

Blended learning, effectief of niet?

Is blended learning, de combinatie van face-to-face onderwijs en online leren, het antwoord op de uitdagingen waar we in ons onderwijs voor staan? Zijn docenten met een blended aanbod beter in staat om leerlingen op maat te bedienen? COS peilde de mening van drie onderwijsprofessionals. Van doorwrocht wetenschappelijk onderzoek tot YouTube-kanaal en online experiment in het basisonderwijs.

Tekst Brigitte Bloem

Op verzoek van Kennisnet heeft de School of Health Professions Education van de Universiteit Maastricht een meta-analyse gemaakt van studies die *blended* onderwijs en *face-to-face* onderwijs met elkaar vergelijken. 'Gemiddeld zien we een klein positief effect, maar we kunnen op dit moment nog niet zeggen dat *blended learning* per definitie effectiever is dan traditionele vormen van onderwijs', zegt verantwoordelijk hoogleraar Jeroen van Merriënboer. 'Wat er wel als veelbelovend uitspringt', aldus Van Merriënboer, 'zijn online zelftests en quizzen. We vermoeden dat een drietal factoren daarbij een rol speelt. Ten eerste krijgen studenten en leerlingen op deze manier direct feedback of ze iets al weten of nog niet. Ze zien welke stof ze nog onvoldoende beheersen en moeten herhalen. Ten tweede zorgen regelmatige zelftests en quizzen ervoor dat studenten en leerlingen het werk dat ze moeten doen beter verdelen. Niet langer een nacht doorhalen voor een toets of examens, maar elke keer wat doen, wordt meer de gewoonte. Tot slot blijkt dat zelftests en quizzen studenten en leerlingen activeren. Het zet aan tot kritisch nadenken of je de stof die je bestudeerd hebt ook echt begrijpt.'

ONLINE-OFFLINE ONDERWIJS

Op de vraag of Van Merriënboer meerwaarde ziet in de combinatie online-offline onderwijs, antwoordt de hoogleraar bevestigend, 'maar dat heeft alles te maken met flexibilisering van het onderwijs en minder met de onderwijskundige kwaliteiten van *blended learning*. De invoering van *blended learning* kan een goede impuls zijn voor het verbeteren van de kwaliteit van instructiemiddelen en leeractiviteiten en zo bijdragen aan de nodige onderwijsverbetering. Maar ook zonder de inzet van ict kun je in het po en vo veel meer op maat onderwijs bieden dan nu gebeurt. Kijk maar naar het aloude Montessori-onderwijs.

Daar werk je ook met een aanbod van een breed scala aan taken, waarbij de leerkracht precies die taken aanbiedt die aansluiten bij de ontwikkelingsbehoefte van individuele leerlingen. Dat neemt niet weg dat ict een handig hulpmiddel kan zijn om gepersonaliseerd leren te bewerkstelligen. Maar in alle gevallen speelt de docent een cruciale rol, die interpreteert en actie onderneemt.'

VALKUILEN

Van Merriënboer waarschuwt voor valkuilen. 'Het wordt docenten erg gemakkelijk gemaakt om naar een veelheid aan bronnen te verwijzen. Leerlingen worden zo overspoeld met informatie. De studiedruk neemt toe, zonder dat de extra stof meerwaarde biedt. Dat bleek ook al uit onze meta-analyse. We hebben naar de doelmatigheid van het aangeboden onderwijs gekeken. Dan gaat het vooral over de vraag of de tijdsinvestering en de moeite die leerlingen moeten doen, in hun ogen opweegt tegen datgene wat ze leren. Studenten en leerlingen die *blended learning* krijgen aangeboden, hebben vaker het gevoel dat ze overvraagd worden. Ze vinden dat ze veel tijd en moeite kwijt zijn om de leerdoelen te behalen. Dat kan zeker samenhangen met de constatering dat behoorlijk wat docenten veel bronnen opgeven, zonder kritisch te kijken of die bronnen daadwerkelijk relevant genoeg zijn om de leerdoelen te bereiken.' Een andere valkuil, betoogt de hoogleraar, is dat vaak voorrang wordt gegeven aan onderwijsmethoden die op presenteren, uitleggen en het verstrekken van informatie gericht zijn. Dat is immers online makkelijk te realiseren. 'Het risico is dat docenten in dat geval minder aandacht besteden aan samenwerken, feedback geven en het begeleiden van studenten en leerlingen. Bovendien is goede groepsdynamiek in een online omgeving moeilijker te realiseren, dan in een klaslokaal waar je *face-to-*



Bij aanvang van het experiment gooiden de leerlingen symbolisch hun boeken in de kliko.

face met elkaar in discussie kunt gaan.' De genoemde valkuilen kunnen zich volgens Van Merriënboer ook zeker voordoen in het vo en po. 'Wel in mindere mate, omdat daar het onderwijs toch meer gedomineerd wordt door de methoden, maar dat is een speculatie.'

YOUTUBE-DOCENTEN

Door Kennisnet is vo-docent Arnoud Kuijpers uitgeroepen tot één van de vijftien belangrijkste Nederlandse docenten op YouTube. Sinds een jaar maakt de docent Nederlands aan het Candeia College in Duiven instructiefilmpjes over elk denkbaar onderwerp op zijn vakgebied. De filmpjes worden veelvuldig gebruikt door collega-docenten en leerlingen in het land. Kuijpers begon ermee omdat hij merkte dat, als hij bijvoorbeeld werkwoordspelling aan het uitleggen was, hij het in al zijn klassen op dezelfde manier deed. Behoorlijk zonde van de inspanningen, zo vond hij. Bovendien zaten sommige leerlingen uit het raam te kijken,

Hoogleraar Jeroen van Merriënboer: 'Wat er als veelbelovend uitspringt, zijn online zelftests en quizzes'

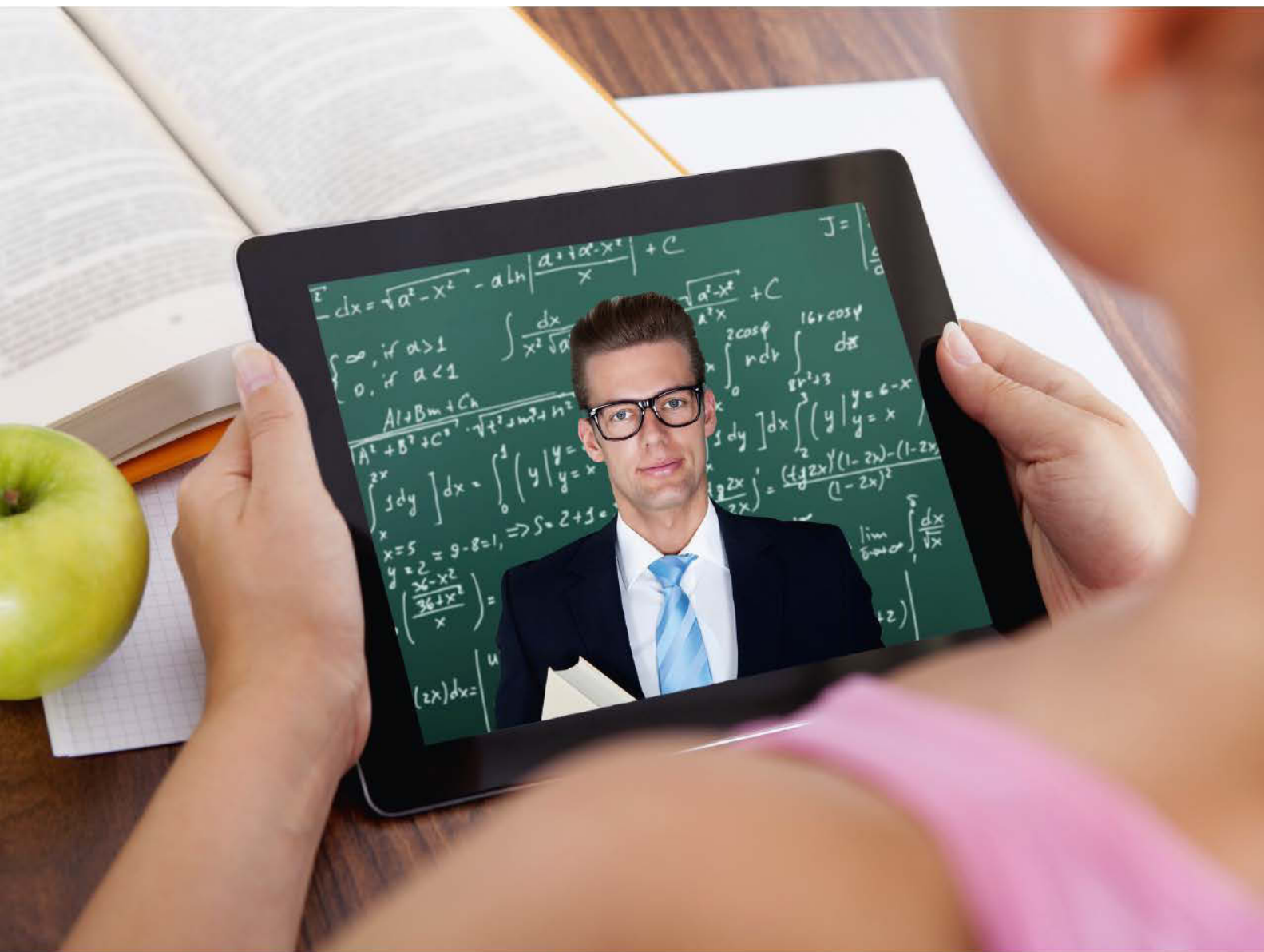
terwijl andere leerlingen behoefte hadden aan meer uitleg voordat ze de materie écht snapten. 'Ik ben gestart met het op film vastleggen van de uitleglessen voor mijn eigen leerlingen. Die filmpjes bood ik aan als huiswerk vooraf. Volgens het principe van *flipping the classroom* dus. Ik merkte dat zwakke leerlingen de filmpjes vaak meerdere malen bekeken en daarvoor de stof beter snapten.'

Om zijn leerlingen te laten oefenen voor het eindexamen Nederlands, besloot Kuijpers het examen van het voorgaande jaar - op film - stap voor stap te behandelen. Tussendoor

stelde Kuijpers vragen. Vervolgens kon de leerling het filmpje even stopzetten om een vraag te beantwoorden, waarna het filmpje vervolgde met

het antwoord op de vraag, door Kuijpers geformuleerd. 'Ondanks dat het filmpje 48 minuten duurde, werd het een hit', vertelt hij glunderend. 'Niet alleen op onze school, maar op heel veel scholen. Ik kreeg reacties uit het hele land. Toen dacht ik: hier ga ik meer mee doen!'

>>



MENSELIJK CONTACT

Inmiddels heeft Kuijpers zijn eigen YouTube-kanaal. 'Sinds kort staat er een kleine advertentie onder de filmpjes. Dat levert bijna niets op, zo'n twee dollar per week. Mijn doel is niet om eraan te verdienen. Mijn doel is om een bijdrage te leveren aan de innovatie van ons onderwijs. Ik ben er namelijk van overtuigd dat de middelen die nu tot onze beschikking staan er écht voor kunnen zorgen dat we de kennis per leerling aan kunnen bieden. Gepersonaliseerd leren, dat is de toekomst. Maar de leerkracht blijft altijd nodig.' Kuijpers denkt niet dat online offline zal vervangen. 'Het ondersteunt elkaar. Dat menselijk contact is zo ontzettend belangrijk bij leren. En het wordt misschien nog wel belangrijker, omdat we er met de vele sociale media juist voor moeten zorgen dat het persoonlijke contact blijft. Pubers zijn zo bezig met wie ze zijn, wie ze willen zijn, hoe ze functioneren in een groep. Je hebt juist veel persoonlijk contact en interactie met anderen nodig om dat te ontdekken.'

'YouTube-docent' Arnoud Kuijpers: 'Gepersonaliseerd leren is de toekomst, maar de leerkracht blijft altijd nodig'

SCHOOLLOOPBAAN OP MAAT

Kuijpers ziet het onderwijs zeker naar *blended learning* opschuiven. 'Leerlingen kunnen thuis veel meer zaken voorbereiden. School is voor het contact met docenten en medeleerlingen.' De vo-docent verwacht dat de verschillende schooltypen op den duur zullen verdwijnen en dat we met gepersonaliseerd leren toegaan naar een schoolloopbaan en diploma op maat.

'Met opdrachten en onderwerpen die specifiek bij het interessegebied van een leerling passen en meer bij de realiteit en

actualiteit aansluiten. Een methode kan dat nooit bieden. Je kunt het zo gek niet bedenken of je vindt er een instructiefilm over op YouTube. Als je leerlingen kunt betrekken bij een wereld die zij interessant vinden, dan weet ik zeker dat ze graag zelf willen leren.' Die motivatie mist Kuijpers in het huidige onderwijssysteem. 'Ik kan me het moment dat ik leerde lezen en rekenen nog goed herinneren. Ik vond het zó fijn om dat te kunnen. Die voldoening om iets te hebben geleerd, verdwijnt heel snel in het huidige onderwijssysteem. Dat is eeuwig

zonde! Natuurlijk kun je niet alle kennis aangepast en tot de verbeelding sprekend aanbieden. Maar wel veel, daarvan ben ik overtuigd. Het moet ook niet zo zijn dat elke vakdocent op dezelfde wijze ict inzet en dat leerlingen thuis tweeënhal uur instructie-filmpjes moeten kijken. Dat werkt natuurlijk averechts. Maar zo'n vaart zal het niet lopen. We moeten ook niet te snel willen innoveren. Eerst moet je draagvlak creëren, veel positiefs laten zien. Dan krijg je docenten mee.'

EXPERIMENT IN HET BASISONDERWIJS

Kunnen kinderen leren met alleen digitale middelen? Die gedachte kreeg de vrije loop toen Frank de Vries, toen vierdejaars Pabo-student en inmiddels leerkracht ict, nieuwe media en mediawijsheid bij de Bloemendaalse Schoolvereniging een jaar geleden op een maandagavond naar huis fietste. Geen schoolboeken en werkschriftjes meer, maar wel YouTube, Twitter, Google en vele andere online platformen. Het experiment voor zijn afstudeeronderzoek was geboren. 'Interactief online oefenmateriaal, video's, afbeeldingen en webtools kunnen het traditionele onderwijs verrijken. Het biedt de leerkracht zo veel meer mogelijkheden', vindt De Vries. Hij voerde zijn experiment uit in groep 8B van de Voorwegeschool in Heemstede. Samen met de directie en betrokken leerkrachten werd gekozen voor het vak aardrijkskunde. De aanwezige methode was sterk verouderd en sprak over items die niet meer actueel waren. Groep 8A diende als controlegroep en kreeg van De Vries les op de traditionele wijze.

EFFECTIEVER

Omdat de leerlingen van groep 8B alles digitaal moesten onderzoeken, leren en documenteren, kregen ze les en begeleiding in het zoeken op internet, samenvatten en presenteren van informatie. 'De werkwijze was nieuw en de eerste twee weken was het nog flink oefenen', legt De Vries uit. 'Daarna kregen de kinderen de smaak te pakken en gingen ze steeds sneller en effectiever zoeken op internet. Zeker de laatste week ging het als een trein. De leerlingen wisten precies wat ze moesten doen, waar en hoe ze konden zoeken.' De leerresultaten van de onderzoeksgroep waren geheel volgens het patroon van de resultaten die bij de traditionele werkwijze werden behaald. Ook kwamen de leerresultaten overeen met die van de controlegroep. De Vries: 'De onderzoeksgroep scoorde zelfs iets hoger dan de controlegroep, maar dat was bij de voorgaande aardrijkskundelessen ook al het geval. Na een extra toetsmoment, drie weken later, bleken de leerlingen van de online-groep weer iets beter te scoren dan de controlegroep. Wel hadden dyslectische leerlingen tijdens het experiment extra ondersteuning nodig. Het was voor deze kinderen lastig om informatie op internet te zoeken en verwerken. Ze haalden echter geen afwijkende scores in vergelijking met de traditionele leer- en toetswijze.'

AFWISSELING

Ondanks de positieve resultaten is De Vries zeker geen voorstander van geheel online. 'De leerkracht motiveert, geeft feedback en kan zien of een kind vastloopt. Online kun je toch moeilijker inspelen op een acute situatie. Er moet genoeg afwisseling zijn tussen fysieke lessen en het online aanbod.

Je kunt bijvoorbeeld kinderen zaakvakken online laten onderzoeken, mits ze daar goede richtlijnen voor hebben. Dat bleek ook bij mijn onderzoek. Als leerkracht moet je, zeker bij online leren, goed monitoren en regelmatig reflectie/evaluatie momenten inlassen met de leerlingen. Kinderen moeten niet een blaadje krijgen met opdrachten en de boodschap: 'Succes, tot over een uur'. Het is van belang dat je ze online begeleidt en regelmatig evalueert. Zorg voor genoeg terugkoppelmomenten en laat leerlingen verwoorden wat ze online hebben gevonden.' <<

'Flipping the classroom; succes nog niet wetenschappelijk bewezen'

Uit de meta-analyse hebben Van Merriënboer en zijn collega's geen wetenschappelijk bewijs kunnen halen dat *flipping the classroom* een goed model is. Wel dat het een hele goede invulling kan zijn van *blended learning*. 'Flipping the classroom is niet nieuw, op het gebruik van ict na. Het sluit aan op ideeën over leren, die in de onderwijskunde al decennia lang onderzocht worden', aldus de hoogleraar. 'De Universiteit Maastricht werkt al vanaf haar oprichting op basis van probleemgestuurd onderwijs. Al het onderwijs vindt plaats in groepjes, waarbij de belangrijkste rol van de docent is om die groepjes te begeleiden bij het oplossen van problemen en het werken aan taken. De zelfstudie doen studenten thuis of in de bibliotheek. Daar hebben ze de docent niet voor nodig. In ons systeem hebben we nauwelijks traditionele colleges. Ik kan alleen maar toejuichen dat die wijze van onderwijs geven nu in het voortgezet onderwijs opgepakt wordt. Ik denk dat de *flipped classroom* een prima invulling kan zijn op *blended learning*, ook al hebben we daar dus nog geen wetenschappelijk bewijs voor.'

Ga naar www.cos-online.nl om het gehele onderzoek van Jeroen van Merriënboer en zijn collega's te lezen.

Het YouTube-kanaal van Arnoud Kuijpers:
[youtube.com/user/MrArnoud18](https://www.youtube.com/user/MrArnoud18)

Het onderzoek van Frank de Vries is na te lezen en te downloaden op zijn edublog:
www.frankdevries.eu