

Nieuwe methodieken

Een video-annotatietool die duurzame feedbackpraktijken voor student-leraren faciliteert: De ontwikkeling van VITALE TEACH

Karolien Keppens, Lisa Herman, Aron Decuyper, Leen Haerens, Katrien De Cocker en Ruben Vanderlinde (Universiteit Gent)

Samenvatting

In deze bijdrage wordt een digitale video-annotatietool 'VITALE TEACH' voorgesteld die leraren-in-opleiding (LIO-studenten) ondersteunt in hun professionele ontwikkeling tot leraar. Steeds meer lerarenopleidingen zijn op zoek naar duurzame en zinvolle begeleidingspraktijken voor deze specifieke doelgroep. De VITALE TEACH tool speelt dan ook in op de nood om duurzame feedbackpraktijken voor LIO-studenten te ontwerpen waarbij feedback in dialoog wordt verwerkt. Binnen de VITALE TEACH tool worden LIO-studenten, maar ook stagebegeleiders, medestudenten en mentoren ondersteund om waardevolle feedback te geven via een uitgewerkte feedback-methodiek gebaseerd op het ICALT lesobservatie instrument. Dit betekent dat LIO-studenten feedback krijgen op hun handelen op basis van vaste criteria voor effectief lesgeven. De relevantie van de tool voor lerarenopleidingen komt vooral tot uiting in functie van het opleidings-didactisch beantwoorden van uitdagingen en het organiseren van effectieve begeleidingspraktijken voor LIO-studenten. Desalniettemin kan de tool ook ingezet worden in methodieken van aanvangsbegeleiding voor beginnende leraren.

Inleiding

Om goed kwalitatief onderwijs te garanderen, is het cruciaal om onder andere te beschikken over effectieve, geprofessionaliseerde en gemotiveerde leraren (Maulana et al., 2021). Zo heeft heel wat onderzoek aangetoond dat het effectief lesgeefgedrag van leraren het verschil kan maken in de leeruitkomsten van leerlingen (Muijs et al., 2018). Hieruit volgt dat de lerarenopleiding een fundamentele verantwoordelijkheid draagt bij het voorbereiden van student-leraren op hun toekomstig beroep. Meer bepaald dient de lerarenopleiding in te zetten op de ontwikkeling van de vereiste competenties, met name op het gebied van effectief lesgeven. Ondanks de huidige realiteit van het lerarentekort, kiezen in Vlaanderen steeds meer afgestudeerde leerlingen voor de lerarenopleiding (De Witte & Iterbeke, 2022). Ook werknemers uit de privésector vinden hun weg naar het Vlaamse onderwijs (Spruyt et al., 2023). Daarnaast trekt

de lerarenopleiding in Vlaanderen meer studenten aan in zogenaamde flexibele opleidingstrajecten. Eén van deze flexibele trajecten is het traject voor 'leraren-in-opleiding' (LIO-traject). Eigen aan dit traject is dat LIO-studenten al volwaardig voor de klas staan, maar nog niet beschikken over het diploma van leraar. Ze volgen met andere woorden een educatieve opleiding aan een hogeschool of universiteit met een aangepast leertraject, en realiseren de praktijkcomponent van de opleiding via de school van tewerkstelling (= in-service stage). Aangezien de opleiding van LIO-studenten voornamelijk in de school plaatsvindt, beschouwen zij hun praktijkervaringen als het belangrijkste deel van hun opleiding (Mena et al., 2017). Tijdens dergelijke praktijkervaringen is de begeleiding van LIO-studenten erg belangrijk in functie van hun professionele ontwikkeling als toekomstige leraar. Steeds meer lerarenopleidingen focussen daarom op het ontwerpen van zinvolle begeleidingspraktijken voor deze doelgroep.

Er is in de literatuur geen eenduidigheid over wat begeleiden van LIO-studenten precies inhoudt, alsook wat de beste manier is om dit te doen (Ellis et al., 2020). Onderzoek heeft daarentegen wel aangetoond dat feedback van mentoren (i.e. mentor leraren in scholen) en stagebegeleiders (i.e. lerarenopleiders in lerarenopleidingen) op de lespraktijk van LIO-studenten cruciaal is om zich te ontwikkelen tot bekwame leraren (Snoeck et al., 2011; Van Velzen et al., 2012). Daarnaast blijkt ook de feedback van medestudenten cruciaal te zijn bij de ontwikkeling tot volwaardige leraar (Dale, 2007). Dit betekent dus dat feedback een belangrijke drijfveer is in het leerproces van LIO-studenten (Snoeck et al., 2011; Furlong & Maynard, 2012). Feedback wordt gedefinieerd als een dialogisch proces waarin de student de ontvangen informatie doorgrondt met als doel eruit te leren (Beek et al., 2019). Het concept 'dialoog' verwijst hier naar vormen van interactie waarin actoren samen tot betekenisvol leren komen (Yang & Carless, 2013).

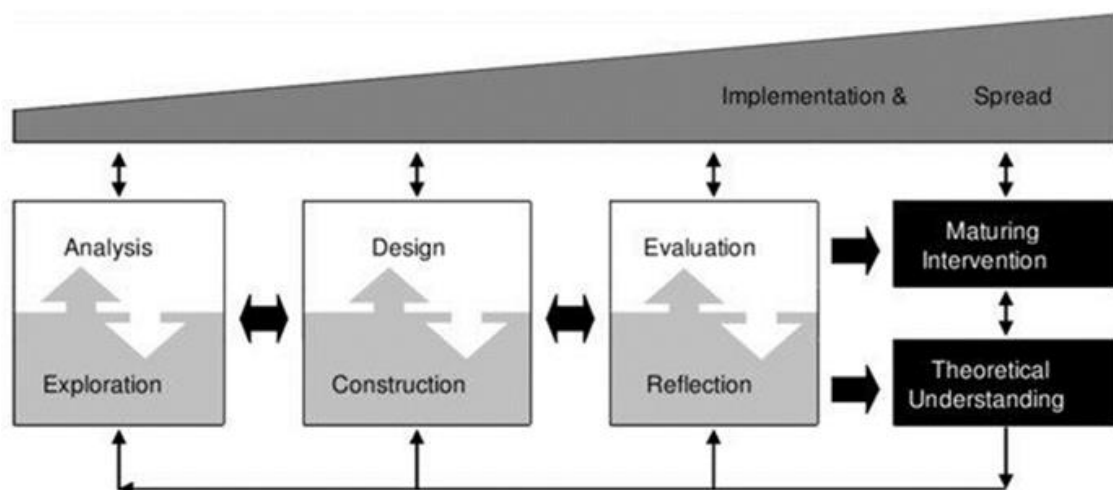
Aangezien LIO-studenten inherent intensief zijn blootgesteld aan de praktijk, vindt hun opleiding voornamelijk plaats in hun school. Hierdoor bestaat de kans dat het contact met medestudenten en/of stagebegeleiders beperkter is in vergelijking met reguliere studenten. Tijdens het grootste deel van de opleiding is de leeromgeving van LIO's namelijk in zowel tijd als ruimte gescheiden van die van reguliere student-leraren. Dit heeft tot gevolg dat de opleiding van LIO-studenten vaker beschouwd wordt als een relatief individuele ervaring (Snoeck et al., 2011). Daarbij is het geven van feedback vanuit de lerarenopleiding aan LIO's moeilijker omwille van het beperkte persoonlijke contact met de

stagebegeleider, wat mogelijks het professioneel leren van deze student-leraren kan hinderen. De lerarenopleiding staat dan ook voor de uitdaging om duurzame feedbackpraktijken voor LIO-studenten te ontwerpen waarbij feedback van verschillende actoren in dialoog wordt verwerkt (Liesa et al., 2023). De literatuur suggereert bijvoorbeeld dat feedback niet alleen afkomstig moet zijn van mentoren. Zo blijkt uit onderzoek dat het betrekken van diverse feedbackbronnen, zoals medestudenten en stagebegeleiders, de kwaliteit van de feedback aanzienlijk kan verbeteren (Kleinknecht & Gröschner, 2016). Bovendien benadrukken Liesa et al. (2023) het belang van een dialooggestuurde aanpak. Door actief te reageren op de ontvangen feedback van verschillende actoren, kunnen LIO-studenten een dieper begrip ontwikkelen. Daarbij kunnen digitale tools in het algemeen en in het bijzonder video-annotatie tools – waarbij men opmerkingen bij de video's plaatst – tal van mogelijkheden bieden om duurzame feedbackpraktijken voor LIO's te ontwerpen. Meer specifiek toont onderzoek aan dat asynchrone videofeedback op de eigen lespraktijk veel potentieel heeft in de opleiding van LIO-studenten (Kleinknecht & Gröschner, 2016; Stapleton et al., 2017). Asynchrone feedback biedt LIO's meer tijd om te reflecteren op de feedback, in vergelijking met face-to-face feedbackgesprekken (Ahmad & Bokhari, 2013). Video's maken het dan weer mogelijk dat studenten 'vanaf een afstand' naar zichzelf kijken, waarbij videobeelden van de eigen onderwijspraktijk herhaaldelijk afgespeeld kunnen worden en van feedback worden voorzien. Op die manier is een gedetailleerde analyse van het eigen gedrag mogelijk en krijgen LIO-studenten een realistisch beeld van de eigen vaardigheden. De integratie van asynchrone feedback enerzijds, en video's anderzijds, is mogelijk via video-annotatietools. Dergelijke tools maken het mogelijk om op specifieke punten in een video een opmerking te plaatsen en te reageren op elkaars opmerkingen waardoor er een dialoog kan ontstaan (Santagata & Bray, 2015).

In dit artikel stellen we de digitale video-annotatietool 'VITALE TEACH: Video Tool for Analyzing Effective Teaching' voor. De tool is ontwikkeld in het kader van een projectoproep van de Vlaamse Overheid in België met het oog op het versterken van de lerarenopleiding. De VITALE TEACH video-annotatietool beoogt de begeleiding van LIO-studenten te optimaliseren door asynchrone videofeedbackpraktijken te implementeren. Meer specifiek is de tool ontwikkeld met het oog op het stimuleren van dialoog tussen de LIO-student en relevante anderen (i.e. mentoren, medestudenten en stagebegeleiders) met als doel de pedagogisch-didactische vaardigheden van de LIO-student te bevorderen.

Ontwikkeling van de VITALE TEACH video-annotatietool: Educational Design Research

Bij de ontwikkeling van de VITALE TEACH video-annotatietool is gebruik gemaakt van Educational Design Research als overkoepelende aanpak (zie figuur 1, McKenney & Reeves, 2019). Dit betekent dat de tool in nauwe samenwerking met de praktijk is ontwikkeld en dat er een iteratief proces van ontwerp en herontwerp doorlopen is. Er is hierbij een participatieve aanpak gehanteerd waarbij relevante actoren en stakeholders actief betrokken waren (Könings & McKenney, 2017). Zo is de ontwikkeling van de tool gecoördineerd door de Educatieve Masteropleidingen van de Universiteit Gent en ondersteund door relevante stakeholders uit verschillende lagen van het interdisciplinaire veld, waaronder hogescholen, pedagogische begeleidingsdiensten, scholengroepen en schoolbesturen. Dankzij deze nauwe samenwerking met de praktijk en het proces van herontwerp, is de VITALE TEACH video-annotatietool ontwikkeld.



Figuur 1. Educational Design Research (McKenney & Reeves, 2019).

De figuur hierboven geeft de verschillende fasen in Educational Design Research (EDR) weer (McKenney & Reeves, 2019). Bij de ontwikkeling van de VITALE TEACH tool is in eerste instantie vertrokken vanuit een behoefte- en contextanalyse (fase 1: analyse en exploratie), gevolgd door een ontwerp- en ontwikkelingsfase, waarin een prototype van de VITALE TEACH tool ontwikkeld is (fase 2: ontwerp en ontwikkeling). Het proces van EDR is beëindigd met een evaluatie van het ontwerp van de VITALE TEACH tool (fase 3: evaluatie en reflectie). Deze drie fasen zullen hieronder verder worden toegelicht.

Fase 1: Analyse en exploratie

De eerste fase van EDR vormde de basis voor de ontwikkeling van de VITALE TEACH video-annotatietool. In eerste instantie lag de focus op de inventarisatie en exploratie van good practices inzake feedback. Dit gebeurde aan de hand van een literatuuronderzoek. Hierbij werden good practices geïdentificeerd als effectieve benaderingen, zoals het bevorderen van reflectie bij feedback en het hanteren van criteria of rubrics voor gestructureerde feedback. De literatuur toont bovendien aan dat het belangrijk is om feedbackverstrekkers te ondersteunen bij het geven van feedback. Het vooraf voorzien van 'analyse categorieën' helpt hierbij zodat men gericht de video kan bekijken en annoteren (= opmerkingen toevoegen) (Prilop et al., 2020). Daarom is in de VITALE TEACH tool een feedbackmethodiek geïmplementeerd die gebruikers van de tool ondersteunt bij het geven van feedback en een proces van zelfreflectie stimuleert (zie fase 2: Ontwerp en ontwikkeling).

In tweede instantie zijn reeds beschikbare tools voor online video-annotatie uitgetest. Er bestaan verschillende tools, elk met hun eigen functionaliteiten (bijvoorbeeld IRIS Connect, VideoAnt, V-Observer). Deze tools delen een aantal generieke functionaliteiten, zoals het invoegen van eigen videomateriaal, mogelijkheid tot het formuleren van feedback, et cetera. Daarnaast hebben deze tools ook hun eigen kenmerken. Op basis van een grondig literatuur- en marktonderzoek is bevestigd dat de te ontwikkelen tool op zijn minst een aantal functionaliteiten moet bevatten die noodzakelijk zijn voor asynchroon feedback geven op videobeelden. Daarnaast moet de tool ook functionaliteiten bevatten die een gestructureerde dialoog tussen relevante betrokkenen bevordert. Rekening houdend met deze vereisten, sluit de tool 'V-Observer' het meest aan bij onze verwachtingen. De V-observer is ontwikkeld aan de vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen van de Universiteit Gent en gefinancierd door het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO). De V-Observer omvat een online omgeving voor het optimaliseren van de motiverende stijl van leraren lichamelijke opvoeding en maakt hierbij gebruik van video-annotatie (Bouten et al., 2023).

Fase 2: Ontwerp en ontwikkeling

In de tweede fase is specifiek gefocust op de concretisering van de nieuwe video-annotatietool. Op basis van de bevindingen uit fase 1 is een prototype van de nieuwe video-annotatietool ontwikkeld, als doorontwikkeling van de V-Observer met zijn eigen unieke functionaliteiten. Meer specifiek zijn de bestaande

functionaliteiten en inhouden van de V-Observer uitgebreid en aangepast om zo tegemoet te komen aan de noden van leraren-in-opleiding binnen de huidige onderwijscontext. De nieuw ontworpen video-annotatietool kreeg de naam 'VITALE TEACH: Video Tool for Analyzing Effective Teaching'. Naast de video-annotatietool is ook een ondersteunende website ontwikkeld met materialen die het gebruik van de VITALE TEACH video-annotatietool ondersteunen, waaronder handleidingen, infographics, stappenplannen, theoretische kaders, tips en tricks, gebruikerservaringen, et cetera. Hieronder wordt de werking van de VITALE TEACH video-annotatietool voorgesteld. De tool beschikt over een ingebouwde didactische werkvorm en feedbackmethodiek die hieronder concreet toegelicht is. De ondersteunende website zal in deze bijdrage niet gepresenteerd worden, aangezien deze louter ondersteunende materialen bevat die vrij te raadplegen zijn via www.vitaleteach.be.

De VITALE TEACH video-annotatietool

VITALE TEACH is een video-annotatietool die het mogelijk maakt om asynchrone feedback op video's van leraren-in-opleiding te voorzien.

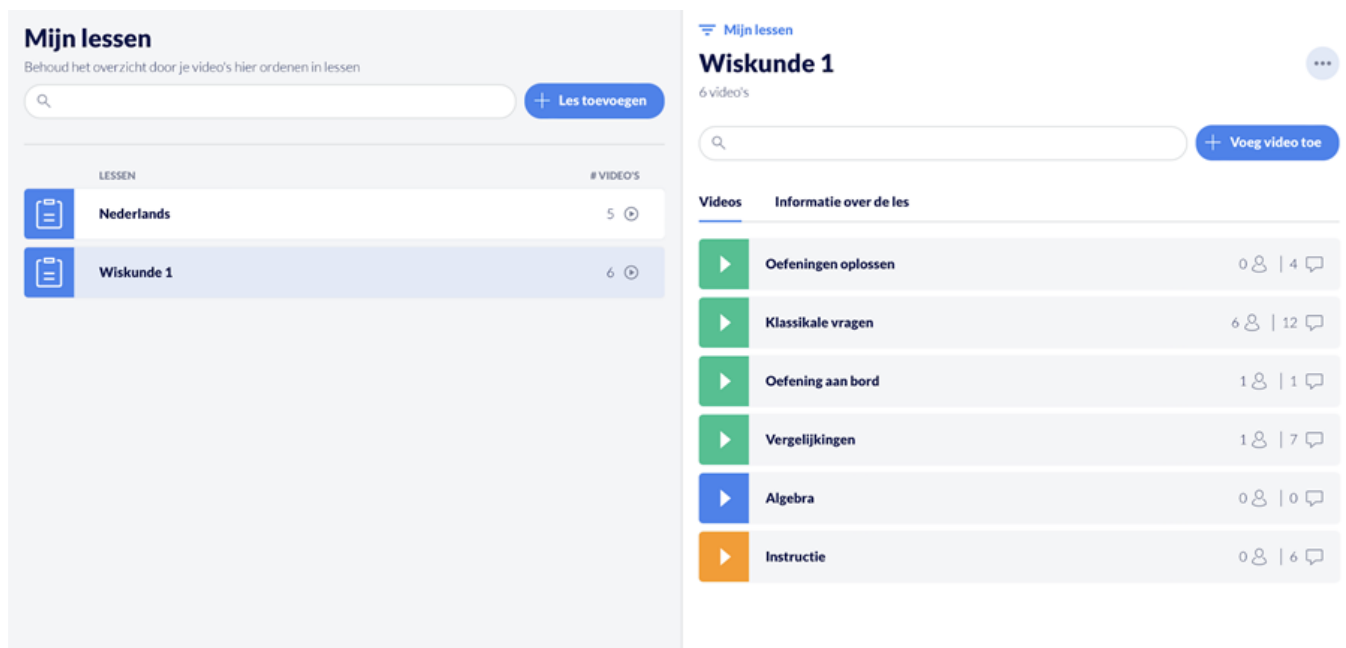
Om met de VITALE TEACH tool aan de slag te gaan, is een didactische werkvorm uitgewerkt die LIO-studenten begeleidt in het gebruik van de tool. Aangezien de video-annotatietool gebruik maakt van video's uit reële klassituaties, houdt de didactische werkvorm rekening met de valkuilen die het gebruik van video in de lerarenopleiding met zich mee brengt. Zo kan onder meer het gebruik van video's bij leraren-in-opleiding ervaren worden als cognitief overbelastend. Daarnaast wordt ook het emotionele aspect niet over het hoofd gezien. Het observeren van zichzelf in een klassituatie kan een unieke uitdaging vormen. Het besef dat peers en stagebegeleiders hun lesgeven bekijken, voegt een sociale druk toe die verder gaat dan puur cognitieve belasting (Derry et al., 2014). Het is van belang dat er begeleiding en instructie-ondersteuning wordt geboden, aangevuld met een sterk gestructureerde leeromgeving en een specifieke focus (Santagata & Angelici, 2010). Deze randvoorwaarden stellen LIO-studenten in staat om over hun eigen onderwijspraktijk te kunnen reflecteren (Kleinknecht & Gröschner, 2016; Rich & Hannafin, 2008). Hiermee rekening houdende, is onderstaande didactische werkvorm uitgewerkt in functie van het gebruik van de VITALE TEACH video-annotatietool (zie figuur 2). Dit betekent dat de VITALE TEACH tool niet louter op zichzelf gebruikt wordt door LIO-studenten, maar ingebed zit in een didactische werkvorm die de lerarenopleiding hanteert bij de begeleiding van LIO-studenten.



Figuur 2. Schematische voorstelling van de didactische werkvorm.

Stap 1: Video-opname en selectie van zinvolle korte fragmenten uit de (stage)les van de (LIO-)student:

LIO-studenten selecteren korte zinvolle videofragmenten uit video-opnames van de eigen lespraktijk (zie figuur 3). Door LIO-studenten zelf inspraak te geven in de fragmentkeuze krijgen ze feedback en ondersteuning op inhouden waarvoor zij zelf de nood ervaren of waar zij zelf trots op zijn. Om hen te ondersteunen in de fragmentkeuze, zijn verschillende richtlijnen (Bereid je voor: kijk gericht en bewust naar je eigen lespraktijk) en tips (Kies voor sterke én minder sterke momenten) opgesteld. Alle richtlijnen zijn te raadplegen op de ondersteunende website (www.vitaleteach.be).



Figuur 3. Printscreen van de pagina 'lessen' in de VITALE TEACH video-annotatietool.

Stap 2: Drie feedbackrondes door de student, peers en begeleider(s) aan de hand van de video-annotatie tool en een ingebouwde feedbackmethodiek (op basis van ICALT):

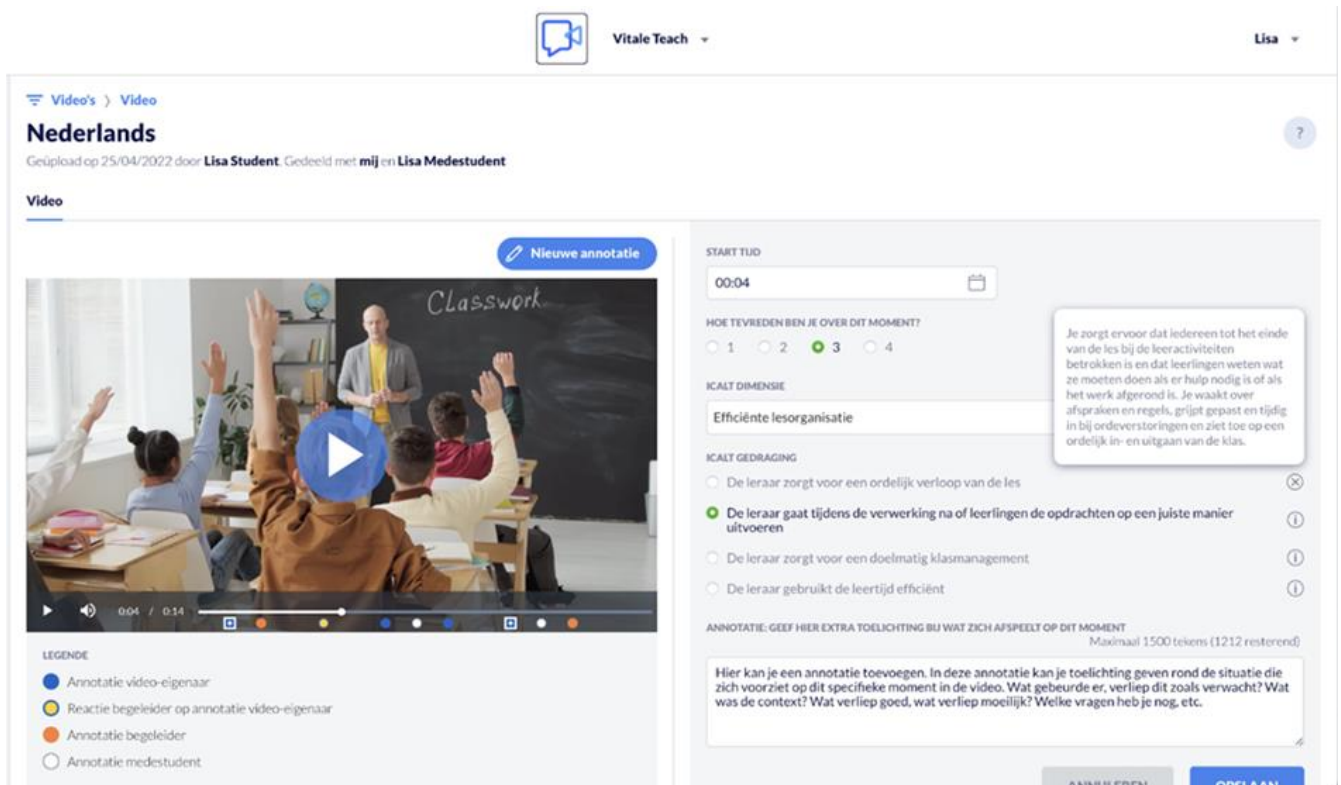
Onderzoek (Kersting, 2008) heeft aangetoond dat het belangrijk is om voldoende structuur en ondersteuning te bieden tijdens processen van video-analyse en tijdens het geven van feedback. Om die reden is een feedbackmethodiek geïntegreerd in de VITALE TEACH tool waardoor het toevoegen van annotaties in de video-annotatietool gebeurt op basis van concrete criteria.

Deze criteria zijn gebaseerd op het ICALT lesobservatie instrument (International Comparative Analysis of Learning and Teaching; Van de Grift, 2007), ontworpen door de Rijksuniversiteit Groningen. Het instrument brengt de pedagogisch-didactische vaardigheden die een leraar in een geobserveerde les laat zien, op een valide en betrouwbare wijze in kaart. Zo blijkt het ICALT-raamwerk betrouwbaar en valide te zijn voor het meten van effectief lesgeefgedrag in de Vlaamse context (Maulana & Helms-Lorenz, 2016) en is het sterk gegrond in evidence-based onderzoek naar de effectiviteit van leraren (Creemers, 1994). Het wetenschappelijk onderbouwde ICALT raamwerk omvat concrete dimensies en gedragingen die effectief lesgeefgedrag van een leraar beschrijven (Maulana, et al., 2023). In de VITALE TEACH video-annotatietool zijn zes ICALT-dimensies van lesgeefgedrag opgenomen die bijdragen aan effectief lesgeven (Decuyper et al., 2023), zie Tabel 1.

Dimensie	Gedragingen
Veilig en stimulerend leerklimaat	1. De leraar toont respect voor leerlingen in gedrag en taalgebruik 2. De leraar zorgt voor een ontspannen sfeer 3. De leraar ondersteunt het zelfvertrouwen van leerlingen 4. De leraar zorgt voor wederzijds respect
Efficiënt klasmanagement	5. De leraar zorgt voor een ordelijk verloop van de les 6. De leraar gaat tijdens de verwerking na of leerlingen de opdrachten op een juiste manier uitvoeren 7. De leraar zorgt voor een doelmatig klasmanagement 8. De leraar gebruikt de leertijd efficiënt
Duidelijke en gestructureerde instructie	9. De leraar geeft duidelijke uitleg van de leerstof 10. De leraar geeft feedback aan de leerlingen 11. De leraar betreft alle leerlingen bij de les 12. De leraar gaat tijdens de instructie na of de leerlingen de leerstof hebben begrepen 13. De leraar bevordert dat leerlingen hun best doen 14. De leraar geeft goed gestructureerd les 15. De leraar geeft duidelijke uitleg van het gebruik van didactische hulpmiddelen en opdrachten
Intensieve en activerende les	16. De leraar hanteert werkvormen die leerlingen activeren 17. De leraar stimuleert het zelfvertrouwen van zwakke leerlingen 18. De leraar stimuleert leerlingen om over oplossingen na te denken 19. De leraar stelt vragen die leerlingen tot denken aanzetten 20. De leraar laat leerlingen hardop denken 21. De leraar zorgt voor interactieve instructie 22. De leraar verduidelijkt bij de aanvang van de les de lesdoelen
Afstemmen op verschillen	23. De leraar gaat na of de lesdoelen werden bereikt 24. De leraar biedt zwakke leerlingen extra leer- en instructietijd 25. De leraar stemt de instructie af op relevante verschillen tussen leerlingen 26. De leraar stemt de verwerking van de leerstof af op relevante verschillen tussen leerlingen
Leerstrategieën aanleren	27. De leraar leert leerlingen hoe zij complexe problemen kunnen vereenvoudigen 28. De leraar stimuleert het gebruik van controle activiteiten 29. De leraar leert leerlingen oplossingen te checken 30. De leraar bevordert het toepassen van het geleerde 31. De leraar moedigt kritisch denken van leerlingen aan 32. De leraar vraagt leerlingen na te denken over strategieën bij de aanpak

Tabel 1. Dimensies van effectief lesgeven en overeenkomstige gedragingen (Maulana, et al., 2023).

Deze zes ICALT-dimensies - met hun respectievelijke gedragingen - zijn ingebouwd in de VITALE TEACH video-annotatietool als leidraad voor LIO-studenten om in eerste instantie te reflecteren over de eigen lesgeefpraktijk door annotaties (= opmerkingen) toe te voegen op bepaalde momenten in een video. In de figuur hieronder is weergegeven hoe de ICALT-dimensies zijn verwerkt in een feedbackmethodiek binnen de video-annotatietool (zie figuur 4).



Figuur 4. Ingebouwde ICALT-feedbackmethodiek waarbij een nieuwe annotatie wordt toegevoegd.

Aan de hand van de ingebouwde feedbackmethodiek (1) geven LIO-studenten aan hoe tevreden ze zijn over de eigen prestaties van het lesgeven, (2) koppelen ze de eigen lespraktijk aan de ICALT-dimensies en gedragingen, en (3) reflecteren ze over hun eigen lesgeefgedrag. Zo verkrijgen ze inzicht in wat al goed ging en waar ze ondersteuning/begeleiding kunnen gebruiken. Vervolgens kunnen ook peers en stagebegeleiders feedback geven op het lesgeefgedrag van de LIO-student (zie figuur 5). Studenten kunnen dus ook feedback geven op video's van medestudenten, zodat er van en met elkaar geleerd kan worden. Hieronder worden de drie stappen in de feedbackmethodiek concreet toegelicht:

- (1) Ondersteuningsnood en tevredenheid: In de eerste plaats geven LIO-studenten aan hoe tevreden ze zijn over hun lesgeven op het specifieke gemarkeerde moment in de video. De LIO-studenten kunnen hier een cijfer aanduiden gaande van 1 (= niet tevreden, hier kan ik nog ondersteuning bij gebruiken) tot 4 (= heel tevreden, hier ben ik trots op en dit wil ik graag laten zien). De LIO-studenten geven zo indirect aan of ze extra ondersteuning nodig achten. De scores houden geen waardeoordeel in.

- (2) ICALT-dimensie en gedragingen: In deze tweede stap duiden de LIO-studenten aan welke ICALT-dimensie en gedraging het meest van toepassing is op dit specifieke moment in de video. Zodra één van de zes ICALT-dimensies geselecteerd is, worden bijhorende gedragingen zichtbaar. De LIO-studenten kunnen meer concrete voorbeelden uit het ICALT lesobservatieformulier zien door op het info-icoon te klikken dat zichtbaar staat bij het annotatieproces.
- (3) Toelichting en vraagstelling: In de laatste fase geven LIO-studenten in het annotatievak inhoudelijke toelichting over wat er op dit specifieke moment in de video gebeurde. Er wordt hierbij gevraagd om uitgebreid te bespreken wat men beoogde te bereiken op dit moment, wat goed of net minder goed verliep, welke vragen of bezorgdheden zij hebben, welke ondersteuningsnood zij nog ervaren, et cetera.

The screenshot displays a video player interface for a lesson titled "Nederlands". The video shows a teacher standing in front of a chalkboard with the word "Classwork" written on it, addressing a class of students. The interface includes a legend on the left and a sidebar on the right with annotations.

LEGENDIE

- Annotatie video-eigenaar
- Reactie begeleider op annotatie video-eigenaar
- Annotatie begeleider
- Annotatie medestudent
- Meer annotaties

Annotations:

00:00:06 door Lisa Student (eigenaar)

ICALT DIMENSIE: Duidelijke en gestructureerde instructie

ICALT GEDRAGING: De leraar geeft goed gestructureerd les

HOE TEVREDEN BEN JE OVER DIT MOMENT? 1

ANNOTATIE: GEEF HIER EXTRA TOELICHTING BIJ WAT ZICH AFSPLEET OP DIT MOMENT

Hier was ik zelf even de draad kwijt. Hierdoor merkte ik dat mijn leerlingen ook in de war waren. Ik werd er even onzeker door, volgende keer wil ik proberen om me hierdoor niet te hard te laten afleiden.

00:00:07 door Lisa Medestudent

ICALT DIMENSIE: Efficiente lesorganisatie

ICALT GEDRAGING: De leraar gebruikt de leertijd efficiënt

HOE TEVREDEN BEN JE OVER DIT MOMENT? 2

ANNOTATIE: GEEF HIER EXTRA TOELICHTING BIJ WAT ZICH AFSPLEET OP DIT MOMENT

Door wat je voorafgaand aangeeft, gebruik je je lestijd ook wat minder efficiënt. Het is niet erg als je even de draad kwijt bent. Het helpt mij om bij aanvang van de les een structuur voor de les op het bord te schrijven. Hierdoor kunnen de leerlingen zelf ook beter volgen. Deze structuur haal ik iedere les opnieuw aan.

Figuur 5. Ingebouwde ICALT-feedbackmethodiek waarbij feedback van anderen zichtbaar is.

Stap 3. Reflectie van de student aan de hand van de verkregen feedback met het oog op bijsturing van de lespraktijk.

De LIO-student reflecteert op de eigen lesgeefpraktijk op basis van zowel de eigen annotaties als die van de stagebegeleider/mentor en medestudenten. Dit betekent dat zowel de stagebegeleider/mentor als de medestudenten de annotaties van de LIO-student kunnen lezen en hierop kunnen aanvullen, er kan eveneens ook nieuwe feedback toegevoegd worden via nieuwe annotaties. Op basis van de gekregen feedback, denken LIO-studenten na over vervolgstappen om het eigen lesgeven te optimaliseren.

Feedback wordt hierbij ingezet als een onderdeel van een zich herhalend proces eerder dan als een product, met als doel de kloof tussen 'student zijn' en 'competente professional worden' te verkleinen (Taylor et al., 2022). Studenten resoneren met wat ze zien in de video's en ontwikkelen op basis hiervan nieuwe manieren om te handelen (Gaudin & Chaliès, 2015). Deze praktijkoptimalisatie kan ook doorgezet worden eens de LIO-student daadwerkelijk en reeds langer aan de slag is als leraar. Zo wordt een professionaliseringscontinuüm tot stand gebracht, waarbij er blijvend wordt gewerkt aan hun lesgeven.

Professionalisering van leraren gedurende hun volledige loopbaan is namelijk van belang om tegemoet te komen aan de snel groeiende kennisbasis in het onderwijs (Merchie et al., 2016). De VITALE TEACH-tool kan daarbij dienen als een mogelijk hulpmiddel dat leraren ondersteunt in hun blijvende professionalisering. Het gebruik van video-annotaties biedt leraren de mogelijkheid om hun eigen onderwijspraktijken te observeren, te analyseren en te verbeteren (Rich & Hannafin, 2008). De tool stimuleert dus reflectie op de onderwijspraktijk hetgeen een invloed heeft op de professionele ontwikkeling van de leraar.

Stap 4. Online feedbackgesprek met de stagebegeleider.

Tot slot kan optioneel een (online) feedbackgesprek met de stagebegeleider (i.e. lerarenopleider uit de opleiding) plaatsvinden om de mogelijkheden tot praktijkoptimalisatie en vervolgstappen te bespreken. De cyclus kan herhaald worden naar wens, ook variaties op deze cyclus zijn mogelijk. Indien de LIO-student de besproken aanpassingen aan de lespraktijk doorvoert tijdens een nieuwe VITALE TEACH cyclus, kan de meerwaarde en effectiviteit hiervan opgevolgd worden door de LIO-student zelf en/of diens mentor. Coaching en begeleiding in een veilige omgeving staan hier centraal.

Fase 3: Evaluatie en reflectie

In de derde fase is de VITALE TEACH tool op verschillende manieren geëvalueerd. Ten eerste is de tool getest door een werkgroep die betrokken was bij de ontwikkeling van de tool, waaronder partners uit hogescholen, pedagogische begeleidingsdiensten, scholengroepen en schoolbesturen. Hun feedback is via schriftelijke en mondelinge communicatiekanalen verzameld. Ten tweede is de video-annotatietool uitvoerig getest binnen de Educatieve Masteropleidingen van de Universiteit Gent. Deze tool is binnen de opleiding op verschillende manieren geïmplementeerd en getest. Zo is de tool niet alleen geïmplementeerd in functie van de begeleiding aan LIO-studenten, maar is de tool ook ingezet in verschillende vakdidactieken in functie van de opleiding van reguliere student-leraren. Er is een bevraging uitgestuurd naar alle gebruikers om hun ervaringen en percepties met betrekking tot het gebruik van de tool in kaart te brengen. Ten derde is de functionaliteit en effectiviteit van de VITALE TEACH video-annotatietool onderzocht via masterproefonderzoek. Twee masterproefstudenten binnen de Educatieve Masteropleidingen van de UGent gingen aan de slag met de tool vanuit hun eigen rol als LIO-student. De masterproef is hierbij vormgegeven als single case study.

Feedback uit de werkgroepen

Uit de individuele mondelinge feedback van de werkgroep kwamen onderstaande reflecties naar voor:

- De tool wordt als erg gebruiksvriendelijk en aantrekkelijk benoemd. Door deze gebruiksvriendelijkheid en het bestaan van de ondersteunende website met richtlijnen en handleidingen, kan de tool autonoom en zelfstandig gebruikt worden. Hierdoor is de tool wellicht ook duurzaam inzetbaar;
- De brede inzetbaarheid van de tool wordt geprezen. De tool biedt verschillende functionaliteiten aan die flexibel toegepast kunnen worden afhankelijk van de situatie waarin VITALE TEACH gebruikt wordt (bijvoorbeeld het wel of niet delen van video's voor peer- en expertfeedback);
- De inhoudelijke focus op het ICALT-raamwerk wordt sterk gewaardeerd en biedt structuur aan de gebruikers van de tool;
- De werkdruk bij LIO-studenten en beginnende leraren maakt het moeilijk om alle functionaliteiten van de tool uitgebreid te benutten;
- De huidige Europese General Data Protection Regulation (GDPR) regels over de verwerking van de persoonsgegevens leggen restricties op het gebruik van video's in de tool en het delen van deze video's met relevante betrokkenen;

- De tool is minder toepasbaar in praktijklessen omwille van het videoaspect;
- De implementatie in het curriculum vereist voldoende aandacht, zodat het gebruik van VITALE TEACH en de ICALT-criteria binnen de gehele opleiding gedragen wordt.

Gebruikerservaringen van studenten uit de Educatieve masteropleidingen van UGent

Er is een digitale vragenlijst uitgestuurd naar alle studenten om te peilen naar hun ervaringen en percepties. De studenten zijn gevraagd om uitspraken te beoordelen over (a) overzichtelijkheid, (b) volledigheid, (c) relevantie, (d) functionaliteiten, (e) gebruiksvriendelijkheid, (f) inpasbaarheid in de online leeromgeving, en (g) gepercipieerd nut. De studenten zijn verder gevraagd om uitspraken te beoordelen over (a) authenticiteit van de digitale video-annotatie tool, (b) leerervaring, (c) de toegevoegde waarde van de feedback, en (d) algemene waardering van het leren uit feedback via een video-annotatie tool. Daarnaast kregen de studenten de mogelijkheid om hun beoordelingen te verduidelijken. De studenten konden de vragenlijst op vrijwillige basis invullen. Uiteindelijk hebben 30 studenten de vragenlijst ingevuld. Hieronder worden de belangrijkste resultaten uit de bevraging voorgesteld.

Ervaringen met de video-annotatietool

Algemeen kan geconcludeerd worden dat de studenten positieve ervaringen hebben met de VITALE TEACH video-annotatietool. De studenten gaan ervan uit dat de tool aanzet tot reflecteren, maar het vergroot ook het inzicht in hun eigen lesgeven en de tool zorgt er voor dat nieuwe inzichten meegenomen worden. Daarnaast biedt de tool een authentieke leerervaring aan studenten en wordt deze als vernieuwend beschouwd. Deze bevindingen weerspiegelen vergelijkbare resultaten uit eerder onderzoek, waarbij het gebruik van asynchrone videofeedback op de eigen lespraktijk veel potentieel heeft (Kleinknecht & Gröschner, 2016; Stapleton et al., 2017). De studenten zijn wel onbeslist om de tool in de toekomst te blijven gebruiken. Dit laatste kan verklaard worden door de hoge werkdruk bij LIO-studenten.



Figuur 6. Ervaringen met de video-annotatietool.

Ervaringen met filmen en annoteren

De ervaringen van de studenten met het filmen en annoteren zijn gemiddeld tot positief. Ze vinden het een meerwaarde om (van meerdere personen) feedback te krijgen op hun video's. Daarnaast vinden ze het geven van feedback via de annotaties in de tool makkelijk en haalbaar. Ook hier is de tijdsintensiviteit bij het gebruik van de tool aangehaald. Daarnaast ervaren de studenten enige schroom om hun video's met medestudenten te delen en ervaren ze soms storende effecten bij het gebruik van de tool. In het licht van deze bevindingen benadrukt de literatuur het belang van gerichte begeleiding bij het gebruik van video-analyse, waarbij rekening wordt gehouden met randvoorwaarden zoals het emotionele aspect (Kleinknecht & Gröschner, 2016; Rich & Hannafin, 2008).



Figuur 7. Ervaringen met filmen en annoteren.

Masterproefonderzoek

Twee LIO-studenten evalueerden de tool in het kader van hun masterproef. Ze evalueerden de tool vanuit hun eigen rol als LIO-student waarbij de focus lag op hun ervaringen bij het gebruik van de VITALE TEACH tool. Op basis van het masterproefonderzoek van LIO-student 1 kunnen we concluderen dat de tool bijdraagt aan het leerproces van de LIO-student en inzicht verschaft in de eigen pedagogisch-didactische vaardigheden via de ICALT-feedbackmethodiek. Een kritisch punt om mee te nemen bij de verdere implementatie van de tool betreft de nood aan persoonlijk contact en/of persoonlijke mondelinge communicatie. Om die reden is stap 4 (zie stappenplan hierboven: feedbackgesprek met de stagebegeleider) binnen de VITALE TEACH reflectiecyclus (i.e. feedbackmethodiek) aan te raden. Daarbij ligt de focus op een online of fysiek gesprek tussen de LIO-student en de stagebegeleider om vervolgstappen te concretiseren. De student omschrijft dit als volgt:

“Via de Vitale Teach video-annotatietool heb ik mijn pedagogisch-didactische vaardigheden kunnen versterken. Om te beginnen kreeg ik een spiegel voorgehouden door mijn lesgeven op video te kunnen (her)bekijken. Het geven van constructieve feedback was vooral in het begin niet evident. De ondersteuning van Vitale Teach (feed up, feedback, feedforward) en het herhalen droegen bij aan het ontwikkelen van een eigen kritische zelfreflectie. Daarnaast kreeg ik eveneens leerrijke feedback met tips van mijn medestudente en begeleidster waarmee ik in de praktijk verder aan de slag kan. Toch viel het mij op dat het werken met video's ervoor zorgt dat de observator cruciale informatie over het klasgebeuren mist. Een video-annotatietool kan dus zeker gebruikt worden als aanvulling op stagebezoeken, maar niet als vervanging.”

Uit het masterproefonderzoek van LIO-student 2 kunnen we concluderen dat de tool de student helpt om uitgebreid te reflecteren op het eigen lesgeefgedrag. Aan de hand van de ICALT-feedbackmethodiek kon de LIO-student eenvoudiger het eigen lesgedrag koppelen aan concrete indicatoren van effectief lesgeven. Door de medewerking van een medestudent en stagebegeleider, kreeg de LIO-student bevestiging van de eigen opvattingen en verwierf de student ook nieuwe inzichten over de eigen lespraktijk. De student ondervond dat zowel de medestudent als stagebegeleider voorstellen op de video's formuleerden waarmee de LIO-student concreet aan de slag kon gaan.

Fase 4: Implementatie en verspreiding

Bij de ontwikkeling van de VITALE TEACH video-annotatietool zijn relevante partners, waaronder hogescholen, pedagogische begeleidingsdiensten, schoolgroepen en schoolbesturen betrokken. Vanuit deze veelheid aan kanalen, kon een ruim aanbod aan lerarenopleidingen en scholen in de praktijk kennismaken met de VITALE TEACH tool: studenten uit de reguliere lerarenopleidingen (n=110), leraren-in-opleiding (n=77), beginnende leraren (n=38) en hun lesgevers, stagebegeleiders en mentoren (n=22). Allen tewerkgesteld in het kleuter-, lager-, secundair-, hoger-, of volwassenenonderwijs in verschillende scholen, onderwijsinstellingen en ondersteuningsdiensten verspreid over Vlaanderen.

De VITALE TEACH tool is niet alleen bij verschillende partners geïmplementeerd, maar ook de concrete implementatie binnen het curriculum van iedere instelling was verschillend. Zo is de tool geïmplementeerd als alternatief voor aanvullende lesbezoeken, in functie van intervisiemomenten, als alternatief voor reflectieverslagen, et cetera. Iedere projectpartner kreeg individuele ondersteuning vanuit de Universiteit Gent bij de implementatie van de video-annotatietool in het curriculum. Naast deze individuele ondersteuning, waren ook andere uitgewerkte materialen beschikbaar voor gebruik binnen en buiten het partnerschap. Deze materialen zijn uitgewerkt in functie van de implementatie van VITALE TEACH, zoals informatiebrieven voor scholen, ouders en leerlingen met betrekking tot de GDPR- en privacywetgeving binnen VITALE TEACH, infographics en presentaties rond goede feedback, het schrijven van sterke annotaties, het gebruik van de VITALE TEACH tool, het gebruik van ICALT als feedbackmethodiek, het belang van reflectie en blijvende professionele ontwikkeling, et cetera.

Tot slot

Met de VITALE TEACH video-annotatietool zijn belangrijke stappen gezet richting het duurzaam begeleiden van LIO-studenten. Door de integratie van asynchrone videofeedbackpraktijken beoogt de tool enerzijds de dialoog te stimuleren tussen de LIO-student en de opleiding, en anderzijds de pedagogisch-didactische vaardigheden van de LIO-student te bevorderen. Uit de eerste resultaten blijkt de tool een proces van reflectie te stimuleren waarbij kritisch naar het eigen lesgeefgedrag wordt gekeken. Door nieuwe inzichten te verwerven in de eigen lesgeefpraktijk draagt de tool bij tot het versterken van de pedagogisch-didactische vaardigheden van LIO-studenten. Hoewel het gebruik van de tool tot positieve uitkomsten leidt, wordt het gebruik ervan ervaren als tijdsintensief, wat de duurzaamheid van de tool in vraag kan stellen. Het doordacht implementeren van de tool in het curriculum van de lerarenopleiding biedt hiertoe een uitkomst. De komende jaren zal de tool verder geoptimaliseerd en uitgerold worden in de vorm van uitbreiding van het aantal gebruikers en toepassingsmogelijkheden. Hierbij aansluitend zal de Universiteit Gent de komende jaren verder onderzoek uitvoeren naar de impact en effectiviteit van de VITALE TEACH tool op de professionele ontwikkeling van zowel LIO-studenten, als reguliere student-leraren en beginnende leraren.

Auteurs

Karolien Keppens is postdoctoraal onderzoeker verbonden aan de vakgroep Onderwijskunde van de Universiteit Gent. Ze is tevens campuscoördinator van de Educatieve Masteropleidingen aan de Universiteit Gent. Haar onderzoeksinteresse focust op de rol en effectiviteit van digitale tools als instructiemethode in de lerarenopleiding.

Karkeppe.Keppens@UGent.be

Lisa Herman is aangesteld als assistent en doctoraatsonderzoeker aan de vakgroep Onderwijskunde van de Universiteit Gent. Hiervoor was zij werkzaam als projectonderzoeker op het project 'Video-annotatie in de Lerarenopleiding'. Het project heeft tot doel asynchrone videofeedbackpraktijken voor leraren in opleiding te ontwerpen en te implementeren door middel van een video-annotatie tool.

Lisa.Herman@UGent.be

Aron Decuyper is aangesteld als doctoraatsonderzoeker aan de vakgroep Onderwijskunde van de Universiteit Gent. Zijn doctoraatsonderzoek maakt deel uit van het FWO-SBO-project genaamd ESTAFETT, dat de impact van teamteaching op zowel leraren als leerlingen onderzoekt. Zijn doctoraatsonderzoek focust binnen het project op effectief lesgeefgedrag van leraren tijdens teamteaching.

Aron.Decuyper@UGent.be

Leen Haerens is hoogleraar aan de vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen van de Universiteit Gent. Ze leidt er de onderzoeksgroep Sport Pedagogiek die internationaal erkend onderzoek doet naar de motiverende stijl van leraren en coaches. Zij is tevens coördinator van de educatieve master gezondheidswetenschappen en Lichamelijke Opvoeding aan de Universiteit Gent.

Leen.Haerens@UGent.be

Katrien De Cocker is professor aan de vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen van de Universiteit Gent. Haar onderzoek richt zich op de motiverende stijl van leerkrachten lichamelijke opvoeding door gebruik te maken van digitale tools.

Katrien.DeCocker@UGent.be

Ruben Vanderlinde is werkzaam als professor aan de Vakgroep Onderwijskunde van de Universiteit Gent. Zijn onderzoeksinteresse ligt op het gebied van de professionele ontwikkeling van student-leraren, leraren en lerarenopleiders. Hij is ook voorzitter van de opleidingscommissie Educatieve Masters.

Ruben.Vanderlinde@UGent.be

Referenties

Ahmad, I., & Bokhari, M. U. (2013). The combine effect of synchronous and asynchronous e-learning on distance education. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*, 10(1), 546.

Beek, G., Zuiker, I., Zwart, R. (2019). Exploring mentors' roles and feedback strategies to analyze the quality of mentoring dialogues. *Teaching and Teacher Education*, 78, 15-27.

Bouten, A., Haerens, L., Van Doren, N., Compennolle, S., & De Cocker, K. (2023). An online video annotation tool for optimizing secondary teachers' motivating style: Acceptability, usability, and feasibility. *Teaching and Teacher Education*, 134, 104307.

Creemers, B.P.M. (1994). Effective instruction: An empirical basis for a theory of educational effectiveness. In D. Reynolds, B.P.M. Creemers, P.S. Nesselrodt, E.C. Schaffer, S. Stringfield & C. Teddlie (Eds.), *Advances in school effectiveness research and practice* (189-205). Oxford: Pergamon Press

Dale, L. (2007). De bijdrage van feedback aan het leren van studenten. In: Snoek, M. (red.), *Eigenaar van Kwaliteit. Veranderingsbekwame leraren en het publieke onderwijsdebat*. HvA, Amsterdam.

De Witte, K. & Ieterbeke, K. (2022). *Het lerarentekort als katalysator voor onderwijshervormingen*. Technical Report 2022/191, KU Leuven - Faculty of Economics and Business.

Derry, S. J., Sherin, M. G., & Sherin, B. L. (2014). Multimedia learning with video. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 785-812). Cambridge: Cambridge University Press.

Decuyper, A., Tack, H., & Vanderlinde, R. (2023). Aandacht voor effectief lesgeefgedrag tijdens het mentoringsgesprek: een grootschalig

vragenlijstonderzoek bij mentoren in Vlaanderen. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 44(1), 91-105. www.velon.nl

Ellis, N., Alonzo, D., & Nguyen, H. (2020). Elements of a quality pre-service teacher mentor: A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 92, 1–13.

Furlong, J., & Maynard, T. (1995). *Mentoring Student Teachers: The Growth of Professional Knowledge* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203355237>

Gaudin, C., & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: A literature review. *Educational research review*, 16, 41-67.

Kersting, N. (2008). Using video clips of mathematics classroom instruction as item prompts to measure teachers' knowledge of teaching mathematics. *Educational and Psychological Measurement*, 68(5), 845-861.

Kleinknecht, M., & Gröschner, A. (2016). Fostering preservice teachers' noticing with structured video feedback: Results of an online-and video-based intervention study. *Teaching and Teacher Education*, 59, 45-56.

Könings, K. D., & McKenney, S. (2017). Participatory design of (built) learning environments. *European journal of education*, 52(3), 247-252.

Liesa, E., Mayoral, P., Giralt-Romeu, M., & Angulo, S. (2023). Video-based feedback for collaborative reflection among mentors, university tutors and students. *Education Sciences*, 13(9).

Maulana, R., André, S., Helms-Lorenz, M., Ko, J., Chun, S., Shahzad, A., Irnidayanti, Y., Lee, O., de Jager, T., Coetzee, T., & Fadhillah, N. (2021). Observed teaching behaviour in secondary education across six countries: measurement invariance and indication of cross-national variations. *School Effectiveness and School Improvement*, 32(1), 64-95.

Maulana, R., Bruscatto, A., Helms-Lorenz, M., Irnidayanti, Y., de Jager, T., Galindez, U., Adiyasuren, A., Shahzad, A., Fadhillah, N., Chun, S., Lee, O., Coetzee, T., & Moorner, P. (2023). Secondary Education Teachers' Effective Teaching Behaviour Across Five Countries: Does it Change Over Time? In R. Maulana, M. Helms-Lorenz, & R. M. Klassen (Eds.), *Effective Teaching Around the World: Theoretical, Empirical, Methodological and Practical Insights* (pp. 361-398). Springer International Publishing AG. https://doi.org/10.1007/978-3-031-31678-4_17

Maulana, R., & Helms-Lorenz, M. (2016). Observations and student perceptions of the quality of preservice teachers' teaching behaviour: Construct representation and predictive quality. *Learning Environments Research*, 19, 335-357.

McKenney, S., & Reeves, T. (2019). *Conducting educational design research*. STAD: Routledge.

Mena, J., Hennissen, P., & Loughran, J. (2017). Developing pre-service teachers' professional knowledge of teaching: The influence of mentoring. *Teaching and Teacher Education*, 66, 47-59.

Merchie, E., Tuytens, M., Devos, G., & Vanderlinde, R. (2016). *Hoe kan je de impact van professionalisering voor leraren in kaart brengen?* Departement Onderwijs en Vorming.

Muijs, D., Reynolds, D., Sammons, P., Kyriakides, L., Creemers, B. P., & Teddlie, C. (2018). Assessing individual lessons using a generic teacher observation instrument: how useful is the International System for Teacher Observation and Feedback (ISTOF)? *ZDM*, 50, 395-406.

Prilop, C., Weber, K., & Kleinknecht, M. (2020). Effects of digital video-based feedback environments on pre-service teachers' feedback competence. *Computers in Human Behavior*, 102, 120-131.

Rich, P., & Hannafin, M. (2008a). Capturing and assessing evidence of student teacher inquiry: A case study. *Teaching and Teacher Education*, 24(6), 1426-1440.

Santagata, R., & Angelici, G. (2010). Studying the impact of the lesson analysis framework on preservice teachers' abilities to reflect on videos of classroom teaching. *Journal of teacher education*, 61(4), 339-349.

Santagata, R., & Bray, W. (2015). Professional development processes that promote teacher change: the case of a video-based program focused on leveraging students' mathematical errors. *Professional Development in Education*, 42(4), 547-568.

Spruyt, B., Van Droogenbroeck, F., Siongers, J., Kavadias, D. (2023). Het lerarentekort kritisch bekeken vanuit internationaal vergelijkend perspectief. *Tijdschrift voor Onderwijsrecht en Onderwijsbeleid*, 1, 19-27.

Stapleton, J., Tschida, C., & Cuthrell, K. (2017). Partnering principal and teacher candidates: Exploring a virtual coaching model in teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 25(4), 495-519.

Snoeck, I., Struyf, E., Simons, M., & Meeus, W. (2011). *Het lio-traject in Vlaamse scholen: al doende leer je het best?* Paper presented at Het glazen huis. Zicht op de maakbaarheid van de leraar: Velon Congres, Noordwijkerhout, 2011.

Taylor, L. A., Oostdam, R., & Fukkink, R. G. (2022). Standardising coaching of preservice teachers in the classroom: Development and trial of the synchronous online feedback tool (SOFT). *Teaching and Teacher Education*, 117, 103780.

Van de Grift, W. (2007). Quality of teaching in four European countries: A review of the literature and application of an assessment instrument. *Educational research*, 49(2), 127-152.

Van Velzen, C., Volman, M., & Brekelmans, M. (2012). Mentoren delen hun praktijkkennis met leraren in opleiding. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 33(1), 35-42. www.velon.nl

Yang, M., & Carless, D. (2013). The feedback triangle and the enhancement of dialogic feedback processes. *Teaching in Higher Education*, 18(3), 285-297.