

Motiverend lesgeven in het hoger onderwijs

Citation for published version (APA):

Leenknecht, M. J. M., Wijnia, L., Rikers, R., & Loyens, S. (2021). Motiverend lesgeven in het hoger onderwijs. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 39(3/4), 5- 22. Article 637.

Document status and date:

Published: 30/12/2021

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 20 Jun. 2024

Open Universiteit
www.ou.nl



Motiverend lesgeven in het Hoger Onderwijs

Martijn Leenknecht [♦], Lisette Wijnia [◇], Remy Rikers ^{*}, & Sofie Loyens ^{*}

[♦] Hogeschool Zeeland / [◇] Open Universiteit / ^{*} Universiteit Utrecht

Samenvatting: In het Hoger Onderwijs verwachten we van studenten dat ze hun eigen leerproces kunnen aansturen en vanuit zichzelf gemotiveerd zijn om te studeren. Met andere woorden, we verwachten autonome motivatie van studenten. Zowel in theorie als praktijk blijft het een belangrijk vraagstuk hoe deze autonome motivatie kan worden gestimuleerd. Met een serie van vijf onderzoeken wilden we een bijdrage leveren aan [1] de toepassing van motivatieprincipes in het hoger onderwijs en [2] de theorievorming, specifiek in de context van het hoger onderwijs. We hebben steeds motiverend lesgeven onderzocht vanuit het perspectief van de student met behulp van vragenlijsten in beschrijvend en scenario-onderzoek. Resultaten ondersteepden het belang van motiverend lesgeven voor motivatie en prestatie van studenten in het hoger onderwijs. Vanuit het perspectief van de student kunnen drie motiverende docentbenaderingen worden onderscheiden: autonomie ondersteuning, structuur, en betrokkenheid. We vonden dat percepties van studenten over een docent worden opgebouwd uit de ervaren toepassing van deze benaderingen (docentgedrag), de aard van de docentbenadering in algemene zin (ondersteunend of ondermijnend) en de context van de opleiding en het instituut (denk aan het docententeam en staf). Hieruit kunnen we concluderen dat consequent toepassen belangrijker is, dan in iedere situatie alle benaderingen toe te passen

Trefwoorden: Motivatie, lesgeven, Hoger Onderwijs, Formatief toetsen



[Martijn Leenknecht m.j.m.leenknecht@hz.nl



Artikel ontvangen [01-10-21]; geaccepteerd [12-12-21]; online gepubliceerd [30-12-21]

* De beschreven onderzoeken in dit artikel zijn onderdeel van het proefschrift "*Student's Perspective on [de]Motivational Teaching Approaches in Higher Education*", dat op 24 maart 2021 werd verdedigd door dhr. Leenknecht ter verkrijging van de graad van doctor aan de Universiteit Utrecht. Een hard copy van het proefschrift is verkrijgbaar op verzoek.

Motiverend lesgeven in het Hoger Onderwijs

In een context, zoals het Nederlandse Hoger Onderwijs, waarin we van studenten verwachten dat ze zelf hun leerproces aansturen (Bailey, 2013; Brooks & Everett, 2008; Leese, 2010), willen we dat de reden om in actie te komen, de motivator, steeds meer vanuit de student zelf komt. Docenten willen niet stap voor stap moeten zeggen wat een student

moet doen, maar verwachten toenemende zelfstandigheid van studenten gedurende de opleiding.

Zelfsturing en een actieve rol van studenten vormen ook de kern van het student- en procesgericht onderwijsconcept van HZ University of Applied Sciences (Hogeschool Zeeland; HZ University of Applied Sciences, 2015). Omdat de vertaling van visie naar praktijk niet evident is en onderzoek naar motiverend lesgeven in de context van het Hoger Onderwijs schaars was, onderzochten we de afgelopen jaren hoe een docent de autonome motivatie van studenten kan stimuleren in het onderwijs. Onze doelstelling was tweeledig: [1] We wilden met onze onderzoeken een bijdrage leveren aan de toepassing van motivatieprincipes in het hoger onderwijs en [2] we wilden een bijdrage leveren aan de theorievorming, specifiek in de context van het hoger onderwijs. Daarbij namen we de zelfdeterminatietheorie (*Self-Determination Theory*; Deci, 1975; Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2017) als uitgangspunt. We hebben de effectiviteit van motiverende docentbenaderingen onderzocht vanuit het perspectief van de student. In dit overzichtsartikel bespreken we de meest in het oog springende resultaten van het onderzoek.

Motivatie om te Studeren

De zelfdeterminatietheorie is een motivatietheorie die ervan uitgaat dat ieder individu een natuurlijke drive heeft tot zichzelf te ontwikkelen (Deci & Ryan, 1985). Op basis van ervaringen bepalen we in hoeverre we het gevoel hebben zelf aan het stuur te staan (autonomie), we onszelf capabel en in control voelen (competentie), en of we ons gesteund en verbonden voelen door anderen (relatie). Dit worden ook wel de drie psychologische basisbehoeften genoemd: de behoefte aan autonomie, competentie en relatie (Ryan & Deci, 2017). Of aan onze psychologische basisbehoeften wordt voldaan, hangt af van de ervaringen die we opdoen. Iedere ervaring is een potentiële inbreuk, of juist een mogelijke versterking van deze basisbehoeften.

Wanneer we het gevoel hebben dat aan onze basisbehoeften wordt voldaan, leidt dit tot autonome motivatie (Ryan & Deci, 2017). Ons gedrag in zo een situatie wordt ingegeven doordat we het leuk vinden, of omdat we het belang inzien van de activiteit. Wanneer niet aan onze basisbehoeften wordt voldaan, ervaren we een gebrek aan persoonlijke controle over de situatie en worden onze acties enkel gedreven door externe factoren (soms op onszelf geprojecteerd; denk aan gevoelens van schuld en schaamte). Alles wat we in dit soort situaties doen, doen we vanuit een gecontroleerde motivatie (Ryan & Deci, 2017). We doen de dingen uit angst voor schaamte- of schuldgevoelens, of vanwege de verwachte straf of beloning. We weten uit onderzoek dat studenten die autonoom gemotiveerd zijn, beter presteren, meer doorzetten, en een beter welzijn ervaren (e.g., Vansteenkiste et al., 2020).

Bevorderen (of niet) van Motivatie van Studenten

Als docent kan je de motivatie van studenten zowel positief als negatief beïnvloeden. Docentbenaderingen die de psychologische basisbehoeften van studenten stimuleren, worden behoefte-ondersteunende benaderingen genoemd, terwijl docentbenaderingen die de basisbehoeften belemmeren, behoefte-ondermijnende benaderingen worden genoemd (zie Tabel 1).

Tabel 1 - Beschrijving van *Behoeftte-ondersteunende* en *Behoeftte-ondermijnende* Docentbenaderingen

| Behoeftte-ondersteunende Docentbenaderingen | | | Behoeftte-ondermijnende Docentbenaderingen | | |
|---|--|--|---|---|--|
| Autonomie ondersteuning | Structuur | Betrokkenheid | Controle | Chaos | Koel |
| <i>Definities:</i> | | | | | |
| Studenten handvatten bieden om de eigen wilskracht in te zetten en zelfsturing toe te passen | Zorgen dat de studenten ervaren effectief te zijn en zelfvertrouwen opbouwen | Studenten laten zien dat ze persoonlijk geëvalueerd worden en onderdeel vormen van de groep | Het perspectief van studenten negeren en hen dwingen te denken of zich te gedragen op een bepaalde manier | Weigeren om hulp te bieden en studenten aan hun lot overlaten | Onvriendelijk en afstandelijk zijn en geen interesse tonen in de studenten |
| <i>Bijbehorende Gedragingen:</i> | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Keuzes bieden • Relevantie van de taak uitleggen • Respect tonen • Kritiek van de student toestaan | <ul style="list-style-type: none"> • Duidelijke verwachtingen communiceren • Hulp en ondersteuning bieden • Informatieve feedback geven • Gepaste uitdaging bieden | <ul style="list-style-type: none"> • Warmte en affectie tonen • Beschikbaar zijn voor hulp • Tijd en energie investeren | <ul style="list-style-type: none"> • Werken met straffen en belonen • Veeleisend zijn • Inspelen op gevoelens van schaamte en schuld • Controlerende taal gebruiken | <ul style="list-style-type: none"> • Ambigue verwachtingen scheppen • Hulp weigeren • Afwachtende houding aannemen • Lusteloosheid • Toegeeflijk | <ul style="list-style-type: none"> • Onvriendelijk en koel communiceren • Onverschillig zijn • Afstand bewaren • Student negeren |

Docenten kunnen het gevoel van autonomie versterken, door autonomie ondersteuning te bieden (Ryan & Deci, 2017). Hiermee geven ze studenten de handvatten om de eigen wilskracht in te zetten en zelfsturing toe te passen. Een docent kan autonomie ondersteunen door keuzes te bieden (e.g., Patall et al., 2010), respect te tonen naar de studenten en kritiek toe te staan (e.g., Assor & Kaplan, 2001; Reeve, 2009) en door controlerend taalgebruik te vermijden (bijvoorbeeld "Je moet...", of "Ik wil dat je dit doet..."; e.g., Reeve et al., 2004; Reeve, 2009; Vansteenkiste et al., 2004; Wijnia et al., 2014).

Een docent kan structuur aanbieden om het gevoel van competentie te stimuleren bij studenten (Ryan & Deci, 2017; Skinner, 1995). Door het bieden van richtlijnen en hulp, informatieve feedback en duidelijke verwachtingen (e.g., Jang et al., 2010; Vansteenkiste et al., 2012), kan de docent ervoor zorgen dat de student persoonlijke effectiviteit ervaart en zelfvertrouwen opbouwt.

Door persoonlijke waardering te tonen en te zorgen dat iedere student betrokken wordt bij de groep, kan een docent het gevoel van relatie stimuleren (Furrer & Skinner, 2003). De docent biedt betrokkenheid door affectie en warmte te tonen, door tijd en energie te besteden aan de student en persoonlijke hulp te bieden die verder gaat dan de leerdoelen (bijvoorbeeld door aandacht te hebben voor de thuissituatie van de student; Stroet et al., 2013).

De behoefte-ondermijnende docentbenaderingen zijn vaak niet bewust gekozen, maar ontstaan uit overtuigingen of gewoonte (Reeve, 2009). Zo kunnen docenten heel controlerend worden, omdat zij de overtuiging hebben dat studenten orde en dwang nodig hebben of dat een docent die controle neemt, wordt ervaren als een betere docent (Reeve, 2009). Een docent die controle toepast, negeert het perspectief van de student, voedt schuld- of schaamtegevoelens en gebruikt straffen en beloningen (Aelterman, 2014; Haerens et al., 2016). Een controlerende docent beperkt het gevoel van autonomie van de student (Ryan & Deci, 2017).

Een docent die alles op zijn beloop laat en geen duidelijk plan heeft, draagt hiermee niet bij aan het gevoel van competentie van de student, maar belemmert dit gevoel juist (Aelterman et al., 2019). Een docent veroorzaakt chaos als er geen of onvoldoende instructie, hulp, en feedback wordt geboden (Stroet et al., 2015) en wanneer een afwachende houding wordt aangenomen (Aelterman, 2014).

Tot slot kan een docent het gevoel van relatie negatief beïnvloeden, door zich koel te gedragen (Ryan & Deci, 2017). Een docent die koel is, reageert onvriendelijk en afstandelijk en toont geen interesse in de student (Aelterman, 2014); de docent is onverschillig.

Onderzoeksvragen

Een docent die de motivatie van studenten wenst te bevorderen, ondersteunt dus het beste hun autonomie, biedt hen structuur aan en toont hen persoonlijke verbondenheid. Wij vroegen ons af hoe we dit advies moeten vertalen naar de praktijk. Betekent het dat je als docent in alle situaties aan alle drie de docentbenaderingen moet denken? Met andere woorden, mislukt de aanpak om de motivatie te bevorderen als het niet lukt om bijvoorbeeld verbondenheid te tonen? Of betekent het dat je de docentbenaderingen als een repertoire kan zien waaruit je naar hartenlust kan putten en waarbij het niet direct uitmaakt of je balans behoudt tussen de drie benaderingen?

We onderzochten de samenhang tussen de studentpercepties van de drie docentbenaderingen (autonomie bevorderen, structuur, en verbondenheid tonen; zie Tabel 1) en stelden onszelf daarbij de (eerste) vraag: differentiëren studenten in hun percepties over de docent tussen de drie docentbenaderingen, of is dit enkel een theoretisch onderscheid? Zo wilden we achterhalen wat het relatieve belang is van de docentbenaderingen.

Daarnaast waren we benieuwd hoe situatiegebonden de studentpercepties zijn. We onderzochten studentpercepties van docentbenaderingen in zowel positieve als negatieve situaties. De tweede vraag die we probeerden te beantwoorden daarbij was: komen de percepties van studenten over de motiverende docentbenaderingen overeen met de daadwerkelijke docentbenaderingen in specifieke situaties? We wilden weten of het gedrag van docenten leidend is in de studentpercepties. Door dit te onderzoeken in specifieke situaties konden we makkelijker één-op-éénkoppelingen ontdekken tussen het beschreven gedrag van de docent en de studentpercepties.

We hebben ook uitgezoomd: we wilden weten hoe studentpercepties van hun docenten samenhangen met de ervaren relatiekwaliteit tussen student en instituut. Met relatiekwaliteit bedoelen we de mate waarin studenten vertrouwen hebben in het instituut en tevreden zijn met hun band met het instituut (Snijders et al., 2018). Door een vergelijking te maken tussen percepties over motiverende docentbenaderingen en de ervaren relatiekwaliteit konden we inzicht krijgen in het belang van de context voor het tot stand komen van de studentpercepties. De derde vraag die we wilden beantwoorden was dan ook: hoe bepalend zijn studentpercepties van motiverende docentbenaderingen en relatiekwaliteit voor de motivatie van studenten en is er onderlinge samenhang of interactie?

Tot slot onderzochten we of we de principes van behoefte-ondersteunend lesgeven ook konden vertalen naar de context van formatief toetsen. We keken hoe motiverend formatief toetsen is. We stelden onszelf daarbij de vierde vraag: hangen studentpercepties over de mate waarin formatief toetsen wordt gebruikt door docenten samen met de ervaren psychologische basisbehoeften?

Beschrijving van de Onderzoeken

Om tot een antwoord te komen op onze vier deelvragen, voerden we in totaal vijf studies uit. In alle studies hebben we naar motiverend lesgeven gekeken vanuit het perspectief van de student en hebben we studentpercepties gemeten met vragenlijsten. We bespreken hieronder de methode en resultaten van deze studies per deelvraag. Een overzicht van de respondenten en gebruikte methoden is terug te lezen in Tabel 2.

Tabel 2 - Overzicht van steekproef en methode per onderzoek

| | Steekproef | | | | Methode | | |
|--|-------------------|----------|------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| | Instelling | <i>n</i> | % vrouw | <i>M</i> leeftijd | Variabelen | Meting | |
| Studie 1 Studentpercepties van motiverend lesgeven in relatie tot motivatie en prestatie | | | | | Motiverend lesgeven | TASCq | |
| | HZ | 623 | 62.60 | 21.17 | Motivatie | SRQ-a | |
| | | | | | Prestatie | GPA | |
| Studie 2 Scenariostudie: Studentpercepties van motiverend lesgeven in gesimuleerde situaties | Deelstudie 1 | EUR | 111 | 72.97 | 21.05 | Motiverend lesgeven | TASCq |
| | Deelstudie 2 | HZ | 84 | 79.76 | 18.75 | | |
| Studie 3 Studentpercepties van motiverend lesgeven in specifieke situaties | Deelstudie 1 | MTURK | 234 | 51.00 | 23.02 | Situatiebeschrijving | CIT |
| | Deelstudies 2 & 3 | EUR | 423 | 81.10 | 20.50 | Motiverend lesgeven | Zelfontwikkelde vragenlijst |
| | | | | | | Psych. basisbehoeften | AFS |
| Studie 4 Studentpercepties van motiverend lesgeven en relatiekwaliteit in relatie tot motivatie | | | | | Motiverend lesgeven | TASCq | |
| | HZ | 597 | 60.80 | 20.98 | Relatiekwaliteit | RQq | |
| | | | | | Motivatie | SRQ-a | |
| Studie 5 De relatie tussen toepassing van formatief toetsen en studentmotivatie | | | | | Formatief toetsen | AfL-DBDM | |
| | HZ | 194 | 57.70 | 21.10 | Psych. basisbehoeften | BPNSFS | |
| | | | | | Motivatie | SRQ-a | |

NB. Alle variabelen betreffen student percepties. *n* = steekproefomvang; *M* leeftijd = gemiddelde leeftijd; HZ = HZ University of Applied Sciences; EUR = Erasmus Universiteit Rotterdam; MTURK = Mechanical Turk; TASCq = Teacher as Social Context questionnaire (Belmont et al., 1988; Vansteenkiste et al., 2009); SRQ-a = Academic Self-Regulation Questionnaire (Ryan & Connell, 1989; Vansteenkiste et al., 2009); GPA = Grade Point Average (gemiddeld cijfer); CIT = Critical Incident Technique (Flanagan, 1954); AFS = Activity-Feeling States (Reeve & Sickenius, 1994); RQq = Relationship Quality questionnaire (Snijders et al., 2018); AfL-DBDM = Assessment for Learning – Data-Based Decision Making questionnaire (Wolterinck et al., 2020); BPNSFS = Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale (Chen et al., 2015).

Onderzoeksvraag 1: Percepties van Studenten over Motiverend Lesgeven

Uit onderzoek weten we dat de behoefte-ondersteunende docentbenaderingen een positieve invloed hebben op de autonome motivatie van de student, en behoefte-ondermijnende docentbenaderingen invloed hebben op de gecontroleerde motivatie (e.g., Aelterman et al., 2019). Ook in onze eerste beschrijvende studie (n = 623) in de Nederlandse hbo-context (Leenknecht et al., 2017), bleek dat studenten die van mening zijn dat hun docenten veel behoefte-ondersteunende benaderingen toepassen meer autonoom gemotiveerd waren. Bovendien konden we aantonen dat de perceptie van studenten over de motiverende docentbenaderingen én hun motivatie samenhangen met de prestaties van studenten, uitgedrukt in hun gemiddelde cijfer. Studenten die positiever waren over hun docenten waren dus niet alleen meer autonoom gemotiveerd, maar presteerden ook beter (Leenknecht et al., 2017).

Met behulp van een clusteranalyse vonden we dat de studentpercepties van behoefte-ondersteunende docentbenaderingen kunnen worden gegroepeerd in drie groepen: hoog, gemiddeld, laag (Leenknecht et al., 2017). Als een student een hoge mate van autonomie ondersteuning ondervond, dan was deze student doorgaans ook positief over de mate van structuur en verbondenheid. Het lijkt er dus op dat een algemeen beeld van de mate van behoefte-ondersteuning belangrijker is dan de afzonderlijke docentbenaderingen.

In een vervolgstudie (Studie 2) hebben we twee groepen studenten een scenario voorgelegd, waarin een docent de centrale opdracht van een nieuwe onderwijseenheid (cursus) introduceerde. In deelstudie 1 legden we de scenario's voor aan bachelorstudenten Psychologie van de Erasmus Universiteit in Rotterdam. De studenten ontvingen studiepunten voor deelname. In deelstudie 2 werd het onderzoek herhaald bij eerste- en tweedejaars pabostudenten van HZ University of Applied Sciences. Er waren drie scenario's, waarbij de docent steeds één van de behoefte-ondersteunende docentbenaderingen hanteerde en de andere benaderingen neutraal beschreven waren. Iedere student kreeg één scenario te lezen en vulde daarna een vragenlijst in over hun percepties van de mate van motiverend lesgeven van de docent in het gelezen scenario. We vergeleken met behulp van ANOVA's (Analysis of Variance) de studentpercepties binnen en tussen groepen en vonden dat studenten in staat waren om te differentiëren: de beschreven docentbenadering (bijv. autonomie ondersteunend) werd statistisch significant vaker gerapporteerd door de studenten. Toch zagen we ook dat ze in het algemeen heel positief waren over de docentbenaderingen van de docent in het scenario. Vooral bij de tweede groep studenten bleek ook de contextuele voorkeur van de student een rol te spelen. De studenten in deze tweede groep waren docenten in opleiding, en leken het belang van een

betrokken docent sterker te ervaren (mogelijk door de eigen opleiding). Zij ervoeren dan ook alle docenten uit de drie scenario's als betrokken docenten. Kortom, de studie met de scenario's lijkt erop te wijzen dat studenten hun percepties van de docent baseren op het waargenomen gedrag van de docent én contextuele ervaringen.

Op basis van deze twee onderzoeken kunnen we een antwoord formuleren op onze eerste onderzoeksvraag: differentiëren studenten in hun percepties over de docent tussen de drie docentbenaderingen, of is dit enkel een theoretisch onderscheid? Het onderscheid tussen autonomie ondersteuning, structuur bieden, en verbondenheid tonen, kan ook worden gemaakt door studenten, blijkt uit onze scenariostudie. Echter, de drie docentbenaderingen hangen sterk samen in de perceptie van studenten en ook andere factoren dan het feitelijke docentgedrag (zoals de opleiding die de student volgt) lijken de percepties van studenten te kleuren.

Onderzoeksvraag 2: Studentpercepties in Specifieke Situaties

Om nog gedetailleerder de relatie tussen docentgedrag en studentpercepties te onderzoeken, hebben we in een vervolgstudie gekeken naar motiverende docentbenaderingen in specifieke situaties (Studie 3). We hebben studenten in drie deelstudies met twee steekproeven gevraagd een recente specifieke interactie tussen henzelf en een docent te beschrijven. In deelstudie 1 (eerste steekproef) mochten studenten zelf kiezen of dit een positieve of negatieve situatie was. Hoger onderwijs studenten wereldwijd konden deelnemen aan deze eerste deelstudie via Mechanical Turk (www.mturk.com) en ontvingen een beloning van \$2,- voor volledige en correcte deelname. In een onafhankelijke tweede steekproef bij bachelorstudenten Psychologie van de Erasmus Universiteit uit Rotterdam hebben we in deelstudies 2 en 3 de studenten gevraagd om specifiek respectievelijk een positieve en negatieve situatiebeschrijving te geven. De studenten ontvingen studiepunten voor deelname aan het onderzoek.

Na het beschrijven van de situatie hebben we de studenten gevraagd om een vragenlijst in te vullen over de docentbenadering in de zelf-uitgewerkte situatie. Omdat we geïnteresseerd waren in situatiespecifieke percepties, hebben we zelf een vragenlijst samengesteld. De Teacher as Social Context questionnaire (Belmont et al., 1988) die we in andere studies hebben gebruikt, bevatte situatieoverstijgende stellingen die te algemeen van aard waren voor deze studie. De eigen ontwikkelde vragenlijst bleek voldoende betrouwbaar ($\omega = .88 - .98$).

We vonden dat het structurelement informatieve feedback niet altijd positief wordt ervaren door studenten. Wanneer ze bijvoorbeeld negatieve feedback kregen die niet aansloot bij hun eigen verwachtingen, dan ervoeren de studenten dit als een negatieve situatie. Echter, doordat de studenten wel de positieve intentie van de docent herkenden,

belemmerde de negatieve situatie vaak niet de psychologische basisbehoeften van de studenten.

Uit de resultaten van Studie 3 bleek verder dat de behoefte-ondersteuning niet alleen samenhang met de bijbehorende basisbehoefte. Bijvoorbeeld, autonomie ondersteuning hing niet enkel samen met het gevoel van autonomie, en structuur niet enkel met het gevoel van competentie. Wel zagen we dat de behoefte-ondersteunende docentbenaderingen positiever samenhangen met voldoening van de psychologische basisbehoeften en behoefte-ondermijnende docentbenaderingen meer negatief samenhangen met de basisbehoeften. We concludeerden daarom dat de dichotomie van ondersteunend/ ondermijnend belangrijker is dan de specifieke docentbenaderingen. Een benadering kan de motivatie van de student belemmeren of stimuleren, niet allebei. Hiermee beantwoordden we ook onze tweede onderzoeksvraag: komen de percepties van studenten over de motiverende docentbenaderingen overeen met de daadwerkelijke docentbenaderingen in specifieke situaties? De percepties komen niet volledig overeen, maar de dichotomie ondersteunend/ ondermijnend is duidelijk terug te vinden.

Onderzoeksvraag 3: De Invloed van de Schoolcontext

In Studie 4 hebben we in plaats van te kijken naar specifieke situaties juist uitgezoomd om de invloed van de context op de studentpercepties van de docentbenaderingen te onderzoeken (Leenknecht et al., 2020). We keken specifiek naar de sociale contexten binnen het hoger onderwijs. Daarbij hebben we twee geneste contexten onderscheiden: binnen het instituut en binnen de klas. Op het niveau van de klas gebruikten we weer de Teacher as Social Context vragenlijst en op het niveau van het instituut hebben we de ervaren relatiekwaliteit bevraagd met behulp van de Relationship Quality vragenlijst (Snijders et al., 2018). In totaal vulden 597 studenten van HZ University of Applied Sciences (Locatie Vlissingen en Middelburg) vrijwillig de vragenlijsten in.

We vonden dat zowel studentpercepties van de relatiekwaliteit met alle medewerkers van de hoger onderwijsinstelling, als de behoefte-ondersteunende docentbenaderingen samenhangen met de motivatie van studenten. Daarbij leken de percepties binnen de twee geneste contexten ook met elkaar te interacteren. We vonden een negatieve samenhang tussen studentpercepties van de mate van conflict en de motivatie van studenten. Meer ervaren conflict, hing samen met minder autonome en hogere gecontroleerde motivatie. Deze relatie werd gemedieerd door de studentpercepties van behoefte-ondersteunende docentbenaderingen in de klas. Dat betekent dat studenten die meer conflict ervaarden, minder behoefte-ondersteunend docentbenaderingen ervaarden en daardoor minder gemotiveerd waren.

Ook vonden we dat het vertrouwen in de welwillendheid van de medewerkers van de hoger onderwijsinstelling de relatie tussen studentpercepties van autonomie ondersteuning en betrokkenheid in de klas en studentmotivatie onderdrukte. Het lijkt er op dat het vertrouwen in de welwillendheid van docenten en medewerkers bij studenten kan leiden tot een "zeg-maar-wat-ik-moet-doen-mentaliteit", waardoor de positieve samenhang tussen autonomie ondersteuning en betrokkenheid met motivatie teniet wordt gedaan (Leenknecht et al., 2020).

Onze derde onderzoeksvraag luidde: hoe bepalend zijn studentpercepties van motiverende docentbenaderingen en relatiekwaliteit voor de motivatie van studenten en is er onderlinge samenhang of interactie? Op basis van ons onderzoek kunnen we voorzichtig stellen dat zowel ervaren relatiekwaliteit als studentpercepties van motiverende docentbenaderingen samenhangen met de motivatie van studenten. Daarbij vonden we voor zowel ervaren conflict als vertrouwen in de welwillendheid interactie-effecten.

Onderzoeksvraag 4: Formatief Toetsen als Motiverende Benadering

Tot slot onderzochten we onze vierde onderzoeksvraag: hangen studentpercepties over de mate waarin formatief toetsen wordt gebruikt door docenten samen met de ervaren psychologisch basisbehoeften? De behoefte-ondersteunende docentbenaderingen vertonen overeenkomsten met strategieën voor formatief toetsen (Black & Wiliam, 2018) die ook in het hoger onderwijs een steeds grotere populariteit genieten. In het laatste onderzoek (Leenknecht et al., 2021) hebben we geprobeerd bij te dragen aan de discussie en kennisontwikkeling rondom formatief toetsen door een theoretisch model te presenteren om formatief toetsen te bestuderen als praktijk (Boud et al., 2018). Dit model verklaart hoe formatief toetsen motiverend kan worden ingezet.

Twee assumpties van dit theoretische model hebben we empirisch getest met behulp van een vragenlijstonderzoek. Studenten uit 14 klassen van uiteenlopende opleidingen van HZ University of Applied Sciences reflecteerden met behulp van vragenlijsten (vrijwillig) op het gebruik van formatieve strategieën in de lessen en hun ervaren psychologische basisbehoeften en motivatie. We vonden dat de waargenomen inzet van formatieve strategieën in de les samenhang met de ervaren voldoening van de basisbehoeften, en dat deze ervaren voldoening van de basisbehoeften ook samenhang met de autonome motivatie van studenten. We konden dus concluderen dat de inzet van formatief toetsen samenhangt met de motivatie van studenten (Leenknecht et al., 2021).

Algemene Discussie

De resultaten van de onderzoeken die we uitvoerden, onderschrijven het belang van behoefte-ondersteunende docentbenaderingen in het hoger onderwijs. Bovendien onder-

schrijven de onderzoeken het belang van het bestuderen van studentpercepties. We vonden dat studentpercepties voortkomen uit: (a) het docentgedrag; (b) de aard van de docentbenadering (ondersteunend/ ondermijnend); en (c) de context waarin de docentbenadering zich afspeelt. We lichten onze bevindingen nader toe.

Het Docentgedrag

Uit enkele eerdere studies rees de vraag of studentpercepties wel volledig gebaseerd zijn op het actuele docentgedrag of dat andere factoren ook een rol spelen. Zo vonden Van den Berghe en collega's (2015) dat de meeste variantie in studentpercepties gesitueerd was op studentniveau en niet op docent- of klasniveau. Toch kunnen wij concluderen dat het docentgedrag wel deels bepalend is voor de studentpercepties. Zo vonden we in de scenariostudies dat studenten konden differentiëren in hun percepties. De behoefte-ondersteunende docentbenadering die in het scenario naar voren kwam, scoorde ook het hoogst in de perceptiemeting (met name bij studenten in de eerste groep). Dat docentgedrag deels bepalend is voor studentpercepties, werd onderstreept in onze studie naar situatie-specifieke docentbenaderingen. In deze studie vonden we dat studentpercepties van structuur en betrokkenheid hoger waren in de situaties waarin daadwerkelijk deze docentbenaderingen waren beschreven.

De Aard van de Docentbenadering

Gedurende het onderzoek kwamen we tot de conclusie dat docentgedrag niet de enige determinant van studentpercepties vormt, maar dat ook de aard van de docentbenadering belangrijk is. Het belang van de aard van de benadering bleek uit de graduele clusterindeling die we vonden in ons eerste onderzoek, de brede patronen van percepties die we vonden in specifieke situaties, en de hoge perceptiescores die we vonden voor alle drie de behoefte-ondersteunende docentbenaderingen in alle drie de scenario's in de scenariostudies.

De hoge samenhang tussen de docentbenaderingen was al vastgesteld in eerder onderzoek (e.g., Lam et al., 2009; Sierens et al., 2009). Baeten en collega's (2013) gebruikten zelfs een samengestelde score voor studentpercepties, omdat zij niet in staat waren om de percepties per docentbenadering te onderscheiden. Hetzelfde deden Katz en collega's (2010). Zij stelden zelfs dat de studentpercepties überhaupt niet per docentbenadering te onderscheiden zijn. Deze conclusie konden we weerleggen, omdat in factoranalyses steevast drie factoren naar voren kwamen.

We kunnen de stellingname van Katz en collega's (2010) dat een meer algemene perceptie van docentbenaderingen wellicht belangrijk is, wel bevestigen. Onze onderzoeken onderschrijven het belang van de aard van de docentbenadering (Deci, 1975; Deci et al.,

1981; Ryan & Deci, 2017). Een docentbenadering is óf informerend (en daarmee motive-rend), óf controlerend (en daarmee demotiverend). Deze tweedeling komt naar voren in verschillende eerdere onderzoeken. Zo werd in eerder onderzoek het onderscheid ge-maakt in 'goed lesgeven' en 'controlerend lesgeven' (Fryer & Bovee, 2020; Fryer & Oga-Baldwin, 2019). Ook worden docentbenaderingen vaak ingedeeld op twee dimensies: behoefte-ondersteunend versus behoefte-ondermijnend en hoog directief versus laag directief (Aelterman et al., 2019; Vermote et al., 2020). De eerste dimensie beschrijft de mate van informatie en de tweede dimensie de mate van controle. Deze twee dimensies zijn ook terug te zien in onderzoeken vanuit andere theoretische invalshoeken, zoals de interpersoonlijke theorie (Pennings & Hollenstein, 2020; Wijsman et al., 2014; Wubbels et al., 2006).

De onderzoeken waarin twee dimensies worden onderscheiden, gaan ervan uit dat een docentbenadering dus zowel informerend als controlerend kan zijn. Dit is niet in lijn met de zelfdeterminatietheorie (Deci, 1975; Deci et al., 1981) en we vonden geen onderbou-wing voor deze aanname. De patronen van studentpercepties die wij vonden, lieten geen percepties zien waarin behoefte-ondersteunende docentbenaderingen, zoals structuur, samengingen met een controlerende docentbenadering.

De Context van de Docentbenadering

Naast docentgedrag en de aard van docentbenaderingen, bleek in onze onderzoeken dat ook de context een rol speelde. In de scenariostudies bleken verschillen tussen de twee studies te verklaren door verschillen in context. In de studie met relatiekwaliteit hebben we de interactie tussen de context van het instituut en de context van de klas nader on-derzocht. Ook hier vonden we interacties tussen studentpercepties op de verschillende niveaus. Pennings en Hollenstein (2020) onderschrijven de wederzijdse samenhang tussen klassenniveau (micro) en instituutsniveau (macro). De studentperceptie van de docentbe-naderingen binnen het instituut zijn opgebouwd uit de verzamelde ervaringen van do-centbenaderingen in de klas, maar omgekeerd kleurt de studentperceptie van docentbe-naderingen op instituutsniveau de studentperceptie van docentbenaderingen in de klas. Zo is er een wederzijdse beïnvloeding (Pennings & Hollenstein, 2020).

Implicaties

De onderzoeken die we hebben uitgevoerd hebben zowel theoretische als praktische im-plicaties.

Theoretische Implicaties: Suggesties voor Vervolgonderzoek

In de verklaring van onze resultaten hebben we nadruk gelegd op de aard van de docentbenaderingen. Dit wordt ook wel het functionele aspect van de docentbenaderingen genoemd en dit concept is ontstaan in het begin van de theorievorming (Deci, 1975; Deci et al., 1981), maar wordt sindsdien alleen nog in historische overzichten benoemd (Ryan & Deci, 2017). Onze resultaten en interpretaties laten zien dat het waardevol kan zijn om meer onderzoek te doen naar het belang van het functionele aspect.

We raden aan om met name meer onderzoek te doen naar motiverende docentbenaderingen en wanneer deze effectief zijn. Daarbij zien wij dat betrokkenheid net zo belangrijk is als autonomie ondersteuning en structuur. Het is dus belangrijk om alle drie de docentbenaderingen mee te nemen in vervolgonderzoek.

Naast dit vervolgonderzoek naar motiverende docentbenaderingen, raden wij aan om de determinanten van studentpercepties nader te onderzoeken. Wij konden drie determinanten onderscheiden: docentgedrag, het functionele aspect, en de context. We verwachten dat vooral een focus op de interactie tussen verschillende contexten interessante inzichten kan opleveren (zie ook Pennings & Hollenstein, 2020).

Praktische Implicaties: Suggesties voor Toepassing

Ons onderzoek onderschrijft het belang van behoefte-ondersteunende docentbenaderingen, ook in het hoger onderwijs. Docenten die studenten willen motiveren om zelf verantwoordelijkheid te nemen voor het leren, kunnen het beste autonomie ondersteuning, structuur, en betrokkenheid toepassen in hun docentbenadering. Het gebruik van controle, op welke manier dan ook, wordt afgeraden, omdat dit leidt tot meer gecontroleerde en minder duurzame vormen van motivatie.

Om de motivatie van studenten te stimuleren, is het niet nodig om iedere les of ieder moment alle docentbenaderingen in te zetten. Belangrijker dan de specifieke docentbenaderingen is de aard van de benadering. Zolang studenten ervaren dat een docent handvatten geeft om zelf de regie te nemen, dan stimuleert de docent hiermee de autonome motivatie van de studenten. Kortom, een docent hoeft bijvoorbeeld niet iedere les keuzes te bieden, maar het is wel belangrijk dat de docent iedere les put uit het palette van behoefte-ondersteunende docentbenaderingen (zie Tabel 1).

We adviseren om ook in het ontwerp van onderwijs rekening te houden met behoefteondersteuning. Geen dwingende instructies, maar flexibiliteit en differentiatiemogelijkheden. Een student motiveren om zelf regie te nemen over het eigen leerproces, bestaat ook uit heldere en constructieve instructie en feedback. Bovendien hebben we gezien dat ook de context van het instituut de studentpercepties beïnvloedt. Daarom is het van

belang dat alle medewerkers van de hoger onderwijsinstelling werken vanuit een behoefte-ondersteunende mentaliteit. Alleen samen wordt het maximale effect bereikt.

Conclusies

We hebben aangetoond dat voor het motiveren van studenten in het hoger onderwijs behoefte-ondersteunende docentbenaderingen van belang zijn. We vonden dat student-percepties van deze docentbenaderingen samenhangen met motivatie en prestatie en dat deze studentpercepties worden opgebouwd aan de hand van actueel docentgedrag, de aard van de docentbenadering in het algemeen en de context waarbinnen de docentbenadering wordt toegepast. De motiverende docentbenaderingen kunnen worden gezien als een repertoire dat docenten kunnen inzetten. Daarbij lijkt consequent toepassen belangrijker dan volledig te zijn. Het is belangrijker ieder moment een behoefte-ondersteunende benadering toe te passen dan in iedere situatie alle drie de benaderingen evenredig aan bod te laten komen.

Referenties

- Aelterman, N. (2014). *Optimal motivation in physical education: Identifying and manipulating need-supportive teaching behavior* [Doctoral dissertation, University of Ghent]. Academic Bibliography University of Ghent. <https://biblio.ugent.be/publication/4366553>
- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J., & Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 497–521. <https://doi.org/10.1037/edu0000293>
- Assor, A., & Kaplan, H. (2001). Mapping the domain of autonomy support: Five important ways to enhance or undermine students' experience of autonomy in learning. In A. Efklides, R. Sorrentino, & J. Kuhl (Eds.), *Trends and prospects in motivation research* (pp. 99–118). Kluwer. <https://doi.org/10.1007/0-306-47676-2>
- Baeten, M., Dochy, F., & Struyven, K. (2013). The effects of different learning environments on students' motivation for learning and their achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 83(3), 484-501. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2012.02076.x>
- Bailey, R. (2013). Exploring the engagement of lecturers with learning and teaching agendas through a focus on their beliefs about, and experience with, student support. *Studies in Higher Education*, 38(1), 143-155. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.578246>
- Belmont, M., Skinner, E., Wellborn, J., & Connell, J. (1988). *Teacher as social context: A measure of student perceptions of teacher provision of involvement, structure, and autonomy support* (Tech. Rep. No. 102). University of Rochester. <https://doi.org/10.1037/t10488-000>

- Black, P., & Wiliam, D. (2018). Classroom assessment and pedagogy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25, 1-25. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1441807>
- Boud, D., Dawson, P., Bearman, M., Bennett, S., Joughin, G., & Molloy, E. (2018). Reframing assessment research: Through a practice perspective. *Studies in Higher Education*, 43(7), 1107-1118. <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1202913>
- Brooks, R., & Everett, G. (2008). The impact of higher education on lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education*, 27(3), 239-254. <https://doi.org/10.1080/02601370802047759>
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegem, S., & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39, 216-236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-4446-9>
- Deci, E. L., Nezlek, J., & Sheinman, L. (1981). Characteristics of the rewarder and intrinsic motivation of the rewardee. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(1), 1-10. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.40.1.1>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Flanagan, J. C. (1954). The Critical Incident Technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327-358. <https://doi.org/10.1037/h0061470>
- Fryer, L. K., & Bovee, H. N. (2020) Teaching for course interest. *Studies in Higher Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1712692>
- Fryer, L. K., & Oga-Baldwin, W. L. Q. (2019). Succeeding at junior high school: Students' reasons, their reach, and the teaching that h(inders)elps their grasp. *Contemporary Educational Psychology*, 59(101778), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101778>
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 148-162. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.148>
- Haerens, L., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., & Van den Berghe, L. (2016). Toward a systematic study of the dark side of student motivation: Antecedents and consequences of teachers' controlling behaviors. In W. Liu, J. Wang, & R. Ryan (Eds.), *Building autonomous learners* (pp. 59-81). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0>
- HZ University of Applied Sciences (2015). *Het Onderwijskompas: Student- en Procesgericht Onderwijs in Praktijk*. <https://hz.nl/uploads/documents/Over-ons/HZ-Onderwijskompas-A4-formaat-20150608.pdf>
- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 588-600. <https://doi.org/10.1037/a0019682>

- Katz, I., Kaplan, A., & Gueta, G. (2010). Students' needs, teachers' support, and motivation for doing homework: A cross-sectional study. *The Journal of Experimental Education*, 78(2), 246-267. <https://doi.org/10.1080/00220970903292868>
- Lam, S. F., Cheng, R. W. Y., & Ma, W. Y. K. (2009). Teacher and student intrinsic motivation in project-based learning. *Instructional Sciences*, 37(6), 565-578. <https://doi.org/10.1007/s11251-008-9070-9>
- Leenknecht, M. J. M., Wijnia, L., Loyens, S. M. M., & Rikers, R. M. J. P. (2017). Need-supportive teaching in higher education: Configurations of autonomy support, structure, and involvement. *Teaching and Teacher Education*, 68, 134-142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.08.020>
- Leenknecht, M. J. M., Snijders, I., Wijnia, L., Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S. M. M. (2020). Building relationships in higher education to support students' motivation. *Teaching in Higher Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1839748>
- Leenknecht, M. J. M., Wijnia, L., Köhler, M. E., Fryer, L. K., Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S. M. M. (2021). Formative assessment as practice: The role of students' motivation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(2), 236-255. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1765228>
- Leese, M. (2010). Bridging the gap: Supporting student transitions into higher education. *Journal of Further and Higher Education*, 34(2), 239-251. <https://doi.org/10.1080/03098771003695494>
- Patall, E. A., Cooper, H., & Wynn, S. R. (2010). The effectiveness and relative importance of choice in the classroom. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 896-915. <https://doi.org/10.1037/a0019545>
- Pennings, H. J. M., & Hollestein, T. (2020). Teacher-student interactions and teacher interpersonal style: A state space grid analysis. *The Journal of experimental Education*, 88(3), 382-406. <https://doi.org/10.1080/00220973.2019.1578724>
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28(2), 147-169. <https://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f>
- Reeve, J., & Sickenius, B. (1994). Development and validation of a brief measure of the three psychological needs underlying intrinsic motivation: The AFS Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 54(2), 506-515. <https://doi.org/10.1177/0013164494054002025>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press. <https://doi.org/10.7202/1041847ar>

- Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 57-68. <https://doi.org/10.1348/000709908X304398>
- Skinner, E. A. (1995). *Perceived Control, Motivation, & Coping: Individual Differences and Development Series*, Volume 8. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483327198>
- Snijders, I., Rikers, R. M. J. P., Wijnia, L., & Loyens, S. M. M. (2018). Relationship quality time: The validation of a relationship quality scale in higher education. *Higher Education Research & Development*, 37(2), 404-417. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1355892>
- Stroet, K., Opendakker, M., & Minnaert, A. (2015). Need supportive teaching in practice: A narrative analysis in schools with contrasting educational approaches. *Social Psychology of Education*, 18(3), 585-613. <https://doi.org/10.1007/s11218-015-9290-1>
- Van den Berghe, L., Tallir, I. B., Cardon, G., Aelterman, N., & Haerens, L. (2015). Student (dis)engagement and need-supportive teaching behavior: A multi-informant and multilevel approach. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 37(4), 353-366. <https://doi.org/10.1123/jsep.2014-0150>
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44(1), 1-31. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1>
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., Aelterman, N., Haerens, L., & Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction*, 22, 431-439. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.04.002>
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology*, 101, 671-688. <https://doi.org/10.1037/a0015083>
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Personality Processes and Individual Differences*, 87(2), 246-260. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.2.246>
- Vermote, B., Aelterman, N., Beyers, W., Aper, L., Buyschaert, F., & Vansteenkiste, M. (2020). The role of teachers' motivation and mindsets in predicting a (de)motivating teaching style in higher education: A circumplex approach. *Motivation and Emotion*, 44(2), 270-294. <https://doi.org/10.1007/s11031-020-09827-5>
- Wijnia, L., Loyens, S. M. M., Derous, E., & Schmidt, H. G. (2014). Do students' topic interest and tutors' instructional style matter in problem-based learning? *Journal of Educational Psychology*, 106(4), 919-933. <https://doi.org/10.1037/a0037119>
- Wijnsman, L., Mainhard, T., & Brekelmans, M. (2014). Stimulating autonomous motivation in the classroom: The role of interpersonal teaching agency and communion. In D.

Zandvliet, P. Den Brok, T. Mainhard, & J. Van Tartwijk (Eds.), *Interpersonal relationships in education: From theory to practice* (pp. 231-249). Sense Publishers.

<https://doi.org/10.1007/978-94-6209-701-8>

Wolterinck, C. H. D., Schildkamp, S., & Visscher, A. J. (2020). *Formative assessment: influence of teacher competences and the role of students* [Manuscript submitted for publication]. University of Twente.

Wubbels, T., Brekelmans, M., Den Brok, P., & Van Tartwijk, J. (2006). An interpersonal perspective on classroom management in secondary classrooms in the Netherlands. In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 1161-1191). Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203874783.ch3>