

Impact van peer learning op de academische prestatie en de motivatie van studenten in het hoger onderwijs

Student; I.V. de Koning (S4743202)

Begeleider: dr. D.D.N.M. Kostons

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

Juli 2025

Aantal woorden 5722

Abstract

Dutch higher education is under pressure. Students experience a reduction of motivation, increasing study attrition and there are growing concerns about the quality and correspondence of the education with the demands and basic needs of students. An important explanation of this problem seems to be the emphasis of higher education on individual performance. To address this problem institutions of higher education look for didactical solutions, like peer learning. Most of the research on peer learning focuses on the effects on motivation and academic achievement. This systematic literature review provides an overview of the results of previous studies into the effects of peer learning, focusing on motivation and academic achievement. The literature used for this review was collected by using the following keywords in the literary database ERIC, Peer learning AND Academic achievement OR Motivation AND university students OR college students NOT medical. The results of this review are consistent, with significant positive relations being found. Interpretations and implications of the results and possible limitations in the review are included. Also, recommendations for future research are discussed.

Introductie

Het Nederlandse hoger onderwijs staat onder druk. Studenten ervaren een afname in motivatie, toenemende studie-uitval en er zijn groeiende zorgen over de kwaliteit en aansluiting van het onderwijs op de behoeften van studenten. Wanneer deze trends zich voortzetten, bestaat het risico dat studenten onvoldoende voorbereid instromen in de samenleving.

Om deze uitdagingen beter te begrijpen, is het van belang eerst stil te staan bij de structuur en kenmerken van het Nederlandse hoger onderwijssysteem. Het Nederlandse hoger onderwijs bestaat uit twee hoofdvormen: beroepsonderwijs (hbo) en het wetenschappelijk onderwijs (wo, universitair onderwijs). Deze onderwijsniveaus corresponderen met ISCED-niveau 5 (short-cycle tertiary), niveau 6 (bachelor) en niveau 7 (master), zoals gedefinieerd door UNESCO (2012). In beide onderwijscontexten groeit de behoefte aan onderwijsvormen die studenten actiever betrekken bij hun leerproces.

Studenten voelen zich niet altijd voldoende gezien en ondersteund binnen hun opleiding, wat ten koste gaat van hun motivatie en academische prestaties. Zoals in *De Staat van het Onderwijs 2024* wordt beschreven; “De mentale gezondheid onder jongeren is gedaald: leerlingen en studenten zijn minder gemotiveerd en zitten minder goed in hun vel” (Inspectie van het Onderwijs, 2024, p. 18). Academische prestaties verwijzen naar de mate waarin studenten de beoogde leerdoelen van een opleiding of cursus succesvol behalen. Deze prestaties worden doorgaans gemeten aan de hand van objectieve en kwantitatieve indicatoren, zoals tentamenscores, GPA (Grade Point Average), behaalde studiepunten (ECTS), het succesvol afronden van vakken en opleidingen, en het behalen van diploma’s (York et al., 2015). Daarnaast omvatten academische prestaties in het hoger onderwijs ook het ontwikkelen van complexe vaardigheden zoals kritisch denken, analytisch redeneren en probleemoplossend vermogen (Richardson et al., 2012; Kuh et al., 2006). Onderzoekers

maken onderscheid tussen kennisverwerving en het toepassen van kennis in praktijkgerichte situaties. Deze benadering maakt het mogelijk om academische prestaties niet alleen te relateren aan theoretische beheersing, maar ook aan functionele vaardigheden zoals het uitvoeren van opdrachten of het oplossen van casussen (Woltering & Shi, 2016). Hoewel deze brede benadering van academische prestaties de veelzijdigheid van het leerproces benadrukt, blijkt in de praktijk dat het huidige onderwijssysteem niet altijd voldoende aansluit bij de voorwaarden die nodig zijn om deze prestaties daadwerkelijk te realiseren.

Een belangrijke oorzaak van deze problemen lijkt te liggen in de nadruk die het hoger onderwijs legt op individuele prestaties (Kenniscrotonde, 2021). Deze focus belemmert vaak de motivatie van studenten, doordat zij zich minder verbonden voelen met hun medestudenten (Thomas, 2012). Een gebrek aan sociale verbondenheid kan tot afnemende motivatie en zelfs tot voortijdige uitval leiden. Naast dit sociale aspect zijn er ook structurele factoren binnen de organisatie van het onderwijs die bijdragen aan verminderde motivatie en prestaties. Zo is er sprake van wisselende onderwijskwaliteit en onvoldoende begeleiding. Dat blijkt onder andere uit de grote verschillen in uitvalpercentages tussen onderwijsinstellingen; in het eerste jaar varieert de uitval van studenten van 1,3% tot 16,2% in het hbo en 3,8% tot 11,2% in het wo (Inspectie van het onderwijs, 2024). In vergelijking met leeftijdsgenoten uit andere landen scoren Nederlandse leerlingen lager op leermotivatie dan het internationale gemiddelde (OECD, 2016).

Om deze uitdagingen te adresseren zoeken onderwijsinstellingen naar verschillende didactische benaderingen die de studenten actiever betrekken bij hun leerproces. Er zijn veel effectieve soorten benaderingen zoals flipped classroom, probleemgestuurd leren, project-based learning en peer learning (Van Alten et al., 2019; Gijbels et al., 2005; Guraya & Abdalla, 2020). Hoewel deze benaderingen hun eigen voordelen kennen, biedt peer learning een aantal unieke kenmerken die het waardevol maken binnen het hoger onderwijs. Deze

onderwijsvorm biedt niet alleen cognitieve voordelen, maar speelt ook in op de sociale en metacognitieve aspecten van leren (Byle et al., 2011). Peer learning stimuleert metacognitieve vaardigheden door sociale interacties en gedeelde kennisconstructie, wat essentieel is voor leren in het hoger onderwijs (De Backer et al., 2011).

Juist in het hoger onderwijs, waar zelfstandigheid en samenwerking centraal staan sluit peer learning goed aan bij de onderwijscontext. Om de meerwaarde van peer learning goed te kunnen beoordelen, is het belangrijk eerst stil te staan bij de kenmerken van het Nederlandse hoger onderwijssysteem waarin deze leerstrategie wordt toegepast. Er bestaat enige variatie in onduidelijkheid over de precieze reikwijdte van het begrip peer learning. Verschillende auteurs hanteren termen zoals peer tutoring, collaborative learning, peer mentoring of reciprocal peer learning. Deze benaderingen overlappen gedeeltelijk, maar leggen elk eigen accenten (Topping, 2005; Boud et al., 2001). In deze thesis wordt aangesloten bij de definitie van Topping (2005), die peer learning omschrijft als “het verwerven van kennis en vaardigheden door actieve hulp en ondersteuning tussen gelijke of gelijkwaardige partners”. Peer learning houdt in dat studenten actief met én van elkaar leren zonder voortdurende begeleiding van een docent, wat bijdraagt aan hun academische ontwikkeling (Topping, 2005). Peer learning is echter niet alleen relevant voor het verbeteren van academische prestaties, maar speelt ook een cruciale rol in het stimuleren van de motivatie van studenten. Verschillende studies tonen aan dat peer learning leerprestaties versterkt door actieve kennisconstructie en samenwerking te bevorderen, terwijl het tegelijkertijd bijdraagt aan hogere motivatie door het vervullen van psychologische basisbehoeften zoals competentie, autonomie en verbondenheid (Deci & Ryan, 2000; Van Ryzin et al., 2009). Motivatie vormt een essentiële voorwaarde voor succesvolle kennisverwerving, doorzettingsvermogen en studiesucces in het hoger onderwijs. Uit onderzoek blijkt bovendien dat intrinsieke motivatie een sterkere voorspeller is van academische prestaties dan cognitieve capaciteiten zoals IQ

(Kappe & Van der Flier, 2012). Daarmee wordt duidelijk dat het bevorderen van motivatie én prestaties een centrale rol speelt bij het ondersteunen van effectief leren. Peer learning lijkt hierin een veelbelovende rol te vervullen.

Om de invloed van peer-learning volledig te kunnen begrijpen, is het van belang om eerst het concept motivatie en de rol ervan binnen academisch succes te verhelderen. Motivatie verwijst naar de interne en externe processen die het gedrag van studenten richting geven, initiëren en volhouden tijdens hun leeractiviteiten (Ryan & Deci, 2000). In de onderwijskundige literatuur wordt voornamelijk onderscheid gemaakt tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie betreft het uitvoeren van een leeractiviteit uit interesse of plezier in de activiteit zelf. Studenten zijn bijvoorbeeld gemotiveerd omdat zij nieuwsgierig zijn of zich persoonlijk willen ontwikkelen (Ryan & Deci, 2020). Bij extrinsieke motivatie gaat het om gedragingen die gericht zijn op het verkrijgen van een beloning of het vermijden van een negatieve consequentie, zoals het behalen van een diploma of voldoen aan externe verwachtingen (Ryan & Deci, 2017).

Hoewel intrinsieke motivatie doorgaans geprefereerd wordt binnen onderwijscontexten vanwege de associatie met diepgaand leren en doorzettingsvermogen (Deci & Ryan, 2000), sluit de zelfdeterminatietheorie (ZDT) extrinsieke motivatie niet uit als waardevol. De ZDT stelt dat extrinsieke motivatie in kwaliteit kan variëren, afhankelijk van de mate waarin deze door de student wordt geïnternaliseerd. Indien studenten externe doelen overnemen als onderdeel van hun eigen waarden, kan extrinsieke motivatie vergelijkbare positieve uitkomsten hebben als intrinsieke motivatie (Ryan & Deci, 2017). Een centrale aanname binnen de ZDT is dat de kwaliteit van motivatie toeneemt wanneer drie psychologische basisbehoeften worden vervuld: autonomie, competentie en verbondenheid (Ryan & Deci, 2017). Autonomie verwijst naar de mate waarin studenten ervaren dat zij zelf keuzes kunnen maken in hun leerproces. Competentie betreft het gevoel over voldoende vaardigheden te

beschikken om succesvol te kunnen leren. Verbondenheid duidt op het gevoel dat studenten erbij horen en zich ondersteund voelen door medestudenten en docenten. Als aan deze behoeften wordt voldaan, ontstaat er motivatie die wordt gekenmerkt door eigenaarschap, leergierigheid en veerkracht (Ryan & Deci, 2020).

Deze psychologische behoeften zijn met name relevant in het hoger onderwijs, waar studenten vaak geconfronteerd worden met prestatiedruk en een competitieve leeromgeving. Een ondersteunende leeromgeving kan de vervulling van deze behoeften bevorderen, wat essentieel is voor het welzijn en de academische prestaties en motivatie (Kahu & Nelson, 2018).

Toch ontbreekt er nog een helder en systematisch overzicht van deze effecten binnen de context van het hoger onderwijs. Eerder onderzoek naar peer learning richt zich vaak of op de academische prestaties of op motivatie, en maakt zelden de verbinding tussen beiden (Rosecoe & Chi, 2007). Ook verschilt de methodologische kwaliteit van studies en wordt peer learning in uiteenlopende vormen en contexten toegepast, wat het lastig maakt om algemene conclusies te trekken (Topping, 2005).

Deze review richt zich op studenten in het hoger onderwijs en onderzoekt hoe peer learning academische prestaties en motivatie beïnvloedt. Er wordt specifiek gekeken naar studies waarin peer learning wordt vergeleken met traditionele vormen van onderwijs. Door deze systematische aanpak worden uitsluitend methodologisch verantwoorde studies meegenomen, wat de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de resultaten versterkt. De centrale onderzoeksvraag van deze review luidt: *Wat is de impact van peer learning op de academische prestaties en motivatie van studenten in het hoger onderwijs?*

Onderzoeksmethode

Procedure

In dit onderzoek is gekozen voor een systematische literatuurreview, omdat deze methode wordt beschouwd als een gestructureerde en betrouwbare manier om het bestaande wetenschappelijke bewijs over een specifieke onderzoeksvraag volledig en zorgvuldig samen te vatten. Volgens Riley et al. (2019) is het doel van een systematische review om een “volledige, uitputtende samenvatting te geven van het huidige bewijs dat relevant is voor een onderzoeksvraag” waarmee het een waardevolle basis vormt voor dit onderzoek. In deze literatuurreview ligt de focus op tentamen scores, GPA, probleemoplossend vermogen en studievoortgang. Alleen studies die deze variabelen kwantitatief meten of op vergelijkbare wijze rapporteren, worden opgenomen in de analyse zie inclusie- en exclusie criteria in Tabel 1.

Relevante literatuur is verzameld door de volgende zoektermen in te voeren in de literaire database ERIC: Peer learning AND Academic achievement OR Motivation AND university students OR college students NOT medical. ERIC (Education Resources Information Center) staat bekend als een uitgebreide en gezaghebbende database voor onderwijskundig onderzoek, die veelvuldig wordt gebruikt voor toegang tot peer-reviewed literatuur op het gebied van onderwijspraktijken en -beleid tussen 2010 en 2025. Deze tijdsafbakening is gekozen om aansluiting te vinden bij recente ontwikkelingen in het hoger onderwijs en om te verzekeren dat de geïncludeerde studies relevant zijn binnen de huidige onderwijskundige en maatschappelijke context. (McCreedy & Voight, 2015).

Tabel 1*Inclusie- en Exclusiecriteria*

Categorie	Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Type studie	Empirisch onderzoek met kwantitatieve of mixed-methodes aanpak	Niet-empirisch onderzoek (zoals theoretische verhandelingen, opinies of uitsluitend kwalitatieve studies)
Setting	Reguliere academische opleidingen binnen het hoger onderwijs (hbo en universiteit), ISCED-niveau 5-7	Specifieke beroepsopleidingen zoals medische, verpleegkundige of klinische settings
Participanten	Studenten in het hoger onderwijs (associate degree-, bachelor- of masterstudenten)	Deelnemers uit het primair of voortgezet onderwijs
Belangrijke variabelen	Studies die expliciet rapporteren over de invloed van peer learning op academische prestaties (bijv. GPA of tentamenscores) en/of motivatie (bijv. intrinsieke motivatie, zelfeffectiviteit)	Studies zonder rapportage over prestaties of motivatie
Publicatiekenmerken	Peer-reviewed artikelen in het Engels of Nederlands, gepubliceerd tussen 2010 en 2025	Niet-peer-reviewed, andere talen dan Nederlands of Engels, of gepubliceerd voor 2010
Peer learning focus	Peer learning als primaire interventies, inclusief vormen zoals peer tutoring, peer feedback en samenwerkend leren	Peer learning komt slechts zijdelings voor of is geen centrale leer methode

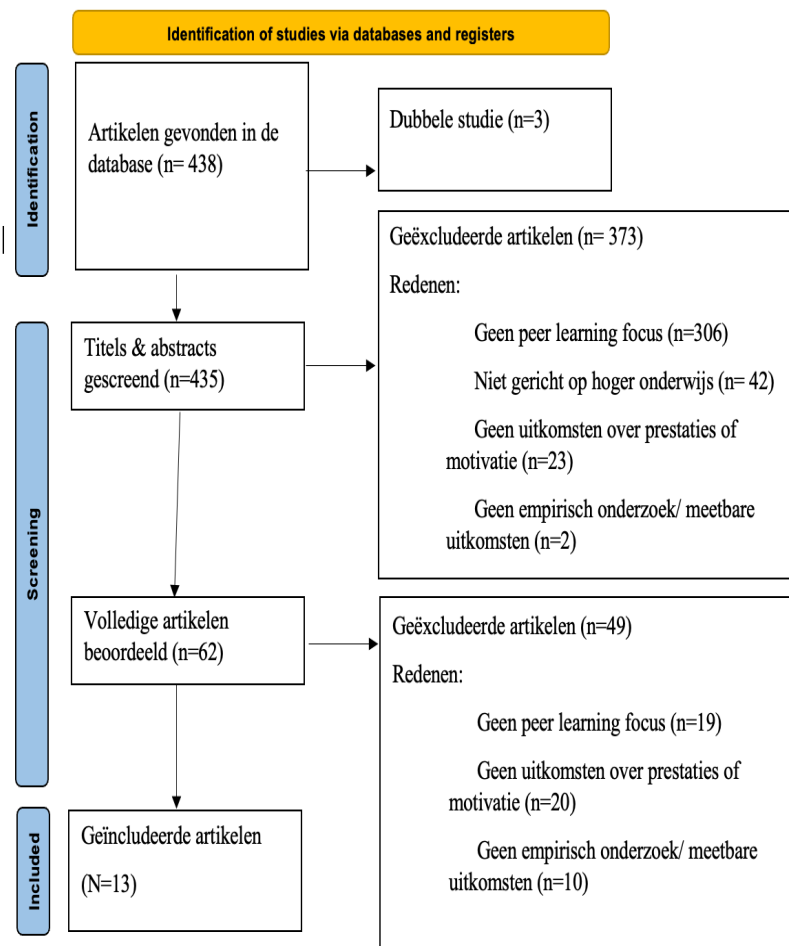
Selectie

Het bovenstaande zoekproces leverde 438 artikelen op. Bij deze selectie is gebruik gemaakt van het softwarepakket Rryan. Aan de hand van de in- en exclusiecriteria uit Tabel 1 zijn de artikelen in eerste instantie gescreend op titel en abstract. Na deze stap bleven er 62 artikelen over. Vervolgens werd, op basis van de opgestelde in- en exclusiecriteria, een screening gedaan op basis van de gehele tekst. Dit resulteerde in 13 relevante artikelen die

voldeden aan de voorwaarden voor opname in deze literatuurreview. In Figuur 1 is het volledige selectieproces schematisch weergegeven.

Figuur 1

Schematische weergave selectieproces artikelen



Data-extractie

Om inzicht te krijgen in de relatie tussen peer learning en zowel academische prestaties als motivatie van studenten in het hoger onderwijs, zijn de belangrijkste uitkomsten van de geselecteerde onderzoeken afzonderlijk beschreven in de resultaten. Deze studies zijn geordend op hoe gewichtig het onderzoek is van meeste gewichtige naar gematigde resultaten. Deze resultaten vloeien voort uit de onderzochte studies.

Daarnaast is ter bevordering van het overzicht een tabel opgenomen waarin per onderzoek wordt weergegeven: de auteur(s) en het publicatiejaar, het centrale thema van de studie, de specifieke toepassing van peer learning en de gemeten statistische effecten (zoals significantie of effectgrootte) voor zowel academische prestaties als motivatie. In de tabel zijn de onderzoeken op alfabetische volgorde gecategoriseerd.

Data-synthese

Op basis van de dertien geïncludeerde studies zijn de verbanden tussen peer learning, motivatie en leerprestaties verder geanalyseerd en samengevat. Het gaat daarbij om de gerapporteerde significantie voor academische prestaties en motivatie. Voor elk onderzoek wordt aangegeven of er een significant effect is gevonden op deze twee uitkomstmaten.

Sommige studies rapporteren significante effecten op academische prestaties, terwijl andere juist significante effecten laten zien op motivatie. In een aantal onderzoeken worden beide uitkomstmaten als significant gerapporteerd.

In de conclusie en discussie worden de bevindingen inhoudelijk besproken en worden aanbevelingen geformuleerd.

Resultaten

Effecten op motivatie

In zes van de dertien studies werd de invloed van peer learning op motivatie onderzocht. Zhou en Tsai (2023) voerden een semesterlang quasi-experimenteel onderzoek uit naar het effect van Socially Shared Regulation of Learning (SSRL) binnen Collaboratieve Learning By Teaching (CLBT) met derdejaarsstudenten aan een Chinese universiteit. In totaal namen 72 studenten deel aan een verplichte cursus datamining, verdeeld over een experimentele groep (41 studenten, met SSRL in CLBT) en een controlegroep (31 studenten, alleen CLBT). Beide

groepen werden begeleid door dezelfde docent en men werkte in teams van vijf tot zes studenten. In de tweede helft van het semester moesten de groepen zelfstandig een complex algoritmisch ontwerp uit de datamining selecteren, online bronnen zoeken, het materiaal bestuderen, gezamenlijk een les voorbereiden en deze presenteren aan hun peers. De experimentele groep kreeg daarnaast expliciete training en begeleiding in SSRL-strategieën, zoals gezamenlijk plannen, monitoring, evalueren en elkaar ondersteunen tijdens de les.

De studenten in de experimentele groep, die SSRL-strategieën toepasten, ontwikkelden een significant hogere intrinsieke motivatie dan de studenten in de controlegroep. De auteurs concludeerden dat het gezamenlijk reguleren van het leerproces niet alleen het samenwerken stimuleerde, maar ook de motivatie om actief met de leerstof aan de slag te gaan vergrootte.

Wang et al. (2024) onderzochten in een mixed-methods studie het effect van online peer tutoring op academische prestaties, betrokkenheid, motivatie en het gevoel van gemeenschap. Zij includeerden 353 studenten van vijf verschillende universiteiten in China, verspreid over verschillende studierichtingen en studiejaar. Studenten namen deel aan de interventie die gedurende zes weken eenmaal per week plaatsvond en werd ondersteund door een online platform. De motivatie werd gemeten met een zelfontwikkelde vragenlijst gericht op betrokkenheid en motivatie. De resultaten tonen aan dat deelname aan online peer tutoring leidde tot een significante toename in motivatie en betrokkenheid, vooral bij studenten met lagere ingangsprestaties.

Yang, Lee en Chang (2016) stelden in hun studie het effect van pair programming op student motivatie binnen een informatica opleiding aan een Taiwanese universiteit vast. In totaal namen 90 studenten deel aan een negen weken durende cursus data-structureren, waarbij de experimentele groep les kreeg via een gestructureerde pair programming-aanpak. Binnen deze leermethode werkten studenten in duo's aan programmeeropdrachten, met de nadruk op samenwerking, wederzijdse uitleg en gedeelde verantwoordelijkheid voor het

oplossen van problemen. Om de impact van deze interventie op motivatie te evalueren, maakten de onderzoekers gebruik van de ARCS-vragenlijst (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction), een veelgebruikt meetinstrument in onderwijspsychologisch onderzoek naar motivatie. De resultaten lieten significante verbeteringen zien op alle vier de dimensies van motivatie bij studenten in de experimentele groep. De meest uitgesproken winst werd gevonden op de subschaal 'confidence', wat erop duidt dat studenten meer vertrouwen ontwikkelden in hun eigen vermogen om programmeertaken succesvol uit te voeren. De auteurs wijzen erop dat de sociale structuur van pair programming niet alleen technische kennis stimuleerde, maar ook de motivatie versterkte door het creëren van een gevoel van competentie en wederzijdse steun.

Li en Huang (2023) onderzochten het effect van peer learning binnen een flipped classroom-context op de motivatie van studenten Engels als vreemde taal (EFL) aan een Chinese universiteit. Aan de studie namen 85 eerstejaarsstudenten deel, die gedurende tien weken werkten aan schrijfp opdrachten binnen de digitale leeromgeving MosoTeach. In het onderzoek werd peer feedback geïntegreerd in het leerproces, waarbij studenten elkaars teksten beoordeelden en herschreven op basis van constructieve kritiek. De controlegroep kreeg traditionele schrijfp opdrachten zonder peer learning-elementen. De motivatie werd gemeten met behulp van een gevalideerde vragenlijst gebaseerd op de Self-Determination Theory (SDT), met nadruk op intrinsieke motivatie, taakwaarde en gevoel van autonomie. Studenten in de experimentele groep scoorden significant hoger op zowel intrinsieke motivatie en tevens ervoeren de studenten de taak als waardevoller dan studenten in de controlegroep. Deze kwantitatieve bevindingen werden ondersteund door kwalitatieve data uit semigestructureerde interviews, waarin studenten aangaven dat de mogelijkheid om zelf verantwoordelijkheid te nemen voor feedbackprocessen hun gevoel van autonomie versterkte.

Volgens Li en Huang (2023) droegen met name de interactieve peer-feedbackrondes bij aan een actiever leerproces, verhoogde zelfregulatie en meer betrokkenheid bij de leerstof.

Teng (2024) onderzocht in een grootschalige cross-sectionele studie de relatie tussen motivatie, zelfregulatie en peer feedback bij 389 studenten bij het schrijven in het Engels als vreemde taal (EFL). De studenten waren afkomstig van vier verschillende Chinese universiteiten, en uit zes verschillende studierichtingen. De studenten hadden allemaal de Chinese nationaliteit en spraken chinees als hun moedertaal. De studie maakte gebruik van een peer review-interventie waarin studenten systematisch feedback gaven op elkaars schrijfpodochten. De centrale onderzoeksvraag richtte zich op de mate waarin motivatie en zelfregulatievariabelen academische inzet konden voorspellen binnen deze peer learning-context. De motivatie werd gemeten met MSLQ. Uit regressieanalyse bleek dat of de taak als waardevol werd ervaren en zelfeffectiviteit significante voorspellers waren van academische inzet. Deze bevinding wijst op een substantiële invloed van motivationele factoren op de mate waarin studenten zich actief inzetten in het leerproces. Bovendien rapporteerden studenten in open vragen en reflecties dat het ontvangen van peer feedback hun gevoel van autonomie en competentie versterkte, twee kerncomponenten van de Self-Determination Theory. De resultaten suggereren dat peer learning niet alleen leerresultaten ondersteunt, maar ook het onderliggende motivatieklimaat versterkt door het bevorderen van zelfgestuurd leren en wederzijdse verantwoordelijkheid.

Banihashem et al., (2022) onderzochten het effect van online peer feedback op motivatie, tevredenheid en waargenomen leeruitkomsten bij 49 masterstudenten aan de universiteit van Wageningen. De studenten namen deel aan een online module over argumentatieve verslagen schrijven, waarbij zij peer feedback gaven en ontvingen. De motivatie, tevredenheid en leeruitkomsten werden gemeten met een vragenlijst bestaande uit 38 items. De resultaten toonden significante correlaties aan tussen zowel motivatie als tevredenheid enerzijds en

waargenomen leerresultaten anderzijds. Studenten met hogere motivatie en tevredenheid rapporteerden sterkere percepties van leerwinst. De onderzoekers concluderen dat motivatie en tevredenheid krachtige voorspellers zijn van het leerresultaat binnen peer feedback-contexten. De studie benadrukt dat online peer feedback niet alleen inhoudelijke vaardigheden bevordert, maar ook het leerproces subjectief betekenisvoller maakt voor studenten.

Effecten op leerprestaties

Tien studies onderzochten leerprestaties als uitkomstmaat. Kalaian et al. (2018) voerde een meta-analyse uit van 18 onafhankelijke empirische studies die het effect van small-group learning onderzochten binnen het hoger onderwijs in STEM-disciplines (Science, Technology, Engineering, Mathematics). De geanalyseerde studies omvatten een breed scala aan interventievormen, waaronder peer instruction, team-based learning, cooperative problemsolving en andere vormen van gestructureerde samenwerking tussen studenten. In totaal werden 26 onafhankelijke effectgroottes geanalyseerd. De meta-analyse toonde aan dat kleine groepsleerstrategieën gemiddeld een significant effect hadden op de studieprestaties vergeleken met traditioneel klassikaal onderwijs. Bovendien bleek dit effect consistent aanwezig bij verschillende sub disciplines, opleidingsniveaus en studiecontexten. De auteurs benadrukten dat de sterkte van het effect te danken was aan zowel de kwaliteit van de studies als aan de systematische voordelen van peer collaboration, zoals verhoogde betrokkenheid, gedeelde cognitieve belasting en actief probleemoplossend gedrag.

Van der Meer et al. (2017) onderzochten in een grootschalige kwantitatieve studie het effect van het PASS-programma (Peer Assisted Study Sessions) op academische prestaties en studie-uitval onder eerstejaarsstudenten aan een universiteit in Nieuw-Zeeland. De steekproef bestond uit drie cohorten (2009-2011) eerstejaarsstudenten (N= 11.177) die verspreid over meerdere opleidingen de mogelijkheid kregen om vrijwillig deel te nemen aan PASS-

bijeenkomsten. Tijdens deze bijeenkomsten werkten studenten onder begeleiding van getrainde ouderejaarsstudenten samen aan het verdiepen van de lesstof en het ontwikkelen van academische vaardigheden. De onderzoekers pasten een multivariabele regressieanalyse toe waarin gecontroleerd werd voor eerdere academische prestaties, studierichting en andere achtergrondvariabelen. Uit de analyse bleek dat studenten die frequenter deelnamen aan PASS significant hogere gemiddelde cijfers (GPA) behaalden dan studenten die niet deelnamen. Dit effect was onafhankelijk van eerdere prestaties, wat suggereert dat het peer learning-element een zelfstandige bijdrage levert aan academisch succes. Van der Meer et al (2017) benadrukten bovendien dat deelname aan het programma vrijwillig was, wat het positieve effect des te opmerkelijker maakt: het zijn juist gemotiveerde studenten die baat hebben bij de mogelijkheid om in peer contexten te leren structureren en oefenen. De resultaten onderstrepen daarmee het potentieel van niet-verplichte peer learning-initiatieven om academische uitval te verminderen en prestaties te bevorderen op grootschalig institutioneel niveau.

Chen en Liu (2023) onderzochten in een experimentele studie het effect van automatisch gegenereerde peer feedback op de leerprestaties van 68 bachelorstudenten in een cursus financiële markten aan een Chinese universiteit. Studenten in de experimentele groep ontvingen systematische peer feedback via een geautomatiseerd webgebaseerd platform, terwijl de controlegroep alleen traditionele docentfeedback ontving. De interventie zag uit meerdere colleges waarin studenten werkten aan financiële casussen en argumentatieve analyses. De leerprestaties werden gemeten aan de hand van zowel multiple-choice vragen als open vragen die kritisch redeneren en begripsverdieping vereisten. De resultaten toonden een statistisch significant verschil in prestaties tussen de experimentele en controlegroep, waarbij de experimentele groep beter scoorde op onderdelen die hogere-orde denkvaardigheden vereisten, zoals argumentatiestructuur en toepassing van theoretische

concepten. Er werd geconcludeerd dat automatisch gegenereerde peer feedback via online platforms een effectieve aanvulling kan zijn op traditionele instructie, met name bij het stimuleren van diepere verwerking en kritische denkvaardigheden in het hoger financieel onderwijs.

Elbulok-Charcape et al. (2019) bestudeerde in een kwantitatieve studie de effectiviteit van vrijwillige peer tutoring bij 180 studenten in een eerstejaarscursus statistiek aan een openbare universiteit in de Verenigde Staten. De interventie bestond uit wekelijkse tutoring-sessies, verzorgd door ouderejaarsstudenten die eerder uitblonken in het vak. Deelname aan de tutoring was vrijwillig en vond plaats buiten de reguliere lestijd. Om het effect van peer-tutorparticipatie op academische prestaties te evalueren, werd een analyse van covariantie (ANCOVA) uitgevoerd waarbij gecontroleerd werd voor eerdere wiskundeprestaties en andere demografische variabelen. De resultaten toonden aan dat deelname aan peer tutoring een statistisch significant effect had op de eindtoetsresultaten. Volgens Elbulok-Charcape et al. (2019) suggereert dit dat peer tutoring met name effectief is voor het ondersteunen van studenten met beperkte voorkennis en daarmee een waardevol instrument kan zijn om studiesucces te bevorderen in statistiekonderwijs.

Arco-Tirado et al. (2020) voerden een experimentele studie uit naar de effectiviteit van een peer tutoring-programma onder eerstejaarsstudenten aan een Spaanse universiteit. In totaal namen 102 studenten deel aan het onderzoek, die willekeurig werden toegewezen aan een experimentele groep (peer tutoring) of een controlegroep (regulier onderwijs). De interventie omvatte twintig wekelijkse sessies van elk 90 minuten, waarin studenten begeleiding ontvingen van getrainde tutores bestaande uit ouderejaars studenten en promovendi met als doel het versterken van studievaardigheden en zelfregulatie, eerder dan vakspecifieke inhoud. De leerprestaties werden gemeten aan de hand van de gemiddelde cijfers (GPA) over het academisch jaar. Analyse van de resultaten wees uit dat studenten in de experimentele

groep significant beter presteerden dan de controlegroep, zowel in het eerste semester, het tweede semester, als over het gehele studiejaar. De gevonden effectgroottes duiden op matige tot sterke effecten van de interventie. De auteurs concluderen dat intensieve en systematisch opgezette peer tutoring een substantiële bijdrage kan leveren aan academisch succes in het hoger onderwijs.

Pennington et al. (2021) hielden zich bezig met de effectiviteit van een peer tutoring-programma binnen een eerstejaarscursus psychologie bij een grote universiteit in de Verenigde Staten. De steekproef bestond uit 277 studenten die vrijwillig konden deelnemen aan een reeks van zes wekelijkse begeleidingssessies. Deze sessies werden gefaciliteerd door ouderejaarsstudenten, die fungeerden als peer tutors en ondersteuning boden bij de verwerking van de cursusinhoud, het voorbereiden van tentamens en het ontwikkelen van studievaardigheden. De onderzoekers analyseerden de relatie tussen deelname aan het peer-tutoringprogramma en academische prestaties, gemeten via de behaalde tentamencijfers. Studenten die deelnamen aan de peer tutoring-sessies scoorden gemiddeld significant hoger op tentamens dan hun niet-deelnemende medestudenten. De analyse toont aan dat er een statistisch significante relatie bestaat tussen de frequentie van deelname aan peer tutoring sessies en de behaalde tentamencijfers, wat suggereert dat frequentere deelname samenhangt met betere academische prestaties (Pearson correlatiecoëfficiënt). Bovendien werd een dosis-responsrelatie vastgesteld: hoe vaker studenten deelnamen aan de sessies, hoe groter hun leerwinst. Deze bevinding suggereert dat de intensiteit van betrokkenheid binnen peer learning-structuren samenhangt met het behaalde leerrendement. Pennington et al. (2021) stelde dat laagdrempelige en vrijwillige peer tutoring-programma's een kosteneffectieve en impactvolle manier kunnen zijn om academische prestaties te verbeteren, vooral in de beginfase van universitaire studies.

Teng (2024) onderzocht in een grootschalig cross-sectionele studie de relatie tussen motivatie, zelfregulatie en peer feedback bij het schrijven in het Engels als vreemde taal (EFL). De onderzoeksvraag richtte zich op de mate waarin motivatie en zelfregulatievariabelen academische inzet konden voorspellen, binnen deze peer learning context. Studenten die hoog scoorden op zelfmonitoring en feedbackgebruik, rapporteerden eveneens hogere scores op schrijfoopdrachten. Deze relatie gold in het bijzonder voor studenten die actief deelnamen aan peer feedbackrondes.

Wang et al. (2024) onderzochten in een mixed methods studie het effect van online peer tutoring op academische prestaties, betrokkenheid en gevoel van gemeenschap. Studenten namen deel aan een interventie die gedurende zes weken eenmaal per week plaatsvond en werd ondersteund door een online platform. De academische prestatie werd gemeten met een zelfontwikkelde vragenlijst. Het onderzoek toonde eveneens significante leerwinst aan via digitale peer tutoring. De interventie richtte zich met name op studenten met lage toets scores. Studenten rapporteerden niet alleen betere prestaties, maar ook meer vertrouwen in hun leerproces.

Zhou en Tsai (2023) onderzochten een semester lang met een quasi experimenteel onderzoek het effect van SSRL binnen Collaborative Learning By Teaching (CLBT) op de academische prestaties bij de studenten. De studenten in de experimentele groep hadden significant hogere cijfers behaald dan de controlegroep. Deze bevinding suggereert dat peer learning, wanneer het wordt ondersteund door collaborative learning, samenhangt met een verbeterde beheersing van complexe leerstof.

Li en Huang (2023) onderzochten het effect van peer learning binnen een flipped classroom context op de academische prestatie van studenten Engels als vreemde taal (EFL). Zij rapporteerden eveneens significante winst in schrijffprestaties. De toetsing vond plaats via

rubriek scores op structuur, inhoud en taalgebruik. Studenten in de peer-feedback groep presteerden beter op alle drie dimensies.

Yang, Lee en Chang (2016) onderzochten in hun studie het effect van pair programming voor informatica studenten. Zij concludeerden dat er sprake was van prestatieverbetering in programmeertaken en hogere retentie van kernbegrippen. Voorts stelden zij dat het gestructureerde samenwerkend leren zorgde voor een dieper begrip van de stof.

De geïnccludeerden onderzoeken zijn samengevat in Tabel 2, op alfabetische volgorde met informatie over de auteurs, het jaar van publicatie, het onderwerp, de vorm van peer learning, en de gerapporteerde significantie en effectgroottes voor academische prestaties en motivatie.

Tabel 2

Samenvattend overzicht van de geïnccludeerde studies (N=13)

Auteurs (jaar)	Onderwerp van de studie	Peer learning vorm	Academische prestatie Significantie/ effectgrootte	Motivatie Significantie/ effectgrootte
Arco-Tirado et al. (2020)	Effectiviteit van peer tutoring op academische prestaties	Peer tutoring	$P < 0.001$	-
Banihashem et al (2022)	Effect van peer tutoring op motivatie en academische welzijn	Peer tutoring	-	$P < 0.1$
Chen & Liu (2023)	Web-based peer assessment in financiële educatie	Peer assessment	$P < .01$	-
Elbulok-Charcape et al. (2019)	Peer tutoring bij statistiek studenten	Peer tutoring	$P = .022$	$p = .022$
Kalaian et al. (2018)	Meta-analyse van small-group learning in STEM	Peer/small-group learning	$d = 0.45$ $p < .001$	-
Li & Huang (2023)	Flipped classroom met peer learning in taalonderwijs	Flipped peer learning	$p < .05$	$p < .05$
Pennington et al. (2021)	Tutoring bij introductie psychologie	Peer tutoring	$p = .001$	-

Teng (2024)	Zelfregulatie en motivatie bij EFL-studenten	Zelfregulatie & feedback	Beta = .48, $p < .001$	Beta = .48, $p < .001$
Van der Meer et al. (2017)	Effect van PASS op GPA en diploma-uitval	PASS	Beta = .07, $p < .001$	
Wang (2024)	Online peer tutoring en leer betrokkenheid	Online peer tutoring	$P = .01, P = .005$	$p = .01, P = .005$
Yang, Lee & Chang (2016)	Effect van pair programming op motivatie & prestaties	Pair programming	$p < .01,$	$p < .01$
Zhou & Tsai (2023)	Sociaal gedeelde regulatie van leren (SSRL)	SSRL	$P = .009$	$N^2 = .38, p < .004,$

Conclusie

Deze scriptie heeft als doel om op basis van een systematische literatuurreview inzicht te verkrijgen in de volgende onderzoeksvraag: *“Wat is de impact van peer learning op de academische prestaties en motivatie van studenten in het hoger onderwijs?”* In totaal zijn er dertien empirische studies geïnccludeerd die peer learning hebben toegepast in verschillende contexten en onderwijsvormen. De resultaten uit deze studies, zoals gecategoriseerd in Tabel 2, laten zien dat peer learning een positieve invloed heeft op zowel academische prestaties als motivatie.

De bevindingen tonen aan dat studenten die deelnemen aan peer learning-interventies doorgaans betere academische prestaties behalen, zoals hogere tentamencijfers en GPA's, in vergelijking met studenten die geen peer learning ervaren. Daarnaast draagt peer learning bij aan het vergroten van intrinsieke motivatie, leerbetrokkenheid en het gevoel van autonomie en competentie. Deze effecten zijn met name aangetoond bij gestructureerde en begeleide vormen van peer learning, zoals peer tutoring, peer feedback en collaboratief leren.

Discussie

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat peer learning een positief effect heeft op zowel motivatie als academische prestaties van studenten in het hoger onderwijs. Deze bevindingen bevestigen de eigen verwachtingen op basis van eerder verricht literatuuronderzoek. Volgens Byle et al. (2011) biedt peer learning immers niet alleen cognitieve voordelen, maar speelt ook in op de sociale en metacognitieve aspecten van leren. De Backer et al. (2011) stelde eveneens dat peer learning metacognitieve vaardigheden stimuleert door sociale interacties en gedeelde kennisconstructie. De conclusies van deze onderzoekers worden in deze review bevestigd.

Opvallend in deze review is dat alle dertien geïnccludeerde studies significante effecten rapporteerden. Het roept dan ook vragen op over de volledigheid van de beschikbare bevindingen. Een mogelijke verklaring is publication bias; studies met niet-significante uitkomsten worden minder vaak gepubliceerd, waardoor het beeld dat uit de literatuur naar voren komt, anders is dan de werkelijkheid (Song et al., 2010, p.1). Tegelijkertijd kan het ook wijzen op een daadwerkelijk robuust effect van peer learning, zeker nu de positieve resultaten consistent naar voren komen in verschillende onderwijsvormen, disciplines en typen interventies.

In alle studies was sprake van gestructureerde en begeleide peer learning-interventies. De effectiviteit lijkt dus mede afhankelijk van factoren zoals duur, begeleiding en de mate van voorbereiding van peer tutors.

Daarnaast wordt duidelijk dat vooral interventies die autonomie en interactie stimuleren sterke effecten hebben op de motivatie en academische prestatie. Zoals Kappe & Van der Flier (2012) al onderzochten vormt de motivatie een essentiële voorwaarde voor succesvolle kennisverwerving, doorzettingsvermogen en studiesucces in het hoger onderwijs. Het gaat daarbij om de intrinsieke en extrinsieke motivatie. Ryan & Deci (2017) onderzochten de eerdergenoemde Zelfdeterminatie Theorie (ZDT), waarbij geconcludeerd werd dat

extrinsieke motivatie vergelijkbare positieve uitkomsten kan hebben als intrinsieke motivatie. Een centrale aanname binnen de ZDT is dat de kwaliteit van motivatie toeneemt wanneer drie psychologische basisbehoeften worden vervuld: autonomie, competentie en verbondenheid (Ryan & Deci, 2017). De resultaten in deze review sluiten aan bij de ZDT, waarin het vervullen van de basisbehoeften autonomie, competentie en verbondenheid centraal staat.

De implicaties voor de onderwijspraktijk zijn daarmee veelbelovend. Peer learning biedt studenten de mogelijkheid om niet alleen cognitieve kennis te verdiepen, maar ook sociale en metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen (Byle et al., 2011). Het onderzoek van Kahu & Nelson (2018) toonde aan dat een ondersteunende leeromgeving de vervulling van psychologische basisbehoeften (autonomie, competentie en verbondenheid) kan bevorderen, wat essentieel is voor het welzijn, de academische prestaties en motivatie. Deze review bevestigt dat de ondersteunende leeromgeving via peer learning, een positieve uitkomst op de studieresultaten heeft. Om die ondersteunende leeromgeving te realiseren is het van belang dat onderwijsinstellingen investeren in goede implementatie. Dit betekent; duidelijke instructie, training van peer tutors, structurele inbedding in het curriculum en ruimte voor evaluatie en reflectie.

Naast de mogelijke publication bias is een beperking van dit onderzoek dat er in deze studie een gebrek was aan formele beoordeling van de methodologische kwaliteit van de geïnccludeerde onderzoeken, onder andere veroorzaakt door de beperkte beschikbare tijd voor het verrichten van deze review. Hierdoor is het niet mogelijk om met zekerheid te zeggen of de studies met de meest robuuste designs ook de sterkste effecten rapporteerden. Daarnaast varieerden de geïnccludeerde onderzoeken in duur, omvang, setting en uitkomstmaten, waardoor de vergelijkbaarheid beperkt is. Verder werd uitsluitend gezocht naar Nederlandstalige en Engelstalige literatuur, wat mogelijk heeft geleid tot een vertekening van de gerapporteerde uitkomsten.

Voor toekomstig onderzoek is het van belang om te achterhalen welke specifieke elementen van peer learning verantwoordelijk zijn voor de waargenomen resultaten. Hierbij kan gedacht worden aan het onderscheid tussen vrijwillige en verplichte deelname, het gebruik van digitale ondersteuning en het effect van groepssamenstellingen. Verder zal longitudinaal onderzoek gewenst zijn om de duurzaamheid van de effecten op motivatie en academische prestatie in kaart te brengen. Tot slot zou vervolgonderzoek kunnen beoordelen welke factoren de effectiviteit van peer learning beïnvloeden, zoals voorkennis, studierichting of studieniveau. Dit kan ervoor zorgen dat peer learning beter afgestemd wordt op de behoefte van verschillende studentenpopulaties.

Het Nederlandse hoger onderwijs staat onder aanzienlijke druk door dalende motivatie, toenemende studie-uitval en zorgen over de aansluiting van het onderwijs op de behoeften van studenten. Uit de Kennisrotonde (2021) blijkt dat een belangrijke oorzaak van de dalende motivatie voortkomt uit de nadruk die het hoger onderwijs legt op individuele prestaties. Daarmee zijn studenten minder verbonden met de medestudenten en volgens Thomas (2012) wordt daardoor de motivatie belemmerd. De dalende motivatie, toenemende studie-uitval en zorgen over aansluiting van het onderwijs op de behoefte van studenten vormen een risico voor de toekomstige positie van studenten in de maatschappij, doordat zij mogelijk onvoldoende voorbereid zijn op maatschappelijke en professionele uitdagingen. De positieve effecten van peer learning op motivatie en academische prestaties, zoals deze review toont, bieden daarom een waardevolle kans om deze problemen te adresseren. Door peer learning structureel en doordacht te integreren, kunnen Nederlandse onderwijsinstellingen bijdragen aan het versterken van de leerervaringen en het studiesucces van studenten, wat essentieel is voor hun maatschappelijke participatie en welzijn.

Deze systematische literatuurreview had als doel inzicht te verkrijgen op de impact van peer learning op de motivatie en de academische prestaties van studenten in het hoger

onderwijs. Uit dit onderzoek is gebleken dat er een sterk verband is tussen peer learning en motivatie en ook een sterk verband met academische prestaties

Literatuurlijst

- Bengesai, A. V., Amusa, L. B., & Dhunpath, R. (2023). A meta-analysis on the effect of formal peer learning approaches on course performance in higher education. *Cogent Education*, 10(1).
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2203990>
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (2001). Peer learning in higher education: Learning from & with each other. *Routledge*. <https://doi.org/10.4324/9781315042565>
- Colvin, J. W., & Ashman, M. (2010). Roles, risks, and benefits of peer mentoring relationships in higher education. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18(2), 121–134.
<https://doi.org/10.1080/13611261003678879>
- De Backer, L., Van Keer, H., & Valcke, M. (2011). Van peer tutoring tot metacognitieve regulatie? *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 29(4), 227–240.
https://tvho.archief.openjournals.nl/pdf/TvHO_2011_029_004_003.pdf
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Gijbels, D., Dochy, F., Van den Bossche, P., & Segers, M. (2005). Effects of problem-based learning: A meta-analysis from the angle of assessment. *Review of Educational Research*, 75(1), 27–61.
<https://doi.org/10.3102/00346543075001027>
- Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational Research Review*, 17, 63–84.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Inspectie van het Onderwijs. (2024). De Staat van het Onderwijs 2024. *Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*.

- Kahu, E. R., & Nelson, K. (2018). Student engagement in the educational interface: Understanding the mechanisms of student success. *Higher Education Research & Development*, 37(1), 58–71. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197>
- Kappe, R., & Van Der Flier, H. (2012). Predicting academic success in higher education: What's more important than being smart? *European Journal of Psychology of Education*, 27, 605–619.
- Kennisrotonde (2021). Wat zijn werkzame interventies voor het vergroten van motivatie en betrokkenheid van studenten in het hoger onderwijs? <https://www.kennisrotonde.nl>
- McCreedy, D., & Voight, L. J. (2015). ERIC, ProQuest Dissertations & Theses Global, and Google Scholar: A content comparison. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(5), 639–643.
- OECD. (2016). PISA 2015 results (Volume III): Students' well-being. *OECD Publishing*.
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Roscoe, R. D., & Chi, M. T. H. (2007). Understanding tutor learning: Knowledge-building and knowledge-telling in peer tutors' explanations and questions. *Review of Educational Research*, 77(4), 534–574. <https://doi.org/10.3102/0034654307309920>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Song, F., Hooper, L. & Loke, Y.L. (2013). Publication bias: what is it? How do we measure it? How do we avoid it? *Open Access Journal of Clinical Trials*, 71–81. <https://doi.org/10.2147/OAJCT.S34419>

- Thomas, L. (2012). Building student engagement and belonging in higher education at a time of change. *Paul Hamlyn Foundation*. <https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/building-student-engagement-and-belonging-higher-education-time-change-final-report>
- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631–645. <https://doi.org/10.1080/01443410500345160>
- UNESCO Institute for Statistics. (2012). International standard classification of education: ISCED 2011. *UNESCO*. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
- Van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.05.003>
- Van Ryzin, M. J., Gravely, A. A., & Roseth, C. J. (2009). Autonomy, belongingness, and engagement in school as contributors to adolescent psychological well-being. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9257-4>
- Woltering, V., & Shi, L. (2016). Toward a better understanding of academic achievement: The role of self-regulated learning and academic emotions. *Frontline Learning Research*, 4(4), 12–29. <https://doi.org/10.14786/flr.v4i4.232>
- York, T. T., Gibson, C., & Rankin, S. (2015). Defining and measuring academic success. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 20(5), 1–20. <https://doi.org/10.7275/hz5x-tx03>
- Zhang, H., & Bayley, J. G. (2019). Peer learning in higher education: Evidence and implications for practice. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 16(3), Article 7. <https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol16/iss3/7>

13 artikelen uit de systematische review

- Arco-Tirado, J. L., Fernández-Martín, F. D., & Hervás-Torres, M. (2020). Evidence-Based Peer-Tutoring Program to Improve Students' Performance at the University. *Studies in Higher Education*, 45(11), 2190–2202. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1597038>

- Khaneh, M. P. A., Noroozi, O., & Banihashem, S. K. (2022). Students' Motivation, Satisfaction, and Perceived Learning Using Online Peer Feedback in the Context of Argumentative Essay Writing. *International Society for Technology, Education, and Science*.
- Chen, H.-L., & Liu, C.-Y. (2023). The Effects of Web-Based Peer Assessment and Peer Feedback Quality on Students' Performances in a Financial Market Course. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 67(4), 664–675. <https://doi.org/10.1007/s11528-023-00856-8>
- Elbulok-Charcape, M., Grandoit, E., Berman, L., Fogel, J., Fink, L., & Rabin, L. (2019). Improving Exam Performance in an Undergraduate Statistics Course for At-Risk Students through Peer Tutoring. *Psychology Teaching Review*, 25(2), 3–17.
- Kalaian, S. A., Kasim, R. M., & Nims, J. K. (2018). Effectiveness of Small-Group Learning Pedagogies in Engineering and Technology Education: A Meta-Analysis. *Journal of Technology Education*, 29(2), 20–35.
- Ling Li, & Chang-Qin Huang. (2024). The Incorporation of Peer Learning into MosoTeach-Supported Flipped Language Class: Effects on Student Motivation, Participation, Feedback and Test Performance. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(2), 557–572. <https://doi.org/10.1111/jcal.12898>
- Mendieta-Aragón, A., Arguedas-Sanz, R., Ruiz-Gómez, L. M., & Navío-Marco, J. (2023). Tackling the Challenge of Peer Learning in Hybrid and Online Universities. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4505–4529. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11397-7>
- Pennington, J. T., Davis, T. L., & Schmidt, G. W. (2021). Evaluation of a Lower-Resource-Dependent Tutoring Program Designed to Improve Introductory Psychology Performance. *Teaching of Psychology*, 48(3), 248–256. <https://doi.org/10.1177/0098628320977262>
- Lin Sophie Teng. (2024). Individual Differences in Self-Regulated Learning: Exploring the Nexus of Motivational Beliefs, Self-Efficacy, and SRL Strategies in EFL Writing. *Language Teaching Research*, 28(2), 366–388. <https://doi.org/10.1177/13621688211006881>
- van der Meer, J., Wass, R., Scott, S., & Kokaua, J. (2017). Entry Characteristics and Participation in a Peer Learning Program as Predictors of First-Year Students' Achievement, Retention, and Degree Completion. *AERA Open*, 3(3), 2017.

- Tao Wang. (2024). Online Peer Tutoring Programs Fostering Community and Learning Skills among College Students. *Education and Information Technologies*, 29(16), 21751–21788.
<https://doi.org/10.1007/s10639-024-12656-5>
- Yang, Y.-F., Lee, C.-I., & Chang, C.-K. (2016). Learning Motivation and Retention Effects of Pair Programming in Data Structures Courses. *Education for Information*, 32(3), 249–267.
<https://doi.org/10.3233/EFI-160976>
- Zhou, X., & Tsai, C.-W. (2023). The Effects of Socially Shared Regulation of Learning on the Computational Thinking, Motivation, and Engagement in Collaborative Learning by Teaching. *Education and Information Technologies*, 28(7), 8135–8152. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11527-1>