

Ruimte voor betrokkenheid?

Een kwalitatieve analyse van hoe docenten de relatie tussen inrichting en didactische mogelijkheden van Active Learning Classrooms en beoogde studentbetrokkenheid ervaren in het universitair onderwijs

Student: M.J. van der Velde (s4340469)

Begeleider en eerste beoordelaar: B. Blom, MSc.

Tweede beoordelaar: dr. J. Exalto

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

Juli 2025

Aantal woorden: 5764

Abstract

Student engagement has been a significant topic in research over past few decades due to its crucial role in explaining student success. A way to enhance student engagement is through Active Learning strategies. To facilitate this, Active Learning Classrooms (ALCs) have been introduced to the educational landscape. ALCs promote active forms of learning through their layout and didactic possibilities. This study aims to explore how teachers in higher education experience the relationship between the design and didactic possibilities of ALCs with student engagement through a qualitative content analysis conducted on open-ended questionnaires. Three dimensions of student engagement have been researched: behavioural, cognitive and emotional.

Results show that teachers mainly experienced characteristics of behavioural engagement such as interaction with peers, active participation and attention. In addition, characteristics of cognitive engagement were described in terms of self-regulated learning and commitment. Characteristics of emotional engagement were less frequently present; teachers reported that students appreciated the active and interactive teaching approach, as well as the informal atmosphere in the ALCs. This research concludes that design and didactics in ALCs are strongly related in the way they influence student engagement. The design of ALCs provided space for various didactic possibilities from which characteristics of engagement emerged. How effectively the design and didactic possibilities of ALCs can be utilised and contribute to student engagement depends on the appropriate ratio between the number of students and capacity of the space, the role of teachers and the willingness of students.

Inleiding

De COVID-19 pandemie heeft de onderwijspraktijk van het universitair onderwijs ingrijpend veranderd. Universiteiten en hun studenten maakten noodgedwongen een abrupte omschakeling van fysiek naar afstandsonderwijs (Davis et al., 2023). Deze overgang verminderde de interactie tussen studenten. Studenten spraken minder met elkaar, deelden minder en discussieerden minder over de onderwijsinhoud. Daardoor namen de onderlinge relaties tussen studenten af en daalde hun gevoel van betrokkenheid (Resch & Bleicher, 2025).

Door deze periode van afstandsonderwijs kwam de waarde die studenten hechten aan de universiteit als ontmoetingsplek en fysieke leeromgeving onder druk te staan (Resch & Bleicher, 2025). De relevantie van fysiek onderwijs voor studenten wordt steeds vaker in twijfel getrokken, mede door de afname in opkomst bij colleges (Hamlin & Barney, 2022). Ook docenten ervaren sindsdien dat studenten minder deelnemen en minder betrokken zijn bij onderwijsactiviteiten (Detoni et al., 2024). Deze afwezigheid bij colleges en verminderde participatie van studenten indiceert dat er mogelijk een verandering heeft plaatsgevonden in de betrokkenheid van studenten bij hun studie en algehele academische proces (Thompson & Munoz, 2025).

Dat er onzekerheid bestaat over de betrokkenheid van studenten bij het leerproces is problematisch, juist omdat studentbetrokkenheid essentieel is voor academisch succes. Studentbetrokkenheid, ook wel *student engagement*, verwijst naar de mentale en fysieke inspanning en toewijding van de student aan het leerproces en heeft een directe invloed op zowel kennisverwerving als de cognitieve ontwikkeling (Pascarella & Terenzini, 2005). Over het algemeen geldt dat studenten die meer betrokken zijn bij hun opleiding, succesvoller zijn (Picton et al., 2018).

Onderzoekers beschouwen studentbetrokkenheid al decennialang als een belangrijk concept om studentsucces te verklaren (Prananto et al., 2025). Daardoor is het concept veelvuldig bestudeerd en de literatuur laat veel verschillen zien in hoe het gedefinieerd, benoemd en begrepen wordt. Onderzoekers zijn het erover eens dat studentbetrokkenheid een multidimensionaal begrip is (Alrashidi et al., 2016).

Fredricks et al. (2004) onderscheiden studentbetrokkenheid aan de hand van drie dimensies: gedragsmatige, cognitieve en emotionele betrokkenheid. Veel studies hanteren deze driedeling nog steeds (Bond, 2020). Het gezamenlijk onderzoeken van gedrag, cognitie en emotie van de student geeft een gedetailleerdere omschrijving dan wanneer je deze componenten afzonderlijk bestudeert. Het gedrag, de cognitie en emotie van de student zijn geen op zichzelf staande processen, maar interacteren juist dynamisch met elkaar (Fredricks et al., 2004).

Om dit multidimensionale begrip beter te begrijpen, is het zinvol de drie onderscheiden vormen van betrokkenheid afzonderlijk te beschrijven. Zo verwijst gedragsmatige betrokkenheid naar de actieve deelname van studenten aan academische, sociale of extracurriculaire activiteiten, en gedragingen die het leerproces ondersteunen, zoals aandachtig en geconcentreerd zijn. De mate waarin iemand gedragsmatig betrokken is kan reiken van simpelweg doen wat nodig is, tot actief deelnemen aan academische activiteiten (Fredricks et al., 2004). Dit omvat onder meer aanwezig zijn bij onderwijsbijeenkomsten, vragen stellen en bijdragen aan discussies in de klas (Fredricks et al., 2004; Ng, 2023). Bond (2020) benadrukt daarnaast ook de interactie tussen studenten als belangrijk kenmerk van gedragsmatige betrokkenheid.

Cognitieve betrokkenheid draait juist om de psychologische investering van studenten in het leerproces. Studenten die deze betrokkenheid laten zien, gebruiken een zelfregulerende aanpak met behulp van meta-cognitieve strategieën als plannen, controleren, evalueren en

reflecteren (Doo & Kim, 2024; Fredricks et al., 2004). Studenten die cognitief betrokken zijn doen meer dan slechts aanwezig zijn. Ze zijn volhardend, willen bewust hun doelen halen en gaan uitdagingen aan (Klem & Connell, 2004).

Emotionele betrokkenheid van studenten bestaat uit affectieve reacties in de onderwijsruimte, zoals interesse, verveling, geluk, verdriet en angst (Fredricks et al., 2004). Deze gevoelens en emoties ontstaan uit interacties tussen medestudenten, docenten en de universiteit. Een belangrijk onderdeel van emotionele betrokkenheid is een *sense of belonging*. Dit houdt in dat studenten zich verbonden, geaccepteerd en onderdeel van een groep of omgeving voelen (Kahu, 2017).

Een manier om in te zetten op het vergroten van studentbetrokkenheid is door Active Learning-strategieën te implementeren in de onderwijspraktijk van het universitaire onderwijs (Sahito et al., 2025). Active Learning is een studentgerichte benadering van het proces van kennisconstructie, gericht op activiteiten en strategieën die hogere-orde denken bevorderen. Studenten nemen actief deel door inhoud te bespreken, vragen te beantwoorden, en deel te nemen aan plenaire discussies en groepsactiviteiten (Doolittle et al., 2023). Anders dan bij traditionele hoorcolleges, waarbij studenten op passieve wijze informatie ontvangen die docenten overdragen, vraagt Active Learning actieve deelname en betrokkenheid van studenten (Dahl & Mørch, 2025).

Active Learning bevordert niet alleen studentbetrokkenheid, maar draagt ook bij aan verbeterde academische prestaties en een diepere verwerking van de stof. Het gaat uit van het principe dat wat men zelf ontdekt, beter wordt geleerd, begrepen en onthouden dan wat men verteld wordt (Vokić & Aleksić, 2020). Dat maakt dat de huidige praktijk van het universitaire onderwijs een transitie ondergaat van traditioneel, docentgericht onderwijs naar studentgericht onderwijs dat studenten activeert en betreft bij het leren (Blom et al., 2022).

Active Learning-strategieën toepassen vraagt wel om een andere didactiek. Docenten zijn niet langer uitsluitend een overdrager van kennis maar een vormgever van een omgeving waarin studenten kunnen interacteren met de lesstof. De rol van docenten verschuift naar een begeleidende, ondersteunende en organiserende rol in het leerproces van studenten (Yakovleva & Yakovlev, 2014). De manier waarop docenten deze rol vormgeven is in grote mate bepalend voor het succes van Active Learning in de praktijk (Hartikainen et al., 2019).

Om Active Learning te faciliteren, investeren universiteiten in toenemende mate in de herinrichting van traditionele onderwijsruimtes als zogeheten *Active Learning Classrooms* (ALCs) (Birdwell & Uttamchandani, 2019). ALCs zijn studentgerichte onderwijsruimtes die zo ontworpen en ingericht zijn dat ze activatie, interactie en samenwerking stimuleren (Beery et al., 2013). Een belangrijk doel van deze ruimtes is studenten actief te betrekken bij het leerproces (Cardullo et al., 2015). ALCs bieden docenten concrete mogelijkheden om diepgaand leren te ondersteunen, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van digitale en analoge leermiddelen en een flexibele inrichting die verschillende werkvormen toelaat (Brooks, 2012).

De fysieke inrichting van ALCs vormt een belangrijke basis voor het realiseren van Active Learning en de bijbehorende didactische doelstellingen. De inrichting van een ALC kenmerkt zich door het decentrale ontwerp van de ruimte, dynamische zitopstellingen en flexibele configuraties, mogelijk gemaakt door tafels en stoelen op wieltjes. Doordat de ruimte geen vaste plek voor de docent bevat en het meubilair verplaatsbaar is, ontstaat er meer interactie tussen docent en studenten (Talbert & Mor-Avi, 2019). Daarnaast beschikken ALCs over leermiddelen zoals whiteboards en digitale schermen. Sommige schermen hebben dockingstations, zodat studenten hun laptops kunnen aansluiten en schermen kunnen delen (Finkelstein et al., 2016).

Dankzij hun geavanceerde uitrusting bieden ALCs ruimte voor diverse didactische mogelijkheden. Binnen deze onderwijsruimtes kunnen docenten werkvormen die centraal staan binnen Active Learning eenvoudig toepassen. Voorbeelden hiervan zijn plenaire en kleinschalige groepsdiscussies, peer-feedback, think-pair-share en ervaringsgericht leren (University of Michigan, 2021). De leermiddelen in ALCs ondersteunen deze werkvormen. Zo beschrijven Beichner et al. (2007) whiteboards als *een public thinking space* waarin studenten ideeën en kennis kunnen uitwisselen.

Het universitair onderwijs merkt een algehele afname in studentbetrokkenheid opgemerkt, ook door docenten. Tegelijkertijd voltrekt zich een verschuiving van docentgericht naar studentgericht onderwijs, waarbij Active Learning-strategieën en ALCs steeds meer ingang vinden. Ook de Rijksuniversiteit Groningen introduceerde deze ALCs in haar onderwijspraktijk in 2020 met het project Tijdelijke Extra Onderwijsruimtes (TEO) (Rijksuniversiteit Groningen, 2025). Dit onderzoek maakt deel uit van het bredere TEO-onderzoek en beoogt een bijdrage te leveren aan hoe docenten studentbetrokkenheid ervaren in de nieuwe context van ALCs, doordat zij activerende werkvormen faciliteren die betrokkenheid stimuleren. De ervaringen van docenten met onderwijsruimtes zoals ALCs en hun invloed op studentbetrokkenheid zijn van belang bij de heroverweging en (her)inrichting van onderwijsruimtes die studentbetrokkenheid moeten vergroten. De onderzoeksvraag in dit onderzoek luidt als volgt: *Hoe ervaren docenten de relatie tussen inrichting en didactische mogelijkheden van Active Learning Classrooms en beoogde studentbetrokkenheid in het universitair onderwijs?*

De methode van dit onderzoek beschrijft de onderzoeksopzet, de respondenten, het proces van dataverzamelingen en de wijze van analyseren. De resultatensectie bevat een uiteenzetting van de belangrijkste bevindingen uit de data-analyse. De conclusie beantwoordt

de onderzoeksvraag die in dit onderzoek centraal staat en in de discussie worden aanbevelingen gedaan voor mogelijk vervolgonderzoek.

Methode

Design

Om antwoord te geven op de eerder geformuleerde onderzoeksvraag werd een kwalitatieve inhoudsanalyse uitgevoerd. Een waardevolle eigenschap van kwalitatief onderzoek ligt in de mogelijkheid om een meer diepgaande en gedetailleerde beschrijving te geven van hoe mensen bepaalde fenomenen ervaren (Oranga & Matere, 2023). Deze studie onderzocht de ervaringen van docenten met betrekking tot studentbetrokkenheid en de relatie tussen inrichting en didactische mogelijkheden van Active Learning Classrooms (ALCs) binnen het universitair onderwijs.

De data waarvan gebruik werd gemaakt in dit onderzoek komt uit de onderzoekscomponent van het project Tijdelijke Extra Onderwijsruimtes (TEO), uitgevoerd aan de Rijksuniversiteit Groningen. Dit bredere onderzoek kende een opzet met een voor- en nameting, waarin Blom et al. (2022) de ervaringen van docenten onderzochten rondom lesgeven in een ALC. Voor de analyse van deze studie is uitsluitend gebruikgemaakt van kwalitatieve data uit de nameting, waarin docenten na afloop van onderwijs een vragenlijst invulden.

Respondenten

68 docenten van de Rijksuniversiteit Groningen namen deel aan dit onderzoek. Zij gaven in de academische jaren 2020-2024 onderwijs in een ALC. De docenten waren afkomstig van zes verschillende faculteiten: Letteren (n = 14), Gedrags- en Maatschappijwetenschappen (n = 3), Rechten (n = 6), Economie en Bedrijfskunde (n = 20), Science and Engineering (n = 22) en Ruimtelijke Wetenschappen (n = 3).

De docenten verschilden in het aantal jaren onderrichtservaring. De minst ervaren docent gaf drie jaar les, terwijl de meest ervaren docent over 35 jaar ervaring beschikte. Van de 68 docenten hadden er tien eerder onderwijs gegeven in een ALC. Daarnaast gaven acht anderen aan ervaring te hebben met andere vormen van Active Learning. Doordat respondenten specifiek benaderd zijn op basis van het kenmerk dat zij les hebben gegeven in een ALC, betreft het een doelgerichte steekproef met deelname op vrijwillige basis (Etikan, 2016). Dit betekent dat niet iedereen die benaderd werd voor het onderzoek, ook heeft deelgenomen.

Procedure

De data voor dit onderzoek is verzameld met behulp van een digitale vragenlijst. Deelnemers werden benaderd nadat zij onderwijs hadden gegeven in een ALC. De deelnemers vulden de vragenlijst tussen 2020 en 2024 in. Vooraf ontvingen zij informatie over het doel van het onderzoek en ondertekenden zij een geïnformeerde toestemming. De data die in dit onderzoek gebruikt werd, was afkomstig van zes vragen uit de vragenlijst die na afloop van het lesgeven in een ALC door docenten werd ingevuld.

Concepten en instrumenten

Dit onderzoek maakte gebruik van het instrument 'Active Learning Classroom - Teacher Posttest' van Blom et al. (2022). Het instrument was Engelstalig, docenten hadden de mogelijkheid in het Engels of Nederlands antwoord te geven. De vragenlijst bestaat uit 43 vragen (waarvan 21 open).

Voor dit onderzoek zijn zes open vragen uit de hierboven beschreven vragenlijst geselecteerd en geanalyseerd op basis van hun relevantie voor de centrale onderzoeksvraag. Deze vragen gingen over het gebruik van ALCs zoals beoogd en over de manier waarop de fysieke leeromgeving Active Learning stimuleerde. Daarnaast geven ze inzicht in hoe docenten Active Learning toepassen en ervaren in ALCs. Omdat studentbetrokkenheid een

belangrijk doel is van deze didactische strategieën, leveren de antwoorden een relevante bijdrage aan inzicht in studentbetrokkenheid. Daarnaast gingen de vragen in op veranderingen die docenten hebben aangebracht in hun cursus, de effecten hiervan en welke uitdagingen en obstakels zij zijn tegengekomen. De geanalyseerde vragen zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1
Overzicht geanalyseerde vragen

Vraagnummer	Vraagstelling
Q22	To what extent were you able to apply the intended Teaching Strategies? Consider, for example, different teaching styles and methods,
Q23	pedagogies and didactics, goals or activities. If you made any changes during the course, what caused these changes and what were the results of these changes?
Q51	To what extent did these teaching strategies actually stimulate Active Learning in students in your opinion?
Q25	To what extent did you use the Active Learning Classrooms as intended? If not, why? If you can, please illustrate with examples.
Q26	What obstacles or challenges have you encountered in teaching your course in the Active Learning Classroom(s)?
Q23	To what extent did these forms of assessment and/or testing actually stimulate Active Learning in students in your opinion and how did the ALCs aid that?

Positionality statement

Naast mijn rol onderzoeker verhiel ik mij op een andere manier tot dit onderzoek, namelijk als student in het hoger onderwijs met ervaring in volgen van onderwijs in een Active Learning Classroom. Mijn ervaringen als student kunnen deze analyse gekleurd hebben, bijvoorbeeld in het herkennen of waarderen van kenmerken van betrokkenheid. Met dit bewustzijn heb ik zorgvuldig gehandeld tijdens het uitvoeren van de analyses. Om mijn invloed als onderzoeker te beperken, heb ik actief gereflecteerd op mijn eigen aannames en interpretaties.

Analyse

Op de hierboven weergegeven vragen in Tabel 1 werd een kwalitatieve inhoudsanalyse uitgevoerd. De antwoorden zijn gecodeerd met behulp van het programma ATLAS.ti 25 (ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, 2025). De antwoorden op de open vragen zijn op deductieve wijze gecodeerd aan de hand van zes stappen van Braun en Clarke (2006). In de eerste fase werden de data herhaaldelijk doorgenomen om zo bekend te worden met de inhoud hiervan, dit is gedaan omdat het bijdraagt aan het identificeren van potentiële patronen. In de tweede fase werden de initiële codes opgesteld op basis van literatuur beschreven in de inleiding. De hoofdthema's volgden uit de driedeling van dimensies door Fredricks et al. (2004): 'gedragmatige betrokkenheid', 'cognitieve betrokkenheid' en 'emotionele betrokkenheid'. Deze hoofdthema's zijn aangevuld met subcategorieën, die verschillende kenmerken per dimensie weerspiegelen zoals actieve deelname, interactie tussen studenten, zelfgestuurd leren en waardering. Het volledige codeerschema is opgenomen in de bijlage A. De derde fase bestond uit thema's herkennen, waarbij in fase vier deze thema's werden herzien en verfijnd. Daardoor zijn sommige thema's samengevoegd of juist weggelaten omdat het niet voldoende door de data werd ondersteund. In fase vijf werd er gekeken naar verbanden en terugkerende patronen. Patronen werden geïdentificeerd tussen kenmerken van betrokkenheid en elementen van de inrichting van ALCs en hun didactische mogelijkheden. Met focus op de onderliggende betekenissen in de uitspraken van docenten, zoals het gebruik van de ruimte en de invloed hiervan op studenten. De essentie van ieder thema werd bepaald, waarna fase 6 voortvloeide in de resultatensectie (Braun & Clarke, 2006).

De betrouwbaarheid van dit onderzoek is gewaarborgd door het gebruik van een deductieve codering op basis van bestaande en relevante literatuur, samen met het systematisch volgen van de zes stappen van Braun en Clarke (2006). Daarbij zorgde het

gebruik van het programma ATLAS.ti 25 (ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, 2025) voor een zorgvuldige en gestructureerde codering.

Resultaten

Niet alle docenten spraken in hun antwoorden over de betrokkenheid van studenten. Daarom is de resultatensectie vooral een overzicht van informatie die docenten wel over dit onderwerp deelden. De antwoorden van de docenten zijn ondergebracht in de drie dimensies van betrokkenheid van Fredricks et al. (2004), gedragsmatige, cognitieve en emotionele betrokkenheid. Daarnaast noemden docenten enkele voorwaarden die van invloed waren op hun gebruik van Active Learning Classrooms (ALCs). Ook deze zijn opgenomen. Tabel 2 toont het aantal fragmenten dat per dimensie is gecodeerd. Tabel 3 bevat de belangrijkste bevindingen uit de analyse.

Tabel 2

Aantal fragmenten gecodeerd per dimensie

Dimensie	Frequentie	Percentage
Gedragsmatige betrokkenheid	36	58,1%
Cognitieve betrokkenheid	18	29%
Emotionele betrokkenheid	8	12,9%

Tabel 3

Belangrijkste bevindingen analyse

Dimensie	Bevindingen
Gedragsmatige betrokkenheid	1) Een toename in interactie tussen studenten werd verbonden aan de inrichting van de ruimte; ronde tafels en flexibel meubilair, evenals verschillende didactische werkvormen 2) Expliciete beschrijvingen van positieve ontwikkelingen in de deelname van studenten aan onderwijsactiviteiten 3) Docenten merken een opvallende aanwezigheid van studenten op aan de bijeenkomsten in de ALCs 4) Werkvormen als feedback sessies verplichtte studenten om aandachtig te zijn

Cognitieve betrokkenheid	1) Docenten spraken expliciet van meer toewijding of bereidwilligheid van studenten aan het leerproces in relatie tot inrichting van de ruimte en didactische mogelijkheden
Emotionele betrokkenheid	2) Docenten ervaren studenten als doelgericht om waardevolle feedback te geven tijdens feedbacksessies wanneer dit wederkerig is
	1) Docenten beschrijven blij van waardering van studenten voor actieve en interactieve werkvormen

68 docenten die onderwijs verzorgden binnen verschillende faculteiten van de Rijksuniversiteit Groningen namen deel. De meeste docenten waren afkomstig van de faculteiten Science and Engineering (n = 22) en Economie en Bedrijfskunde (n = 20). Van de overige docenten waren 14 verbonden aan de Faculteit der Letteren, zes van Rechten, drie van Ruimtelijke Wetenschappen en drie van Gedrags- en Maatschappijwetenschappen. Er namen geen docenten deel van de faculteit Medische Wetenschappen. Twaalf docenten bezitten een Basiskwalificatie Onderwijs (BKO). De meeste docenten hadden nog geen ervaring met het lesgeven in een actieve onderwijsruimte; tien docenten gaven specifiek in een ALC te hebben gewerkt.

Gedragmatige betrokkenheid

Veruit de meeste fragmenten werden gecodeerd onder gedragmatige betrokkenheid, waarbij docenten vooral het thema ‘interactie tussen studenten’ benoemden. Het werd regelmatig uitgedrukt in termen als samenwerken. Een docent (R22) beschreef: “Studenten werkten actief aan de opdrachten tijdens de tutorials, overlegden met elkaar en stelden vragen aan de docenten. Het indiceerde dat de ALC een veel betere sfeer bood om samen te werken dan een gewoon klaslokaal.” Deze docent koppelde de interactieve sfeer direct aan de inrichting van de ruimte, een opvatting die meerdere docenten deelden. Zij rapporteerden dat verschillende groepsopstellingen studenten stimuleerden om zich tussen de groepen te bewegen en samen te werken met meerdere studenten. De meest genoemde kenmerken van de inrichting van de ALCs waren het verplaatsbare meubilair, de organisatie van de ruimte en

ronde tafels. “De lay-out en ronde tafels helpen studenten om samen te werken/te overleggen binnen groepen en te discussiëren met andere groepen”, aldus één van de docenten (R39). Een aantal docenten gaf aan dat zij studenten, wanneer zij in groepen werkten, gebruik lieten maken van whiteboards om hun uitkomsten en ideeën op te schrijven. Op deze manier konden zij hier onderling over spreken of een klassikale discussie starten “Dit bleek de interactie behoorlijk te verbeteren.” (R38)

Toch beschouwden niet alle docenten de inrichting van ALCs als voordelig voor de interactieve en samenwerkende sfeer. Een docent (R3) rapporteerde hierover: “Ik vond dat ik geen speciale ruimte (een ALC) nodig had. Het groepswork was effectief zonder de groepsopstellingen.” Sommige docenten vonden de cursus die zij gaven van zichzelf al interactief, de ruimte bood daarbij goede gelegenheid, maar was niet noodzakelijk.

Drie docenten benoemden expliciet een positieve ontwikkeling in de deelname van studenten aan het onderwijsprogramma in ALCs. Volgens hen namen studenten actiever deel aan activiteiten en groepswork: “We zagen grote veranderingen in de deelname van studenten.” (R18) Een docent (R49) verbond verandering in deelname van studenten direct aan de organisatie van de ALC: “We waren erg blij met de deelname, die ook werd gestimuleerd door de opzet van de ruimte.” De aanpasbaarheid van het meubilair maakte dat de studenten gemakkelijker opgedeeld konden worden in subgroepen, waardoor ze actief konden bijdragen. Docenten splitsten hun groep studenten op in kleinere groepen of duo-vorm en lieten ze voorafgaand de stof bespreken of groepsdiscussies voeren. Docenten vonden de overgang naar deze verschillende werkvormen eenvoudig in de ALCs: “Wat ook goed werkte (niet voorzien) is dat de ruimte gemakkelijk veranderd kan worden voor een groepsdiscussie.” (R5) De ALCs kenden geen specifieke locatie voor de docent, waardoor zij zich flexibel door de ruimte konden bewegen: “Ze moesten wel meedoen! Ik liep door het

klaslokaal en ging in gesprek met groepen, greep in als het leek alsof sommige groepsleden niet volledig actief waren en hielp uitleggen bij vragen van studenten.” (R16)

Deze deelname van studenten werd ook opgemerkt in de bijdrage die zij leverden aan groepsdiscussies. Daarnaast was er een opvallend hoge opkomst van studenten, zonder dat er sprake was van een aanwezigheidsplicht: "Er was geen aanwezigheidsplicht en toch had ik elke week een aanwezigheidspercentage van 75-85% en zeer levendige discussies in de klas.” (R34) In dezelfde lijn gaf een andere docent (R16) aan dat studenten op donderdagochtend 09.00 op kwamen dagen, zelfs toen het regende.

Docenten hanteerden regelmatig feedbackrondes, omdat het studenten verplichtte aandachtig te zijn en deel te nemen. De ene groep fungeerde daarbij als beoordelaar, de andere als ontvanger. Daardoor moesten de studenten continu terugkoppelen naar de andere groep. Zo liet één docent (R24) studenten samenwerken in groepen en hun voortgang om het half uur op het whiteboard schrijven: “Omdat ze elke 30 minuten iets moesten afleveren, waren ze erg gefocust.” Een tweetal docenten benoemde dat studenten alerter werden wanneer zij bewust tijdens de bijeenkomst door de ruimte bewogen. Eén van hen (R9) merkt hierbij expliciet meer concentratie op: “Door op en neer te lopen in de ALC, ontdekte ik dat de studenten zich hierdoor beter konden concentreren, omdat ik constant in hun nabijheid was.”

Cognitieve betrokkenheid

Drie docenten spraken expliciet van meer toewijding of bereidwilligheid van studenten aan het leerproces. Eén docent (R59) gaf aan dat zowel de inrichting van de ruimte als didactische mogelijkheden van de ALCs hieraan bijdroegen: “Doordat ze zich konden verplaatsen, voelden studenten zich meer betrokken bij hun leerproces, leerden ze van anderen en waren ze meer geïnteresseerd in de whiteboard notities en presentaties van andere studenten op de schermen.”

Docenten beschreven dat studenten zich doelgericht hadden ingezet tijdens feedback sessies; doordat ze nuttige feedback ontvingen, waren zij gemotiveerd om waardevolle feedback te leveren. Om dit proces te stimuleren, zetten docenten interactieve werkvormen in, zoals peer-feedback, waarmee studenten van elkaar konden leren. Tijdens deze sessies zagen docenten dat de motivatie van studenten toenam wanneer er sprake was van wederkerigheid: “Studenten waren zeer gemotiveerd om nuttige feedback te geven aan hun medestudenten, omdat ze ook goede feedback ontvingen.” (R10) Volgens de docenten speelde het besef van persoonlijk belang een rol: studenten begrepen dat feedback geven bijdroeg aan hun eigen leerproces: “Het voorbereiden en geven van feedback heeft een wederzijds belang voor alle studenten, wat ertoe leidt dat ze bereid zijn zich in te zetten.” (R9)

Studenten konden elkaars werk en ideeën vergelijken, evalueren en toepassen doordat verschillende docenten whiteboards integreerden in hun didactiek binnen de ALCs. Een docent (R8) beschreef hoe de whiteboards werden geïmplementeerd en hoe dit bijdroeg tot het behalen van het cursusdoel ‘leren van elkaar’:

We willen vooral dat studenten van elkaars ideeën kunnen leren. Daarom vragen we de studenten om hun ontwerpadvies op de whiteboards te presenteren en vervolgens maken we een roulatiesysteem, waarbij studenten naar elkaars bord gaan kijken. De studenten vinden dit leuk en we zien dat de studenten op deze manier kunnen leren van de ideeën van andere groepen. De cursusdoelen (in termen van leren van elkaar) werden dus bereikt door de faciliteiten van de ALCs.

Deze docent verbond het behalen van het cursusdoel ‘leren van elkaar’ direct aan de faciliteiten van de ALC, omdat studenten elkaars werk konden bekijken en vergelijken.

Ook andere docenten pasten vergelijkbare werkvormen toe. Daardoor kregen studenten toegang tot een brede stroom aan informatie en perspectieven over uiteenlopende

onderwerpen. Hierdoor konden studenten informatie verzamelen, reflecteren en een weloverwogen aanpak selecteren: “Studenten konden nu alle groepen bekijken, hun ideeën bespreken en de meest effectieve aanpak meenemen naar hun eigen project.” (R54) Een andere docent (R12) gaf aan dat de praktijk in de ALCs “stimuleerde om het werk van anderen en van zichzelf kritisch te evalueren.”

Volgens een aantal docenten had de manier waarop de onderwijspraktijk in de ALCs werd vormgegeven, met actieve werkvormen zoals peer-feedback, groepsdiscussies en het geven van presentaties, invloed op inhoudelijke verwerking en begripsvorming. Tijdens deze interactieve werkvormen werkten studenten actief met de leerstof. Wat gelegenheid bood voor een diepere verwerking van de inhoud: “Ze moeten goed nadenken en elkaar dingen uitleggen.” (R5) en “Samenwerken en het maken van eigen keuzes lijken het denken van studenten echt te activeren.” (R14) Naast dat dit uit de beschrijvingen van docenten naar voren kwam, benoemde een docent (R66) dat studenten die na afloop de cursusevaluatie invulden, het item “De seminars hielpen me om de stof beter te begrijpen” met 4,68/5 gemiddeld beoordeelden

Emotionele betrokkenheid

Veruit de minste fragmenten werden gecodeerd onder emotionele betrokkenheid. Meerdere docenten beschreven dat studenten het onderwijs in de ALC als plezierig ervoeren en interactie met medestudenten leken te waarderen: “Studenten waardeerden de mogelijkheid om met veel medestudenten te kunnen interacteren, de bewegingsvrijheid, de gevarieerde activiteiten en zelfs de fysieke hulpmiddelen.” (R2) Dit bleek volgens een aantal docenten ook uit de cursusevaluatie. Daarin ontvingen zij positieve beoordelingen van de cursus en spraken studenten waardering uit naar met name interactieve en actieve gedeeltes, samen met het gebruik van diverse werkvormen.

Er werd ook gesproken van een positieve sfeer, dat in verband werd gebracht met de informele setting, het wekte de indruk dat studenten zich hierdoor meer ontspannen voelden. Een docent (R12) beschreef hoe het werken in subgroepen en invloed had op de sfeer: “Door in kleinere groepen te werken en een open sfeer te creëren, waren studenten bereid om hun eigen struikelblokken te bespreken.” Docenten benoemden hierbij wel dat een te’ sociale sfeer nadelig zou kunnen zijn voor de productiviteit in deze setting: “Het probleem is dat sommige studenten door de sociale omgeving niet werken aan waar ze aan zouden moeten werken.” (R55)

Voorwaarden

Docenten beschreven een aantal voorwaarden die van invloed zijn geweest op de manier waarop zij de inrichting en didactische mogelijkheden van ALCs konden benutten.

Een aantal docenten merkte de te kleine ruimtes voor grote groepen studenten op. Hierdoor konden zij niet alle didactische mogelijkheden van de ALCs benutten en niet alle beoogde onderwijsvormen worden toepassen. Zij gaven aan dat de interactieve leermiddelen hierdoor ontoereikend waren voor de grote hoeveelheid studenten in de ALCs. Zo was er maar één bepaalde zitopstelling mogelijk en niet genoeg whiteboards en schermen voor het aantal groepen van studenten. Een docent (R34) gaf hierover aan:

Al met al heb ik het voor elkaar gekregen. De ALC die mij was toegewezen was echter te klein om (alle) activiteiten die ik had gepland effectief te faciliteren. Die specifieke ruimte kan echt geen 8 teams (of 64 studenten) bevatten, omdat er niet eens zoveel whiteboards/LCD-schermen zijn. Ik moest manieren bedenken om hier omheen te werken. De beperkingen van het materiaal waren erg jammer en voelden als institutionele sabotage voor docenten die proberen te innoveren.

Daartegenover gaf een andere docent (R20) juist aan dat de ruimte voor zijn/haar cursus ongeschikt was, doordat deze kleinere groep studenten geen opsplitsing vereiste: “Het was

een grote vergissing om deze toegewezen ruimte van de faculteit voor mijn cursus passief te accepteren. Deze ruimte was NIET geschikt voor mijn cursus. Mijn groep studenten was te klein voor deze ruimte en hoefde niet te worden opgedeeld in subgroepen.”

De onderwijspraktijk in een ALC was minder eenduidig dan die van traditionele hoorcolleges en vroeg daarom om een andere didactische aanpak. De ALCs waren zo ingericht dat verschillende onderwijsvormen konden worden toegepast. Docenten gaven aan dat zij hierin zochten naar een 'balans' tussen het overdragen van kennis en het activeren van studenten en hen zo zelf met het lesmateriaal laten interacteren. Eén docent (R66) benoemde dat dit ten koste kon gaan van meer traditionele onderwijsvormen:

Het gaat wel ten koste van het ‘klassieke’ format om literatuur diepgaand te bespreken (bv. vragen stellen over de inhoud hiervan). Het blijft een uitdaging om een evenwicht te vinden tussen activerende opdrachten en het behouden van diepgaande, door de leerkracht geleide onderwijsstrategieën voor het behandelen van literatuur. Een valkuil in de zoektocht naar dit evenwicht is dat “Je nog steeds snel ‘te veel’ praat” benoemde een docent (R47).

Enkele docenten rapporteerden terughoudendheid van studenten in het gebruik van de leermiddelen die ALCs boden. Hoewel zij de whiteboards over het algemeen als nuttig beschreven, gaven meerdere docenten aan dat studenten de digitale schermen nauwelijks gebruikten. Zij vermoedden dat studenten het grote scherm intimiderend vonden, het nut ervan niet inzagen of behoefte hadden aan meer gerichte instructies over het gebruik. Eén specifieke docent (R35) sprak van dermate veel weerstand onder studenten en gaf aan om deze redenen af te zien van de didactische strategieën of leermiddelen van de ALC. Deze docent gaf echter niet aan om welke voorzieningen het precies ging.

Conclusie/discussie

Deze studie onderzocht hoe docenten aan de Rijksuniversiteit Groningen de relatie tussen inrichting en didactische mogelijkheden van Active Learning Classrooms (ALCs) en beoogde studentbetrokkenheid ervaren. Hierbij is specifiek gekeken naar drie dimensies van betrokkenheid: gedragsmatig, cognitief en emotioneel.

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat de inrichting en didactische mogelijkheden van ALCs nauw samenhangen in de manier waarop zij studentbetrokkenheid beïnvloeden. Docenten rapporteerden vooral kenmerken van gedragsmatige betrokkenheid, waaronder interactie tussen studenten, actieve deelname aan onderwijsactiviteiten, aandachtigheid en een opvallende aanwezigheid bij de onderwijsbijeenkomsten in de ALCs. Een toename in interactie werd vaak in verband gebracht met de inrichting van de ruimte, met name het verplaatsbare meubilair, de ronde tafels en de mogelijkheid voor studenten om zich vrij door de ruimte te bewegen. Flexibele configuraties stelden docenten in staat gemakkelijk te wisselen tussen verschillende werkvormen, zoals groepsdiscussies, feedbacksessies, presentaties en het inzetten van whiteboards. Volgens docenten brachten deze werkvormen actieve deelname, concentratie en aandachtigheid studenten tot stand, waarbij met name feedbacksessies de aandacht van studenten vereisten. Daarnaast werden bij deze werkvormen ook kenmerken van cognitieve betrokkenheid beschreven, zoals toewijding, doelgerichtheid, begripsvorming en het hanteren van meta-cognitieve strategieën als evalueren en reflecteren. Emotionele betrokkenheid werd minder frequent benoemd, maar waar aanwezig beschreven docenten waardering van studenten voor de actieve en interactieve onderwijspraktijk, evenals de informele sfeer in de ALCs. Hoe effectief de inrichting en didactische mogelijkheden van ALCs kunnen worden benut en bijdragen aan studentbetrokkenheid, hangt samen met de verhouding tussen het aantal studenten en capaciteit van de ruimte, de rol van docenten en de bereidheid van studenten.

Dit onderzoek vond dat interactie tussen studenten het meest frequent werd gerapporteerd door docenten, deze bevindingen zijn in lijn met het onderzoek van Bond (2020), waarin dit eveneens de meest voorkomende indicator van betrokkenheid bleek in actieve leeromgevingen. De ALCs creëerde een omgeving die samenwerking en interactie bevorderde. De actieve deelname en opvallende aanwezigheid bij de onderwijsbijeenkomsten in de ALCs weerspiegelt gedragsmatige betrokkenheid zoals beschreven door Fredricks et al. (2004). Dit gaat niet alleen over fysieke aanwezigheid van studenten, maar duidt op meer dan het minimale 'doen wat nodig is'.

Daarnaast spraken docenten expliciet van meer toewijding van studenten aan het leerproces, wat aansluit bij de psychologische investering die Fredricks et al. (2004) beschrijven als kenaspect van cognitieve betrokkenheid. Dat studenten gedreven raken om waardevolle feedback te geven wanneer zij deze zelf ook ontvangen, is een voorbeeld van deze investering. Tegelijkertijd wijst het niet alleen op een diepere cognitieve betrokkenheid bij het leren, maar ook een zelfregulerende aanpak waarbij studenten actief hun leerproces sturen zoals werd beschreven door Doo en Kim (2024) en Fredricks et al. (2004). Cognitieve betrokkenheid ontstaat wanneer studenten interacteren met gerichte leertaken en omgevingen (Li & Lajoie, 2021), deze resultaten laten zien dat mogelijk de ALCs met haar verschillende werkvormen hiervan op invloed zijn geweest.

De beperkte mate waarin emotionele betrokkenheid door docenten werd genoemd, indiceert dat hier in hun onderwijspraktijk mogelijk minder expliciet aandacht aan wordt besteed. Uit het onderzoek van Shen et al. (2024) is gebleken dat emotionele betrokkenheid een essentiële rol speelt in het bevorderen van de algehele studentbetrokkenheid. De emotionele steun van docenten speelt hier een belangrijke rol, zoals erkenning en bemoediging. Het onderbelicht blijven van deze dimensie verdient daarom nadrukkelijke aandacht in zowel de invulling van het onderwijs als docentprofessionalisering.

Het is niet verrassend dat docenten aangeven dat de doeltreffendheid van de ALCs wordt beïnvloed door factoren zoals het aantal studenten, de beschikbare leermiddelen en de zitopstellingen. Onderzoek van Talbert en Mor-Avi (2019) benadrukt namelijk het belang van een goede afstemming van de ruimte en didactische doelen.

Docenten zoeken nog naar de juiste balans tussen activerend onderwijs en docentgestuurde kennisoverdracht. Deze zoektocht laat zien dat zij hun didactische methoden moeten herzien om Active Learning effectief te ondersteunen, met als doel studentbetrokkenheid te bevorderen. Deze ontwikkeling sluit aan bij de huidige verschuiving in de onderwijspraktijk van docentgericht naar studentgericht, activerend onderwijs, zoals eerder omschreven door Blom et al. (2022).

Beperkingen

Dit onderzoek kent een aantal methodologische beperkingen die in overweging moeten worden genomen bij het interpreteren van de resultaten. Allereerst zijn de vragen geanalyseerd in dit onderzoek niet direct gericht op het uitvragen van ervaringen van docenten met betrekking tot studentbetrokkenheid in ALCs. Dat docenten niet direct bevraagd zijn naar hoe zij betrokkenheid van studenten ervaren, kan van invloed zijn geweest op de diepgang van de data, evenals resultaten. Dit kan ook de inhoudsvaliditeit van dit onderzoek hebben beperkt, dat houdt in dat de vragen mogelijk niet alle relevante aspecten van het begrip studentbetrokkenheid dekken (Creswell, 2014). Tegelijkertijd sluiten de vragen die in dit onderzoek zijn geanalyseerd goed aan bij centrale thema's binnen Active Learning, dat als beoogd doel heeft studenten actief te betrekken bij het leerproces. Daardoor boden de vragen voldoende ruimte voor docenten om hun ervaringen rondom deelname en studentgedrag in een ALC te beschrijven.

Ten tweede zijn in dit onderzoek slechts zes vragen geanalyseerd. Dit was een pragmatische keuze, gebaseerd op de beschikbare tijd en omvang van het huidige onderzoek.

Hoewel deze selectie relevante inzichten heeft opgeleverd, had een bredere analyse van meer of zelfs alle open vragen, een mogelijk meer gedetailleerde of diepgaande beschrijving op kunnen leveren van hoe docenten van de Rijksuniversiteit Groningen de relatie tussen de inrichting en didactische mogelijkheden van ALCs en studentbetrokkenheid ervaren.

Een andere mogelijke beperking van dit onderzoek is dat de analyse gekleurd kan zijn door subjectiviteit, aangezien het onderzoek is uitgevoerd door slechts één onderzoeker. Hoewel er tijdens het codeerproces en de interpretatie van data gestreefd is naar objectiviteit, ontbreekt dit onderzoek aan een tweede beoordelaar. Subjectiviteit is inherent aan kwalitatief onderzoek; tegelijkertijd kan subjectiviteit een zelfbewuste en zelfverzekerde bewering worden met een breed scala aan nuances (Bumbuc, 2016). In het positionality statement wordt toegelicht hoe hiermee is omgegaan.

Dit onderzoek biedt een praktijkgericht perspectief op de ervaringen van docenten met de relatie tussen de fysieke inrichting en didactische mogelijkheden van ALCs en studentbetrokkenheid. Daarbij is expliciet aandacht besteed aan de samenhang met gedragsmatige, cognitieve en emotionele betrokkenheid. De bevindingen kunnen een aanknopingspunt vormen voor gerichte interventies die beogen een specifieke dimensie van betrokkenheid te versterken. Daarnaast leveren de resultaten waardevolle inzichten op voor de heroverweging en vormgeving van onderwijsruimtes, met als doel studenten actief bij het leerproces te betrekken. Hierdoor kunnen docenten de mogelijkheden van ALCs effectiever benutten om studentbetrokkenheid te bevorderen.

De bevindingen in dit onderzoek zijn gebaseerd op ervaringen van docenten, waarbij de dimensie van emotionele betrokkenheid relatief onderbelicht bleef. Aangezien eerder is vastgesteld dat emotionele betrokkenheid een belangrijk aspect vormt voor de algehele studentbetrokkenheid, ligt hier een duidelijke aanleiding voor vervolgonderzoek. Eventueel vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het verder verkennen van de manier waarop

docenten emotionele betrokkenheid van studenten ervaren en herkennen in hun onderwijspraktijk. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan aan de hand van diepte-interviews en observaties. Dit kan een waardevol aanknopingspunt vormen voor docentprofessionalisering.

Literatuurlijst

- Alrashidi, O., Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2016). Academic Engagement: An Overview of Its Definitions, Dimensions, and Major Conceptualisations. *International Education Studies*, 9(12), 41. <https://doi.org/10.5539/ies.v9n12p41>
- ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2025). *ATLAS.ti Mac (versie 25)*. ATLAS.ti | (Software). <https://atlasti.com/>
- Beery, T. A., Shell, D., Gillespie, G., & Werdman, E. (2013). The impact of learning space on teaching behaviors. *Nurse Education in Practice*, 13(5), 382–387. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.11.001>
- Beichner, R. J., Saul, J. M., Abbott, D. S., Morse, J. J., Deardorff, D. L., Allain, R. J., Bonham, S. W., Dancy, M. H., & Risley, J. S. (2007). The Student-Centered Activities for Large Enrollment Undergraduate Programs. *(SCALE-UP) Project*, 1(1), 1–42.
- Birdwell, T., & Uttamchandani, S. (2019). Learning to Teach in Space: Design Principles for Faculty Development in Active Learning Classrooms. *Journal Of Learning Spaces*, 8(1), 19–27. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1220558.pdf>
- Blom, B., Van Den Bosch, K., Beldhuis, H., Schreuder, P., & Timmerman, G. (2022). Do Active Learning Classrooms make for Active Teaching? *8th International Conference On Higher Education Advances (HEAd'22)*. <https://doi.org/10.4995/head22.2022.14619>
- Bond, M. (2020). Facilitating student engagement through the flipped learning approach in K-12: A systematic review. *Computers & Education*, 151, 103819. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103819>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brooks, D. C. (2012, 6 juni). *Space and consequences: The impact of different formal learning spaces on instructor and student behavior*. Brooks | Journal Of Learning Spaces. <http://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/285/275>

- Bumbuc, Ș. (2016). About subjectivity in qualitative data interpretation. *International Conference KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATION*, 22(2), 419–424. <https://doi.org/10.1515/kbo-2016-0072>
- Cardullo, V. M., Wilson, N. S., & Zygouris-Coe, V. I. (2015). Enhanced Student Engagement through Active Learning and Emerging Technologies. In *Advances in educational technologies and instructional design book series* (pp. 1–18). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8363-1.ch001>
- Creswell, J. W. (2014). [E-Book] *RESEARCH DESIGN : Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches Fourth Edition*. http://lib.fekonomi.unpak.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3978&keywords=
- Dahl, J. E., & Mørch, A. (2025). A theoretical and empirical analysis of tensions between learning objects and constructivism. *Education And Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13636-z>
- Davis, T. E. K., Sokan, A. E., & Mannan, A. (2023). Understanding the Impact of COVID-19 on Students in Institutions of Higher Education. *Higher Education Studies*, 13(2), 20. <https://doi.org/10.5539/hes.v13n2p20>
- Detoni, M., Allan, A., Connelly, S., Summerfield, T., Townsend, S., & Shephard, K. (2024). University teachers' perspectives on student attendance: a challenge to the identity of university teachers before, during and after Covid-19. *Educational Research For Policy And Practice*. <https://doi.org/10.1007/s10671-024-09375-6>
- Doo, M. Y., & Kim, J. (2024). The relationship between learning engagement and learning outcomes in online learning in higher education: A meta-analysis study. *Distance Education*, 45(1), 60–82. <https://doi.org/10.1080/01587919.2024.2303484>
- Doolittle, P., Wojdak, K., & Walters, A. (2023). Defining Active Learning: A Restricted Systemic Review. *Teaching & Learning Inquiry The ISSOTL Journal*, 11. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.11.25>

- Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal Of Theoretical And Applied Statistics*, 5(1),
1. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Finkelstein, A., Ferris, J., Weston, C., & Winer, L. (2016). Research-Informed Principles for (Re)designing Teaching and Learning Spaces. *Journal Of Learning Spaces*, 5(1), 26–40. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1152623.pdf>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review Of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Hamlin, A. R., & Barney, S. T. (2022). Understanding The Impact of COVID-19 on College Student Academic and Social Lives. In *Research in Higher Education Journal* (Vol. 41, pp. 1–3). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1347876.pdf>
- Hartikainen, S., Rintala, H., Pylväs, L., & Nokelainen, P. (2019). The Concept of Active Learning and the Measurement of Learning Outcomes: A Review of Research in Engineering Higher Education. *Education Sciences*, 9(4),
276. <https://doi.org/10.3390/educsci9040276>
- Kahu, E. R., & Nelson, K. (2017). 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>
- Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships Matter: Linking Teacher Support to Student Engagement and Achievement. *Journal Of School Health*, 74(7), 262–273. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08283.x>
- Li, S., & Lajoie, S. P. (2021). Cognitive engagement in self-regulated learning: an integrative model. *European Journal Of Psychology Of Education*, 37(3), 833–852. <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00565-x>
- Ng, E. K. L. (2023). Student engagement in flipped classroom in nursing education: An integrative review. *Nurse Education in Practice*, 68,
103585. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103585>

- Odum, M., Meaney, K. S., & Knudson, D. V. (2021). Active learning classroom design and student engagement: An exploratory study. *Journal Of Learning Spaces*, 10(1), 27–42. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1293141.pdf>
- Oranga, J., & Matere, A. (2023). Qualitative Research: Essence, Types and Advantages. *OALib*, 10(12), 1–9. <https://doi.org/10.4236/oalib.1111001>
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). How College Affects Students: A Third Decade of Research. Volume 2. *Jossey-Bass, An Imprint Of Wiley*. <https://eric.ed.gov/?id=ED498537>
- Picton, C., Kahu, E. R., & Nelson, K. (2018). ‘Hardworking, determined and happy’: first-year students’ understanding and experience of success. *Higher Education Research & Development*, 37(6), 1260–1273. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1478803>
- Prananto, K., Cahyadi, S., Lubis, F. Y., & Hinduan, Z. R. (2025). Perceived teacher support and student engagement among higher education students – a systematic literature review. *BMC Psychology*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02412-w>
- Resch, K., & Bleicher, U. (2025). Exploring a low sense of social belonging in first-generation students in post-pandemic university in Austria. *European Educational Research Journal*. <https://doi.org/10.1177/14749041241311622>
- Rijksuniversiteit Groningen. (2025, 7 maart). *Active learning classrooms*. University Of Groningen. <https://www.rug.nl/about-ug/organization/quality-assurance/in-practice/active-learning-classrooms/>
- Sahito, Z. H., Khoso, F. J., & Phulpoto, J. (2025). The Effectiveness of Active Learning Strategies in Enhancing Student Engagement and Academic Performance. *Journal Of Social Sciences Review*, 5(1), 110–127. <https://doi.org/10.62843/jssr.v5i1.471>
- Shen, S., Tang, T., Pu, L., Mao, Y., Wang, Z., & Wang, S. (2024). Teacher Emotional Support Facilitates Academic Engagement Through Positive Academic Emotions and Mastery-Approach Goals Among College Students. *SAGE Open*, 14(2). <https://doi.org/10.1177/21582440241245369>

- Talbert, R., & Mor-Avi, A. (2019). A space for learning: An analysis of research on active learning spaces. *Heliyon*, 5(12), e02967. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02967>
- Thompson, J., & Munoz, C. A. R. (2025). What's driving post-pandemic university student engagement? Findings from a design faculty. *The Australian Educational Researcher*. <https://doi.org/10.1007/s13384-025-00840-6>
- University of Michigan. (2021). How can you incorporate active learning into your classroom? In *Using active learning in college classes: A range of options for faculty* (pp. 31–44). Jossey-Bass Publishers. https://crlt.umich.edu/sites/default/files/resource_files/Active%20Learning%20Continuum.pdf
- Vokić, N. P., & Aleksić, A. (2020). Are Active Teaching Methods Suitable for All Generation Y students?—Creativity as a Needed Ingredient and the Role of Learning Style. *Education Sciences*, 10(4), 87. <https://doi.org/10.3390/educsci10040087>
- Yakovleva, N. O., & Yakovlev, E. V. (2014). Interactive teaching methods in contemporary higher education. *Pacific Science Review*, 16(2), 75–80. <https://doi.org/10.1016/j.pscr.2014.08.016>

Bijlage A; codeerschema kwalitatieve analyse

