Effectstudie StudentinzetopSchool



Eindrapport 2025

StudentinzetopSchool is onderzocht in het kader van een onderzoeksprogramma van het NRO: effectmeting kansrijke interventies. Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd door:

KBA Nijmegen Marjolein Muskens | Daniëlle van Helvoirt | Tim van Kuppeveld
Radboud Universiteit Eddie Denessen | Tirsa Guelen-Satink
Expertisecentrum Nederlands Judith Stoep | Marian Bruggink

Met medewerking van Rebecca Hendriks (KBA Nijmegen) | Dit project is (mede) gefinancierd door het NRO

KBA Nijmegen · Radboud Universiteit · Expertisecentrum Nederlands · NRO Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek

©2025 KBA Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van KBA Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Inhoudsopgave

Samenvatting 4

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 De interventie 5
1.3 Onderzoeksvragen 5
2 Methoden 9
2.1 Onderzoeksdesign 9
2.2 Selectiecriteria en wervingsproces 9
2.2.1 Selectiecriteria voor scholen, klassen en leerlingen 9
2.2.2 Wervingsproces 10
2.2.3 Uitval, non-respons en non-compliance 11
2.3 Verloop van het onderzoek 12
2.3.1 Randomisatie 12
2.3.2 Acties behoud scholen 12
2.3.3 Interventietrouw 13
2.3.4 Aanpassingen onderzoeksvragen en hypothesen 13
2.4 Beschrijving meetinstrumenten en steekproeven 13
2.4.1 Non-respons 14
2.4.2 Leerresultaten van leerlingen 14
2.4.3 Leerlingenvragenlijst 16
2.4.4 Studentenvragenlijsten 17
2.4.5 Logboeken voor studenten 18
2.4.6 Docentenvragenlijsten 19
2.5 Variabelen 20
2.5.1 Leerresultaten van leerlingen 20
2.5.2 Leerlingenvragenlijst 20
2.5.3 Studentenvragenlijsten 21
2.5.4 Logboeken van studenten 21
2.5.5 Docentenvragenlijsten 23
2.6 Focusgroepen 23
2.7 Analyse-strategie, inclusief modellen en omgaan met missing values 24
2.7.1 Poweranalyse 25
3 Resultaten: analyse van effecten en moderatoren 26
3.1 Effect van de interventie op leerresultaten van leerlingen 26
3.2 Effect van de interventie op de werkdruk van docenten 28
3.3 Invloed van implementatiekwaliteit 29
3.4 Invloed van kwaliteit van interpersoonlijke relaties 39
3.5 Invloed van attituden van leerlingen, studenten en docenten 42
3.6 Effect van de interventie op intentie van studenten om docent te worden 44
4 Kwalitatieve gegevens 46
4.1 Onderzoeksvraag 1 – Leerresultaten van leerlingen 46
4.2 Onderzoeksvraag 2 – Werkdruk van docenten 47
4.3 Onderzoeksvraag 3 – Implementatiekwaliteit 47
4.4 Oderzoeksvraag 4 – Interpersoonlijke relaties 48
4.5 Onderzoeksvraag 5 – Attitudes 48
5 Discussie en conclusie 50
5.1 Leerresultaten van leerlingen 50
5.2 Ervaren werkdruk van docenten 51
6 Literatuur 53

Bijlagen 55
Bijlage A: Volledige vragenlijsten 56
Bijlage B: Overige concepten uit vragenlijsten 59
Bijlage C: Beschrijvende gegevens – leerlingcijfers en leerlingenvragenlijsten 61
Bijlage D: Beschrijvende gegevens - studentenvragenlijsten 66
Bijlage E: Beschrijvende gegevens - docentenvragenlijsten 75

Samenvatting

Dit onderzoek richt zich op de interventie StudentinzetopSchool, waarbij studenten uit het hoger onderwijs worden ingezet om docenten in het voortgezet onderwijs te ondersteunen. De interventie heeft als doel het verkleinen van leerachterstanden bij leerlingen en het verlagen van de werkdruk van docenten. Het onderzoek werd in 2023–2024 uitgevoerd met een Randomized Controlled Trial (RCT) op 18 scholen waarbij cijfers van leerlingen zijn opgevraagd, aangevuld met vragenlijsten, logboeken en focusgroepen waarbij data zijn verzameld van 1.777 leerlingen, hun docenten en studenten.

De resultaten tonen een significant positief effect op leerprestaties: leerlingen die deelnamen aan de interventie behaalden gemiddeld 0.21 punt hogere cijfers (op een tienpuntschaal) dan de controlegroep. Dit is een klein tot matig effect. Voor docenten werd een significante daling in ervaren werkdruk vastgesteld, al ontbreekt hiervoor een controlegroep, waardoor voorzichtigheid bij de interpretatie geboden is. Ook zagen we een wisselend beeld: sommige docenten ervoeren een daling van werkdruk door de interventie, anderen juist een stijging.

De kwalitatieve data bieden waardevolle inzichten en aanwijzingen voor de praktijk. Deze maken duidelijk dat de effectiviteit van de interventie afhankelijk is van de wijze waarop deze wordt uitgevoerd. Heldere taakafspraken tussen student en docent worden gezien als cruciale voorwaarden: zonder duidelijke taakverdeling ontstaat gemakkelijk onduidelijkheid of ineffectiviteit en mogelijk ook een verhoging van de werkdruk van docenten. Ook werd vaker genoemd dat een goede match tussen vakinhoudelijke kennis van de student en het vak waar deze wordt ingezet de meerwaarde van de student vergroot, omdat deze dan inhoudelijk sterker kan bijdragen aan de begeleiding. Dit lijkt vooral bij bètavakken een rol te spelen. Ook signaleren docenten dat studenten soms extra ondersteuning nodig hebben op het gebied van basale didactiek en klassenmanagement; de beschikbaarheid van extra training op dit vlak lijkt daarom een belangrijke aanvulling. Daarnaast zien we als ‘bijvangst’ dat vrijwel alle studenten van mening zijn dat zij door de interventie een beter beeld hebben gekregen van het beroep van docent.

Samenvattend komen we tot de conclusie dat, bij een zorgvuldige uitvoering, met aandacht voor taakverdeling en begeleiding van studenten, de interventie StudentinzetopSchool een betekenisvolle bijdrage leveren aan het verhogen van de leerresultaten van leerlingen en het verlichten van de ervaren werkdruk van docenten.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Door de schoolsluitingen vanwege de coronapandemie hebben leerlingen leerachterstanden opgelopen. Deze achterstanden zijn voor sommige groepen leerlingen aanzienlijk (Inspectie van het Onderwijs, 2021). De overheid heeft het Nationaal Programma Onderwijs (NPO) opgezet om deze achterstanden in te halen. Scholen hebben extra middelen ontvangen om interventies uit te voeren. Daarbij ligt vanuit het NPO een sterke focus op de inzet van evidence-based interventies, om zo de kans te vergroten dat de gekozen interventies de gewenste effecten bereiken. Hoewel er veel interventies in Nederland voorhanden zijn, is er in vergelijking met landen als het Verenigd Koninkrijk (cf. de Education Endowment Foundation) en de Verenigde Staten (cf. What works Clearinghouse) in Nederland nog weinig grootschalig onderzoek gedaan om de effectiviteit van interventies ter verkleining van leerachterstanden in kaart te brengen. Met dit onderzoek dragen we bij aan wetenschappelijk evidentie voor de effectiviteit van het programma StudentinzetopSchool: 'De inzet van studenten uit het hoger onderwijs in het voortgezet onderwijs' voor het verkleinen van leerachterstanden van havo- en vwo-leerlingen in het voortgezet onderwijs.

1.2 De interventie

StudentinzetopSchool heeft als hoofddoel om leerachterstanden van leerlingen weg te werken en als subdoel om tegelijkertijd de werkdruk voor docenten in het voortgezet onderwijs (vo) te verlagen. Om dit te bereiken worden studenten uit het hoger onderwijs (geen lerarenopleidingen) ingezet in klassen in het voortgezet onderwijs gedurende vier uur per week om de docent van de betreffende klas te ondersteunen. Het kan gaan om één-op-één begeleiding van leerlingen, ondersteunen in kleine groepen of overnemen en helpen bij andere werkzaamheden in het voortgezet onderwijs. Het veronderstelde mechanisme is dat de leerresultaten van leerlingen substantieel kunnen verbeteren bij één-op-één begeleiding of begeleiding in kleine groepen (Begeny et al., 2018; Elbaum et al., 2000; Hallman & Meineke, 2016; Thurlow et al., 1993; Wyatt & Chapman-DeSousa, 2017), omdat differentiatie op een hoog niveau wordt toegepast. De begeleiding kan zo beter op de individuele leerstijl en -problemen van de betreffende leerling(-en) worden afgestemd dan in grotere groepen. Tegelijkertijd neemt de student leerlingen en/of taken over van de vo-docent waardoor de werkdruk lager wordt. In de volgende paragrafen lichten we de onderzoeksvragen, hypothesen en onderliggende literatuur toe.

1.3 Onderzoeksvragen

Effect op leerresultaten

Veel onderzoek heeft laten zien dat één-op-één ondersteuning tot een substantiële verbetering van de leerresultaten kan leiden, met effectgroottes rond 0.8 standaarddeviatie (de Ree et al., 2021; Mathes & Fuchs, 1994; Moody et al., 1997). Andere studies laten zien dat instructie in kleine groepen net zo effectief kan zijn als één-op-één begeleiding (Begeny et al., 2018; Elbaum et al., 2000; Hallman & Meineke, 2016; Thurlow et al., 1993; Wyatt & Chapman-DeSousa, 2017), waarbij geschat wordt dat een groepsgrootte van drie tot zes leerlingen optimaal is. De inzet van studenten kan deze ondersteuning en instructie intensiveren. Daarom staat in dit onderzoek de volgende onderzoeksvraag en hypothese centraal:

Onderzoeksvraag 1: ***Wat is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen in het vo?***
Hypothese 1: ***De interventie StudentinzetopSchool heeft een positief effect op de leerresultaten van leerlingen in het vo.***

Effect op ervaren werkdruk

De inzet van studenten kan ook de werkdruk van docenten beïnvloeden. Wanneer de hoeveelheid werk en het tempo van werken lager is, wordt de werkdruk als lager ervaren (Oerlemans et al., 2013). Longitudinale studies in Nederland (Heyma et al., 2015) en het Verenigd Koninkrijk (Blatchford et al., 2008) tonen aan dat de inzet van extra personeel in de klas gemiddeld leidt tot een verlaging van de werkdruk bij docenten. Zo kunnen studenten examentrainingen verzorgen of nakijkwerk van de docent overnemen, waardoor de werklast van de docent vermindert. Wanneer studenten tijdens de les fungeren als extra paar handen, ontstaat er voor de docent ruimte om aandacht te besteden aan leerlingen die extra begeleiding nodig hebben. Daarom luidt de tweede onderzoeksvraag en hypothese van dit onderzoek als volgt:

Onderzoeksvraag 2: ***Wat is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten in het vo?***
Hypothese 2: ***De interventie StudentinzetopSchool verlaagt de ervaren werkdruk van docenten in het vo.***

Om de effecten te kunnen duiden is het belangrijk om inzicht te krijgen in de mate waarin de proceskwaliteit de effecten van de interventie modereren. Drie proceskenmerken worden in dit onderzoek betrokken: (1) de implementatiekwaliteit (of treatment fidelity), (2) de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties binnen de klas en (3) de attitude van docenten, studenten en leerlingen ten opzichte van de interventie. De onderzoeksvragen en hypothesen van de drie proceskenmerken worden hieronder besproken.

Invloed van de implementatiekwaliteit

Er zijn verschillende criteria waaraan de uitvoering van deze interventie moet voldoen, zoals voorgeschreven door en afgesproken met de interventieaanbieder (StudentinzetopSchool). Een belangrijk criterium is dat studenten tien weken lang wekelijks vier uur worden ingezet. Dit sluit aan bij de huidige praktijk, waarin het merendeel van de studenten via één van de initiatieven van StudentinzetopSchool vier uur per week werkzaam is in het voortgezet onderwijs (Nijboer, 2022). Een hogere frequentie en langere inzet kan bijdragen aan meer begeleiding en instructie voor leerlingen en meer ondersteuning voor docenten. Daarentegen zijn er geen criteria vastgesteld voor de specifieke taken die studenten tijdens hun inzet uitvoeren, mits studenten niet worden ingezet als vervanging van de docent, maar uitsluitend als aanvulling. In het onderzoek maken we onderscheid tussen leerlingbegeleidingstaken en docentondersteuningstaken. De derde onderzoeksvraag en hypothese luiden als volgt:

Onderzoeksvraag 3: ***In hoeverre zijn de effecten van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen en de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk van de implementatiekwaliteit van de interventie?***
Hypothese 3: ***De positieve effecten van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen en de ervaren werkdruk van docenten zijn sterker naarmate het aantal uren en weken van de interventie toeneemt.***

Invloed van interpersoonlijke relaties

Uit een review van onderzoek naar de effectiviteit van tutoring (Nickow et al., 2020) blijkt dat de effecten hiervan vooral afhankelijk zijn van de interpersoonlijke relaties binnen de tutorgroep. Warme en positieve interpersoonlijke relaties tussen tutor en leerling dragen namelijk bij aan het succes van een tutorinterventie. Daarnaast is de interpersoonlijke relatie tussen docent en student van belang, omdat zij samenwerken om het leerproces van leerlingen vorm te geven. Daarbij kan een goede

samenwerking positieve gevolgen hebben op de ondersteuning die zij elkaar, maar ook de leerlingen kunnen bieden (Jackson et al., 2021). De vierde onderzoeksvraag en hypothese zijn opgesplitst in twee uitkomstmaten: de leerresultaten van leerlingen en de ervaren werkdruk van docenten. De onderzoeksvragen en hypothesen luiden als volgt:

Leerresultaten

Onderzoeksvraag 4a: ***In hoeverre is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen afhankelijk van de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen leerlingen en enerzijds studenten en anderzijds docenten, zoals ervaren door de leerlingen?***

Hypothese 4a: ***Het positieve effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen is sterker naarmate leerlingen de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties met studenten en docenten positiever ervaren.***

Ervaren werkdruk

Onderzoeksvraag 4b: ***In hoeverre is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk van de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen studenten en docenten, zoals ervaren door beide groepen?***

Hypothese 4b: ***Het positieve effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten is sterker naarmate docenten en studenten de kwaliteit van hun interpersoonlijke relaties positiever ervaren.***

Invloed van attitudes

Uit onderzoek naar de effecten van interventies op leerresultaten en werkdruk blijkt dat de attitude van betrokkenen (leerlingen, studenten en docenten) van belang zijn. Bij weerstand of negatieve verwachtingen zullen positieve effecten van een interventie zich moeilijker manifesteren. Een positieve verwachting of attitude van betrokkenen daarentegen voorspelt juist positieve (ervaren) effecten (Heyma et al., 2015). Ook de vijfde onderzoeksvraag en hypothese zijn opgesplitst in twee uitkomstmaten: de leerresultaten van leerlingen en de ervaren werkdruk van docenten. De onderzoeksvragen en hypothesen luiden als volgt:

Leerresultaten

Onderzoeksvraag 5a: ***In hoeverre is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen afhankelijk van de attitude van leerlingen ten opzichte van de effectiviteit van de interventie in het algemeen en de verwachtingen van studenten en docenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek de leerprestaties?***

Hypothese 5a: ***Het positieve effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van de leerlingen is sterker naarmate de attitude van leerlingen ten opzichte van de effectiviteit van de interventie in het algemeen en de verwachtingen van docenten en studenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek de leerprestaties positiever zijn.***

Ervaren werkdruk

Onderzoeksvraag 5b: ***In hoeverre is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk van de verwachtingen van docenten en studenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek de werkdruk?***

Hypothese 5b: ***Het positieve effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten is sterker naarmate de verwachtingen van docenten en studenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek de werkdruk positiever zijn.***

Werken in het onderwijs

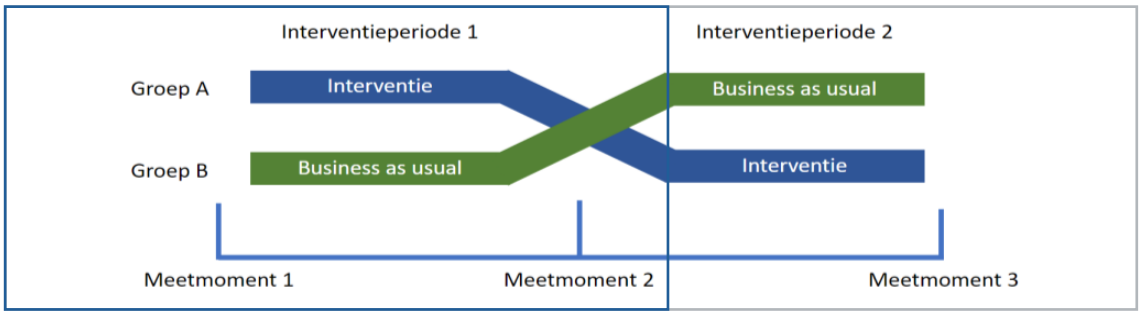
Aanvullend kijken we naar het effect van de interventie StudentinzetopSchool op wens van studenten om in het onderwijs te werken. Tijdens de inzet maken studenten kennis met het beroep van docent, nog voordat zij eventueel een lerarenopleiding gaan volgen. Zowel het ministerie van OCW, de VO-raad en StudentinzetopSchool zelf, zien dit als een manier om studenten enthousiast te maken voor het docentschap (StudentinzetopSchool, z.j.; VO-raad, 2021). Daarom luidt een aanvullende onderzoeksvraag van dit onderzoek als volgt:

Aanvullende onderzoeksvraag: ***Wat is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de intentie van studenten om docent te worden?***

2 Methoden

2.1 Onderzoeksdesign

Dit onderzoek maakt gebruikt van een mixed-methods-design met kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden. De kwantitatieve elementen zijn gericht op een effectmeting en de kwalitatieve methoden op de procesevaluatie. De kwantitatieve effectmeting heeft de vorm van een RCT (Randomized Controlled Trial). Met dit design kan het effect van een interventie onderzocht worden, op een manier die alternatieve verklaringen voor gevonden resultaten zoveel mogelijk uitsluit. Kenmerkend aan een RCT is dat er gebruik wordt gemaakt van een experimentele- en controlegroep, en dat leerlingen at random worden toegewezen aan een conditie (Fraenkel & Wallen, 2003). Uit ethische overweging werkten we in principe met een Switching Replications Design (Schweizer et al., 2016), waarbij de groep die tijdens interventieperiode 1 de controlegroep vormde, bij interventieperiode 2 fungeerde als experimentele groep. De opzet was dus om de interventie StudentinzetopSchool in het schooljaar 2023-2024 tweemaal uit te voeren gedurende tien weken. Hierbij is het belangrijk op te merken dat alleen interventieperiode 1 een geschikt experimenteel design heeft, omdat in interventieperiode 2 de controlegroep al beïnvloed is door de interventie in periode 1. Om die reden nemen we in de RCT-analyses en overige analyses alleen de gegevens mee uit interventieperiode 1. Uit ethische overwegingen is waar mogelijk interventieperiode 2 ook uitgevoerd. Schematisch ziet het design er als volgt uit (zie figuur 1).



Figuur 1 Schematische weergave van het onderzoeksdesign. Binnen het rode kader bevindt zich de RCT.

2.2 Selectiecriteria en wervingsproces

2.2.1 Selectiecriteria voor scholen, klassen en leerlingen

Voor het onderzoek zijn verschillende selectiecriteria opgesteld voor scholen, klassen en leerlingen. Daarnaast zijn er ook criteria opgesteld voor de studenten die ondersteuning bieden in de klassen. Hieronder worden deze criteria uiteengezet naar de verschillende niveaus waarop de criteria van toepassing zijn.

School

- School doet mee aan de interventie in schooljaar 2023-2024.

Klassen

- De docenten aan wie de student gekoppeld worden geven les in hetzelfde vak in minimaal twee parallelklassen in havo 2, vwo 2, havo 3, vwo 3, havo 4, vwo 4 of vwo 5.

Studenten

- De studenten die starten op de scholen zijn specifiek voor het schooljaar 2023-2024 geworven;
- Studenten hebben een training gevolgd, deze is hetzelfde voor iedereen (training van drie uur);
- Studenten worden ingezet in leerjaren 3, 4 of 5 havo/vwo – geen eindexamenklassen.

Leerlingen

- Leerlingen zitten in havo 2, vwo 2, havo 3, vwo 3, havo 4, vwo 4 of vwo 5.

2.2.2 Wervingsproces

De interventieaanbieder (StudentinzetopSchool) droeg zorg voor het werven van scholen voor deelname aan de interventie. Het oorspronkelijke doel was om 80 koppels van studenten en docenten mee te laten doen met het onderzoek. Een kanttekening hierbij is dat de powerberekening voorafgaand aan het onderzoek al liet zien dat 36 koppels ook (net) genoeg zou zijn om kleine tot matige effecten aan te kunnen tonen (zie paragraaf 2.7.1). De werving van scholen startte na gunning van het onderzoek. Daarnaast werd er ook vanuit het NRO en NJi een wervingstraject geïnitieerd. Hierbij werden scholen door middel van berichten op sociale media geattendeerd op zowel de interventie als het onderzoek.

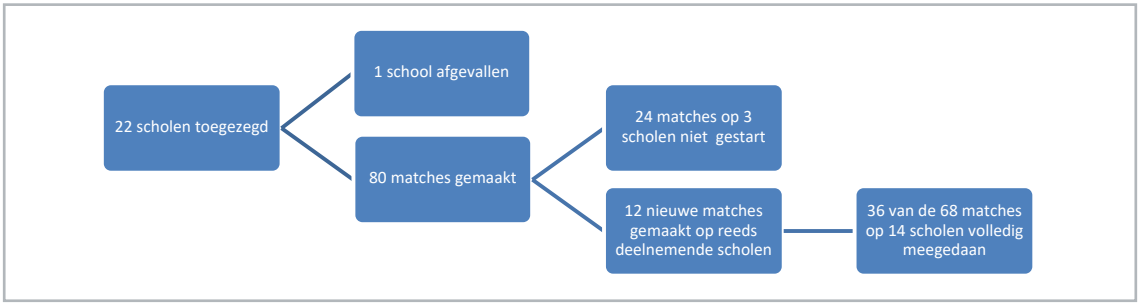
Aan het begin van het schooljaar 2023-2024 waren 22 scholen bereid gevonden mee te werken aan het onderzoek en de interventie StudentinzetopSchool. Gezamenlijk zijn op deze scholen 80 koppels gemaakt tussen studenten en docenten. Een van de selectiecriteria was dat de docenten (minstens) twee parallelklassen uit de bovenbouw had van hetzelfde vak, leerjaar en niveau.

> ***Onvoorziene omstandigheden: onvoldoende bovenbouw parallelklassen***
> Tijdens de aanloop naar de eerste interventieperiode werd al snel duidelijk dat er in de bovenbouw van het havo en vwo (uitzondering examenklassen) niet voldoende parallelklassen beschikbaar zouden zijn omdat docenten vaak maar één klas van hetzelfde leerjaar en niveau lesgaven. Er is daarom, in overleg met de interventieaanbieder, besloten om ook parallelklassen uit leerjaar 2 en 3 van het havo en vwo te werven. Hierdoor werd de steekproef uitgebreid naar leerjaar 2 en 3, waardoor er een grotere respons behaald is. Hierdoor waren er meer parallelklassen beschikbaar voor het onderzoek.

Voorafgaand aan de start van het schooljaar 2023-2024 zijn 80 koppels gemaakt. Om uiteenlopende redenen zijn er daarna 24 koppels uitgevallen (= 56 overgebleven koppels). De hiervoor benoemde redenen zijn:

- 11 matches: Roostertechnische problemen;
- 3 matches: Administratieve problemen bij de school;
- 2 matches: De student is gestopt met studie;
- 2 matches: De student heeft inmiddels een andere baan;
- 2 matches: Persoonlijke omstandigheden van de student;
- 1 match: Administratieve problemen bij de student;
- 1 match: Een stagiair heeft de parallelklas van de docent overgenomen;
- 1 match: De contactpersoon van de school was veel afwezig;
- 1 match: De docent trok zich terug zonder noemen van een reden.

Hierna zijn weer 12 nieuwe koppels gemaakt, waardoor uiteindelijk 68 docent-studentkoppels (56 huidige koppels + 12 nieuwe koppels) op 18 scholen daadwerkelijk zijn gestart met de interventie. Zie figuur 2 voor een flowchart van de deelnemende matches.



Figuur 2 Schematische weergave van deelgenomen scholen en matches

Note. Volledig meegedaan betekent dat de interventie is uitgevoerd, en de leerresultaten van leerlingen op de voor- en nameting en de groepsindeling (controlegroep of experimentele groep) beschikbaar zijn.

Het aantal leerlingen dat heeft deelgenomen aan de interventie is om en nabij 3.250 leerlingen (65 x 2 klassen = 130 klassen; 126 x gemiddeld 25 leerlingen = 3.250). Daarvan heeft ongeveer 33 procent deelgenomen aan de vragenlijsten (1.080 leerlingen), en van 58 procent van deze leerlingen zijn rapportcijfers aangeleverd (1.777 leerlingen).

2.2.3 Uitval, non-respons en non-compliance

Terwijl er in eerste instantie 80 koppels waren gevormd zijn in totaal 68 docenten en studenten aan elkaar gekoppeld én gestart met de interventie. Vervolgens hebben we van 36 van de 68 matches gegevens kunnen verzamelen over leerresultaten van leerlingen die bruikbaar waren voor de analyse van de onderzoeksvragen. We kunnen niet analyseren of de uitval en de daaropvolgende non-respons van een deel van de koppels selectief is, omdat er bij uitval geen gegevens van de leerlingen en docenten kon worden opgevraagd. Dit kon niet om verschillende redenen. Ten eerste was bij uitval in een vroeg stadium niet duidelijk in welke klassen een student ingezet zou zijn, waardoor gegevens van leerlingen niet opgevraagd konden worden. Ook hebben studenten en docenten pas toegezegd om zich in te spannen voor het onderzoek als er een succesvolle match tot stand kwam. Daarom konden we docenten en studenten die niet gestart zijn met de interventie niet vragen om alsnog mee te doen met het onderzoek. Verder heeft een deel van de scholen geen gegevens aangeleverd over de leerresultaten. Hierdoor hebben we alleen gegevens mee kunnen nemen van leerlingen, studenten en docenten waarbij de match tussen student en docent succesvol is geweest, parallelklassen beschikbaar waren en agenda's op elkaar afgestemd konden worden, door wie de interventie daadwerkelijk is uitgevoerd en van wie de school gegevens kon aanleveren over leerresultaten. Een 'intention to treat' (ITT) benadering is daarmee in dit onderzoek helaas niet mogelijk.

Het was wel mogelijk om na te gaan of de uitval van scholen selectief was door uitgevallen scholen te vergelijken met scholen die niet zijn uitgevallen op kenmerken uit openbaar beschikbare gegevens (CBS). Met behulp van logistische regressieanalyses hebben we onderzocht of deze scholen verschilden op het vlak van schoolgrootte (p = .631), aangeboden onderwijstypen (p = .198), stedelijkheid (p = .159) en achterstandsscore (p = .444). Geen van deze toetsen was significant, wat erop duidt dat de uitval op deze kenmerken willekeurig was. Daarnaast is op basis van de docentenvragenlijst nagegaan of de uitval op meetmoment 2 ten opzichte van meetmoment 1 selectief was op basis van werkdruk. Ook deze toets wees niet op selectiviteit (p = .759).

Van de 14 scholen die volledig deelnamen, bedroeg de gemiddelde schoolgrootte 1.288 leerlingen, de stedelijkheid 6.2 (op een schaal van 1 tot 8), de achterstandsscore 71.4 en namen er meer brede dan categoriale scholen deel.

Bij uitval van een student of docent betekende dit automatisch uitval in de experimentele -en controlegroep, en zijn de gegevens van het koppels en beide groepen niet meegenomen.

In dit onderzoek is geen sprake geweest van non-compliance in de strikte zin van het woord: studenten konden uitsluitend worden ingezet in de toegewezen experimentele klas of, indien inzet in de klas niet mogelijk bleek, buiten de klas (bijvoorbeeld voor individuele begeleiding). Het onderzoeksprotocol stond niet toe dat studenten in de controlegroep werden ingezet, en daar is ook niet van afgeweken blijkend uit informatie uit de vragenlijsten. Daardoor is het beoogde contrast tussen de experimentele- en controlegroep gedurende het onderzoek intact gebleven.

2.3 Verloop van het onderzoek

2.3.1 Randomisatie

Voor de toewijzing van studenten aan de experimentele- of controlegroep is gebruikgemaakt van een op toeval gebaseerde indeling binnen het bestaande onderwijssysteem. Iedere student werd gekoppeld aan een docent. Deze docenten gaven les aan (minstens) twee parallelklassen. Op basis van de beschikbaarheid en de roosterafstemming tussen student en docent werd bepaald in welke van de twee parallelklassen de student als eerste geplaatst werd. Deze eerste klas fungeerde in het onderzoek als experimentele groep; de tweede klas waarin in die periode dezelfde docent lesgaf zonder inzet van een student, diende als controlegroep. Omdat de eerste plaatsing uitsluitend werd bepaald door roostertechnische omstandigheden, en deze omstandigheden losstaan van kenmerken die de onderzoeksuitkomsten zouden kunnen beïnvloeden (zoals motivatie, eerdere prestaties of sociaaldemografische achtergrond), is deze indelingswijze gehanteerd als randomisatieprocedure.[1] Tijdens de interventie ondersteunde de student de docent in één van de twee parallelklassen voor veertig uur waarbij dus de andere klas fungeerde als controlegroep. Na de veertig uur switchte de student naar de tweede parallelklas. Hiermee werd in de tweede periode aan de controlegroep ook een interventie aangeboden. Vanuit een ethisch oogpunt is voor deze opzet gekozen.

Onvoorziene omstandigheden: afwijkingen student-switch naar tweede klas

Alleen de eerste periode was onderdeel van het RCT-design. De switch van studenten naar een tweede klas halverwege het schooljaar, in verband met ethische overwegingen (switching replications design), is niet op alle scholen verlopen zoals gepland om verschillende redenen. Zo zijn er scholen waarop de student maar één periode aanwezig was vanwege een late start of een vroege stop om uiteenlopende redenen (ziekte, andere baan). Ook zijn er scholen waar de student in de tweede periode niet meer beschikbaar was en er een andere student is ingezet.

Onvoorziene omstandigheden: doorlopende startperiode

De intentie was om de eerste interventieperiode gelijk te stellen aan de eerste periode in het schooljaar (najaar 2023). Dit is echter niet op alle scholen op die manier verlopen. Doordat de werving doorlopend was door het schooljaar heen, zijn er ook docent-student koppels later in het schooljaar gestart. Doorgaans viel op dat studenten pas later op scholen begonnen dan vooraf voorzien was. Waar onderzoekers verwacht hadden dat studenten vanaf het begin van het schooljaar (september) aanwezig zouden zijn in één van de parallelklassen, was dit om organisatorische en roostertechnische redenen binnen de scholen in de meeste gevallen pas in oktober of november, en in uitzonderlijke gevallen december, januari of februari. Dit heeft echter geen invloed gehad op de randomisatie voor interventieperiode 1, die de kern vormt van de RCT.

2.3.2 Acties behoud scholen

Tussentijds is er vanuit de interventieaanbieder contact geweest met studenten en contactpersonen op scholen, bijvoorbeeld om vragen te beantwoorden of te ondersteunen bij wisselingen van studenten. Het onderzoeksteam had alleen contact met studenten en contactpersonen op scholen wanneer dit nodig was voor het onderzoek. Zo kregen studenten wekelijks een mail om een logboek in te vullen, en kregen contactpersonen op scholen een mailtje wanneer er een vragenlijst werd uitgezet.

2.3.3 Interventietrouw

In logboeken hebben studenten wekelijks bijgehouden welke taken zij hebben uitgevoerd voor het onderzoek. De logboeken bieden daarmee een inzicht in de trouw waarmee de interventie is

1. We realiseren ons dat niet alle experts deze procedure strikt genomen als randomisatie zien. Omdat de toewijzing uitsluitend werd bepaald door roostertechnische omstandigheden die losstaan van relevante leerling- of docentkenmerken, hanteren wij deze desondanks als randomisatie.

uitgevoerd. De studenten konden door docenten worden ingezet naar eigen inzicht, waardoor er veel variatie heeft kunnen ontstaan in de taken die de studenten uitvoeren. Om deze reden zijn er randvoorwaarden opgesteld waaraan de interventie zich diende te houden, om te zorgen voor vergelijkbaarheid en structuur. Deze randvoorwaarden zijn: 1) de student werkt vier uur per week in de interventieklas; 2) de interventieperiode duurt 10 weken; 3) de student wordt niet ingezet in de controleklas tijdens de interventieperiode; 4) de student is geen vervanging voor de docent, maar een aanvulling.

Zoals eerder benoemd (zie paragraaf 2.3.2) hebben studenten gedurende de interventie een wekelijks logboek ingevuld, zodat na afloop van de interventie gecontroleerd kon worden of zij zich hebben gehouden aan de randvoorwaarden (4 uur per week de docent ondersteunen, 10 weken lang, alleen voor de interventieklas). Verder blijkt dat sommige studenten afweken van het aantal weken of het aantal uren per week van de geplande tien weken van vier uur. Het gemiddelde aantal weken inzet bedroeg 10.6 weken. Studenten die van deze randvoorwaarden afweken zijn desondanks in de analyses meegenomen om na te gaan of de lengte en tijd invloed heeft op de effectiviteit van de interventie. Verwacht wordt dat het naleven van de randvoorwaarden tot een sterker positief effect leidt.

2.3.4 Aanpassingen onderzoeksvragen en hypothesen

Bij het opstellen van de vragenlijsten werd al snel duidelijk dat termen gebruikt in onderzoeksvraag 4 en onderzoeksvraag 5 nader ingekaderd en uitgewerkt dienden te worden. Bij interpersoonlijke relaties en attitudes zijn namelijk perspectieven van alle drie de actoren betrokken. Per vraag worden verschillende perspectieven meegenomen in het onderzoek, waardoor de onderzoeksvragen (en hypothesen) zijn uitgebreid naar deze verschillende perspectieven. Daarnaast hebben we een aanvullende vraag toegevoegd over het effect van de interventie op de intentie van studenten om docent te worden, omdat dit één van de doelen is van het programma StudentinzetopSchool.

2.4 Beschrijving meetinstrumenten en steekproeven

Voor de kwantitatieve analyses hebben we cijfers bij scholen opgevraagd, vragenlijsten afgenomen bij leerlingen, studenten en docenten, en studenten logboeken laten invullen. Voor de kwalitatieve procesevaluatie zijn focusgroepen gehouden met leerlingen, studenten en docenten. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de meetmomenten en instrumenten tijdens de onderzoeksperiode. Per meetinstrument bespreken we de uitvoering en de steekproef die in de analyses wordt meegenomen.

Tabel 2.1 Meetmomenten en instrumenten tijdens de onderzoeksperiode [a]

	Augustus 2023	September 2023	Oktober 2023	November 2023	December 2023	Januari 2024	Februari 2024	Maart 2024	April 2024	Mei 2024	Juni 2024	Juli 2024
Leerlingcijfers opvragen												X
Leerlingenvragenlijsten							Meting 1a | Meting 1b				Meting 2	
Studentenvragenlijsten	T0						T1					T2
Logboek van studenten		Interventieperiode 1							Interventieperiode 2			
Docentenvragenlijst	T0						T1					T2
Focusgroepen leerlingen								Procesevaluatie				
Focusgroepen studenten								Procesevaluatie				
Focusgroepen docenten								Procesevaluatie				

[a] De lichtgrijze vakjes markeren de meetmomenten waarvan de gegevens in dit onderzoek zijn gebruikt.

2.4.1 Non-respons

Tabel 2.2 presenteert de respons op alle meetinstrumenten. De respons op de verschillende voormetingen is hoog, maar is wat lager bij de nametingen, ondanks de inspanningen van onderzoekers om de respons te verhogen (reminders, contact met school).

Tabel 2.2 Respons op dataverzameling

Bron	Volledige respons	Onvolledige respons	Responspercentage
Cijfers 2022-2023 leerlingen	1777	259	55%
Cijfers 2023-2024 leerlingen	1777	259	55%
Logboeken	1345	157	+/- 80%
Voormeting studenten	65	0	100%
Nameting 1 studenten	36	1	59%
Nameting 2 studenten	40	2	63%
Voormeting docenten	60	0	95%
Nameting 1 docenten	39	4	62%
Nameting 2 docenten	31	2	49%
Nameting 1 leerlingen	465	126	28%
Nameting 2 leerlingen	365	148	22%
Bron	**Aantal respondenten**	**Aangeschreven respondenten**	**Percentage respons**
Focusgroepen studenten	13	49	27%
Focusgroepen docenten	14	41	34%
Focusgroepen leerlingen	9	Via docenten benaderd	

2.4.2 Leerresultaten van leerlingen

Procedure

Aan de deelnemende scholen is aan het eind van schooljaar 2023-2024 gevraagd of zij vanuit Magister of een ander leerlingvolgsystemen een overzicht konden aanleveren met de cijfers van leerlingen voor het vak waar zij een interventie hebben gevolgd. Hierbij zijn alle cijfers van het schooljaar 2023-2024 voor dat vak opgevraagd, evenals het eindcijfer van schooljaar 2022-2023 (die geldt als voormeting). Scholen kregen een format aangeleverd waarin zij de cijfers konden uploaden. Een voorbeeld van het format is te zien in tabel 2.3.

Tabel 2.3 Voorbeeldformat aanleveren cijfers leerlingen

Leerlingnummer	Klasnaam	Maand waarin student is gestart in deze klas (kies een maand of n.v.t)	Naam toets 1	Cijfer 1	Weging 1	Datum 1	Naam toets 2	Cijfer 2	Weging 2	Datum 2	Naam toets 3	Cijfer 3	Weging 3	Datum 3	Naam toets 4	Cijfer 4	Weging 4	Datum 4	Niveau 2022-2023	Leerjaar 2022-2023	Eindcijfer 2022-2023

Steekproef

Om onderzoeksvraag 1 (RCT-analyse) te beantwoorden gebruiken we cijfers van 1.777 leerlingen, waarvan op klasniveau de cijfers op voor- en nameting en de groepsindeling (controlegroep en experimentele groep) beschikbaar zijn. Van deze leerlingen zijn er 897 uit de experimentele groep en 880 uit de controlegroep. Tabel 2.4 geeft een overzicht van de verdeling van deze leerlingen naar leerjaar, onderwijsniveau en vakgebied. Zoals beoogd met het gebruik van parallelklassen – waarbij een docent twee parallelle klassen had, waarvan een fungeerde als controlegroep en de andere als experimentele groep – zijn deze kenmerken vergelijkbaar tussen beide groepen.

Het merendeel van de leerlingen zat tijdens de interventie in leerjaar 4 (54%), gevolgd door leerjaar 5 (25%) en leerjaar 3 (19%). Slechts een klein deel zat in leerjaar 2 (3%). Met betrekking tot het onderwijsniveau was 42 procent van de leerlingen afkomstig uit de havo en 58 procent uit het vwo of atheneum. De verdeling naar vakgebied laat zien dat bij 28 procent van de leerlingen de interventie werd ingezet bij de exacte vakken, en dat de interventie voor 26 procent bij talen en voor 46 procent bij overige vakken werd ingezet.

Tabel 2.4 Beschrijvende informatie over leerresultaten in schooljaar 2023-2024 (interventiejaar) (n = 1.777)

	Controlegroep (n = 880)	Experimentele groep (n = 897)
Leerjaar 2023-2024 (interventiejaar)	%	%
Leerjaar 2	3	3
Leerjaar 3	19	19
Leerjaar 4	54	54
Leerjaar 5	25	25
Niveau 2023-2024 (interventiejaar)	%	%
Havo	42	42
Vwo/Atheneum	58	58
Vak waarbij interventie is ingezet	%	%
Exacte vakken	28	28
Talen	26	26
Overig	46	46
Klassen		
Aantal klassen	36	36
Gemiddeld klasgrootte	24	25

2.4.3 Leerlingenvragenlijst

Procedure

Op twee meetmomenten zijn dezelfde vragenlijsten afgenomen bij leerlingen. Meetmoment 1 vond plaats aan het eind van de eerste interventieperiode. Omdat studenten niet allemaal tegelijk startten met de interventie, is dit meetmoment opgesplitst in twee vragenlijsten: meting 1a in februari en meting 1b in april. Meetmoment 2 was aan het eind van de tweede interventieperiode. De leerlingen vulden de vragenlijsten online in. Een volledig overzicht van de leerlingenvragenlijst is opgenomen in Bijlage A en de overige concepten in Bijlage B.

De drie vragenlijsten waren inhoudelijke identiek. Voor de analyses en de interpretaties maakt het daarom niet uit op welk moment een leerling de vragenlijst invulden. Voor elke leerling volstaat het gebruik van gegevens uit een vragenlijst. Niet alle leerlingen hebben de eerste vragenlijst ingevuld, maar mogelijk wel de tweede of derde. Voor iedere leerling zijn daarom de beschikbare gegevens

uit de eerste vragenlijst gebruikt; indien deze ontbraken, zijn deze aangevuld met gegevens uit de tweede of derde vragenlijst. Omdat het onderzoek zich alleen richt op de eerste interventieperiode, wordt er in de analyses uitsluitend gebruikgemaakt van gegevens van leerlingen die in de eerste interventieperiode tot de experimentele groep behoorden en geldige scores op leerresultaten (T0 en T1) en een geldige groepsverdeling (controlegroep of experimentele groep) hadden (n = 377). Dit aantal is kleiner dan het aantal leerlingen met geldige cijfers (N = 1.777), omdat scholen meer cijfers aanleverden dan leerlingen de vragenlijst invulden. Gegevens uit de leerlingenvragenlijsten worden gebruikt om onderzoeksvragen 3, 4 en 5 te beantwoorden.

Steekproef

Tabel 2.5 en tabel 2.6 presenteren de achtergrondkenmerken van leerlingen. De verdeling tussen jongens (50%) en meisjes (47%) is nagenoeg gelijk. De leeftijd varieerde van 13 jaar (4%) tot 17 jaar (12%), met de grootste groepen op 15 jaar (37%) en 16 jaar (34%). Wat betreft onderwijsniveau en leerjaar bevond 6 procent zich in vwo 2.3 procent in havo 3, 11 procent in vwo 3, 30 procent in havo 4, 29 procent in vwo 4 en 20 procent in vwo 5. De meerderheid van de leerlingen volgden een nominaal studietraject (55%). Binnen de profielkeuze waren Economie & Maatschappij (39%) en Natuur en Gezondheid (19%) het sterkst vertegenwoordigd. Negen leerlingen (11% van de leerlingen in de experimentele groep) nam deel aan huiswerkbegeleiding die specifiek gericht was op het vak waarin de student ondersteuning bood. Opvallend is ten slotte dat een flinke meerderheid van de leerlingen ten minste een ouder heeft met een afgeronde havo- of vwo-opleiding (94%) of een hbo- of wo-opleiding (82%).

Tabel 2.5 Achtergrondkenmerken van leerlingen (n = 377)

		%
Gender	Meisje	47
	Jongen	50
	Anders	3
Leeftijd	13	4
	14	10
	15	37
	16	34
	17	12
	Anders	4
Niveau + leerjaar (n = 376[a])	Vwo 2	6
	Havo 3	3
	Vwo 3	11
	Havo 4	30
	Vwo 4	29
	Vwo 5	20
Niveau + leerjaar vorig jaar	Havo of vwo 1	5
	Havo of vwo 2	11
	Havo 3	21
	Vwo 3	26
	Vmbo 4	3
	Havo 4	7
	Vwo 4	23
	Vwo 5	4
	Anders	1

Vervolg tabel 2.6 Achtergrondkenmerken van leerlingen (n = 377)

		%
Doorstroom (n = 374[a])	Nominaal	55
	Zittenblijver	16
	Afstromer	21
	Opstromer	5
	Stapelaar	3
Profiel	Economie en Maatschappij	39
	Cultuur en Maatschappij	12
	Natuur en Gezondheid	24
	Natuur en Techniek	19
	Anders	6
Huiswerkbegeleiding algemeen	Ja	11
	Nee	89
Huiswerkbegeleiding in interventie vak (n = 316[a])	Ja	9
	Nee	91
Ouder(s) met afgeronde havo- of vwo-opleiding	Ja	94
	Nee	13
	Weet ik niet	3
Ouder(s) met afgeronde hbo- of wo-opleiding	Ja	82
	Nee	10
	Weet ik niet	8

[a] Buiten beschouwing: leerlingen die de vraag niet beantwoorden.

2.4.4 Studentenvragenlijsten

Procedure

Aan de studenten is gevraagd om driemaal een vragenlijst in te vullen: de eerste voorafgaand aan de start van de interventie (start onderzoek, T0), de tweede aan het eind van de eerste interventieperiode (verschillend per school en docent, T1), en de derde aan het eind van schooljaar 2023-2024 (eind tweede periode, T2). De vragenlijsten werden via e-mail naar de studenten verzonden en zij konden deze op eigen tempo invullen. Ze kregen een reminder als de vragenlijst na een week nog niet was geopend. Zoals eerder genoemd gebruiken we alleen gegevens van studenten die de vragenlijsten op T0 (n = 65) en T1 (n = 35) hebben ingevuld. Een volledig overzicht van de studentenvragenlijsten is opgenomen in Bijlage A en de overige concepten in Bijlage B.

Gegevens uit de studentenvragenlijsten worden gebruikt om onderzoeksvragen 3, 4 en 5 te beantwoorden. Omdat dit onderzoek zich alleen richt op de eerste interventieperiode, wordt er in de analyses uitsluitend gebruikgemaakt van gegevens van studenten die de vragenlijsten van de voormeting (T0: n = 65) en de eerste nameting (T1: n = 35) invulden. De respons van studenten verschilde per onderzoeksvraag, omdat studenten in verschillende mate zijn opgenomen in de analyses.

Steekproef

Tabel 2.7 presenteert de achtergrondkenmerken van de studenten uit de voormeting (n = 65). Van de deelnemers was 55 procent vrouw en 40 procent man. De studenten waren tussen de 18 en 20 jaar (31%) of tussen de 21 en 25 jaar oud (66%). De meerderheid van de studenten volgde een bacheloropleiding (78%).

Tabel 2.7 Achtergrondkenmerken van studenten, in percentages. T0 (n = 65)

	%
Geslacht	
Vrouw	55
Man	40
Anders	2
Wil ik niet zeggen	3
Leeftijd [a]	
18-20 jaar oud	31
21-25 jaar oud	66
26-30 jaar oud	3
Studiejaar	
Bachelor jaar 1	18
Bachelor jaar 2	14
Bachelor jaar 3	20
Bachelor uitloop	26
Master jaar 1	14
Master jaar 2	8

[a] Buiten beschouwing: een student die de vraag niet antwoordde.

4.4.5 Logboeken voor studenten

Procedure

Aan de studenten is gevraagd om iedere werkweek een logboek in te vullen, waarin zij hun taken bijhouden. Het doel van het logboek is om de treatment integrity te kunnen bijhouden. We weten welke taken zijn uitgevoerd, en of deze in de interventieklas zijn uitgevoerd. Daarnaast kan aan de hand van het logboek worden uitgerekend of studenten het benodigde aantal uren en weken heeft gewerkt. Aanvullend geeft het logboek een inkijk in de verscheidenheid van activiteiten die in het kader van Studentinzet op School worden uitgevoerd. Er was ook een mogelijkheid om in het logboek aan te geven dat de student niet heeft gewerkt. Tabel 2.8 geeft een overzicht van de vragen die gesteld zijn in het logboek. Omdat dit onderzoek zich alleen richt op de eerste interventieperiode, wordt er in de analyses uitsluitend gebruikgemaakt van gegevens van studenten die de logboeken volledig invulden in die periode (n = 35).

Tabel 2.8 Logboek van de student

Categorie	Kenmerk	Gemeten als:
Algemeen	Weeknummer	Weeknummer
	Werktijd per week	Minuten per week op de school
		Minuten per week in de klas
Treatment integrity	Andere klassen	Taken uitgevoerd voor andere klassen
Domeinspecifiek	Activiteiten	Activiteiten die de week hebben plaatsgevonden
		Minuten per plaatsgevonden activiteit
		Taken die niet direct gerelateerd zijn aan de klas
	Bijzonderheden	Bijzonderheden die deze week hebben plaatsgevonden

2.4.6 Docentenvragenlijsten

Procedure

Ook aan docenten is gevraagd om driemaal een vragenlijst in te vullen: de eerste voorafgaand aan de start van de interventie (start onderzoek, T0), de tweede aan het eind van de eerste interventieperiode (verschillend per school en docent, T1), en de derde aan het eind van schooljaar 2023-2024 (eind tweede periode). De vragenlijsten werden via e-mail naar de docenten verzonden en zij konden deze op eigen tempo invullen. Ze kregen een reminder als de vragenlijst na een week nog niet was geopend. Zoals eerder genoemd gebruiken we alleen gegevens van docenten die de vragenlijsten op T0 en T1 volledig hebben ingevuld (n = 39). Een volledig overzicht van de docentenvragenlijsten is opgenomen in Bijlage A en de overige concepten in Bijlage B.

Gegevens uit de docentenvragenlijsten worden gebruikt om onderzoeksvragen 2, 3, 4 en 5 te beantwoorden. Omdat het onderzoek zich alleen richt op de eerste interventieperiode, wordt er in de analyses uitsluitend gebruikgemaakt van gegevens van docenten die de voormeting (T0) en de eerste nameting (T1) volledig invulden (n = 39).

Steekproef

Tabel 2.9 en tabel 2.10 presenteren de achtergrondkenmerken van de docenten. 62 procent van de deelnemende docenten is man en 38 procent is vrouw. Wat betreft onderwijsniveaus gaf 10 procent les in vwo 3, 31 procent in havo 4, 31 procent in vwo 4, 23 procent in vwo 5, en 5 procent in meerdere leerjaren van de bovenbouw havo/vwo. 13 procent had eerder ervaring met het inzetten van een student. De docenten hadden gemiddeld 13.82 jaar onderwijservaring en een baanomvang van 0.82 fte.

Tabel 2.9 Achtergrondkenmerken van docenten, in percentages. T0 (n = 39)

	%
Geslacht [a]	
Vrouw	38
Man	62
Leerjaar en niveau	
Vwo 3	10
Havo 4	31
Vwo 4	31
Vwo 5	23
Meerdere leerlagen bovenbouw havo/vwo	5
Ervaring met student-inzet	
Nee	87
Ja	13
Duur eerdere student-inzet	
Niet	87
Korter dan zes maanden	5
Zes maanden tot een schooljaar	3
Een tot twee schooljaren	5

[a] Buiten beschouwing: docenten die bij de vraag 'niet van toepassing' hebben aangegeven (n = 2).

Tabel 2.10 Onderwijservaring van docenten, in gemiddelden en range. T0 (n = 39)

	Min.	Max.	Gem.	SD
Onderwijservaring in jaren	2.0	40.0	13.82	9.4
Baanomvang in fte	0.4	1.0	0.82	0.1

2.5 Variabelen

Per meetinstrument bespreken we de variabelen die in de analyses worden gebruikt.

2.5.1 Leerresultaten van leerlingen

Tabel 2.11 presenteert de leerresultaten die worden gebruikt om onderzoeksvragen 1, 3, 4 en 5 te beantwoorden. Het gaat om de eindcijfers van 2022-2023 (T0) en de cijfers in 2023-2024 (T1). Als er voor een klas meerdere cijfers binnen de interventieperiode en/of twee weken na de interventieperiode beschikbaar waren, is het gemiddelde berekend van deze cijfers. Dit vermindert toevallige meetfouten en zorgt voor een stabielere en daarmee betrouwbaardere schatting van de leerresultaten in deze periodes. In dit onderzoek zijn alleen de cijfers van leerlingen opgenomen met geldige scores op T0 en T1 en een geldige groepsindeling (controlegroep of experimentele groep). In tabel 2.11 is te zien dat het gemiddelde eindcijfer in 2022-2023 (M = 6.58) hoger ligt dan in 2023-2024 (M = 6.28). Overige beschrijvende gegevens met betrekking tot de leerresultaten zijn te vinden in Bijlage C.

Tabel 2.11 Beschrijvende informatie over leerresultaten in schooljaren 2022-2023 en 2023-2024 (onderzoeksperiode) (N = 1.777)

	Min.	Max.	Gem.	SD
Eindcijfer 2022-2023	3.0	10	6.58	1.02
Cijfers 2023-2024	1.0	9.8	6.28	1.30

2.5.2 Leerlingenvragenlijst

Tabel 2.12 toont de variabelen uit de leerlingenvragenlijst die worden gebruikt om onderzoeksvragen 4 en 5 te beantwoorden. Het gaat om drie constructen: de interpersoonlijke relatie tussen leerling en student, de interpersoonlijke relatie tussen leerling en docent, en de attitude ten opzichte van de interventie. Voor elk van deze constructen geldt dat niet alle leerlingen een geldig antwoord hebben gegeven. De schaal voor de interpersoonlijke relatie tussen zowel leerling en student (acht items; α = .72) als tussen leerling en docent is betrouwbaar (zeven items; α = .71). Ook de schaal voor de attitude ten opzichte van de interventie is betrouwbaar (vijf items; α = .86). De beschrijvende gegevens van deze variabelen worden weergegeven bij de analyses. Overige beschrijvende gegevens uit de leerlingenvragenlijst zijn te vinden in Bijlage C.

Tabel 2.12 Gebruikte variabelen uit leerlingenvragenlijsten uit de experimentele groep (n = 377)

Kenmerk	Onderzoeksvraag	Gemeten als: (Stelling)	α[a]
Interpersoonlijke relatie met de student (n = 323)[b]	4	a. Ik kan terecht bij de student voor belangrijke dingen; b. De student mag mij graag; c. De student besteedt veel aandacht aan mij; d. De student toont interesse in mij; e. D student kent mij goed; f. De student begrijpt mij niet; g. De student praat met me; h. Ik kan op de student rekenen als ik die nodig heb.	.72
Interpersoonlijke relatie met docent (n = 257)[b]	4	a. Ik kan een beroep doen op de docent voor belangrijke dingen; b. De docent mag mij graag c. De docent besteedt veel aandacht aan mij; d. De docent is echt met mij begaan; e. De docent kent mij goed; f. De docent praat met me; g. Ik kan op de docent rekenen als ik die nodig heb.	.71
Attitude t.o.v. interventie algemeen (n = 327)	5	a. Door de aanwezigheid van de student heb ik mijn onderwijsprestaties kunnen verbeteren; b. De aanwezigheid van de student heeft de kwaliteit van de lessen verbeterd; c. De student kon leerlingen goed begeleiden; d. Door de aanwezigheid van de student ben ik meer begeleid bij het leren dan normaal; e. Door de aanwezigheid van de student had de docent zelf meer tijd voor mij.	.86

a Betrouwbaarheid van het construct is gemeten met Cronbach's alfa.
b Schaal geconstrueerd op basis van de volgende bronnen: Devecchi & Rouse, 2010; Jackson et al., 2021; Jardí et al., 2022.

2.5.3 Studentenvragenlijsten

Tabel 2.13 toont de variabelen uit de studentenvragenlijsten die worden gebruikt om onderzoeksvragen 4, 5 en 6 te beantwoorden. Het gaat om een construct: de interpersoonlijke relatie tussen student en docent, en 4 losse items: de verwachting ten opzichte van de interventie over de verbetering in leerprestaties, verwachtingen ten opzichte van de interventie over de verandering in werkdruk, de kans op docentschap en het beeld van werken in het onderwijs. De schaal voor de interpersoonlijke relatie tussen docent en student is betrouwbaar (zes items; α = .83). De beschrijvende gegevens van deze variabelen worden weergegeven bij de analyses. Overige beschrijvende gegevens uit de studentenvragenlijsten zijn te vinden in Bijlage D.

Tabel 2.13 Gebruikte variabelen uit studentenvragenlijsten op T0 (n = 65) en T1 (n = 35)

Kenmerk	Onderzoeksvraag	Gemeten als: (Vraag/stelling)	α[a]	T0	T1
Interpersoonlijke relatie met de docent[b]	4	a. Ik kan terecht bij de student voor belangrijke dingen; b. De student mag mij graag; c. De student besteedt veel aandacht aan mij; d. De student toont interesse in mij; e. D student kent mij goed; f. De student begrijpt mij niet; g. De student praat met me; h. Ik kan op de student rekenen als ik die nodig heb.	.83		X
Verwachting over verbetering leerprestaties door interventie	5	Ik vind dat ik door mijn bijdrage de onderwijsprestaties van leerlingen heb verbeterd (schaal 1-5).	-		X
Kans op docentschap	6	Hoe groot schat je de kans (in procenten) dat je later docent wordt?	-	X	X
Beeld van werken in onderwijs	6	Door StudentinzetopSchool heb ik een beter beeld gekregen van hoe het is om op een school te werken.	-		X

a Betrouwbaarheid van het construct is gemeten met Cronbach's alfa.
b Schaal geconstrueerd op basis van de volgende bronnen: Devecchi & Rouse, 2010; Jackson et al., 2021; Jardí et al., 2022.

2.5.4 Logboeken van studenten

Tabel 2.14 toont de variabelen uit de logboeken van studenten die worden gebruikt om onderzoeksvraag 3 te beantwoorden. Het gaat om drie categorieën: de duur van de interventie, het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan leerlingbegeleidingstaken (in uren) en docentondersteuningstaken (in uren). Een hogere score duidt op meer uren of weken. In deze tabel is te zien dat de studenten gemiddeld 32.8 uren en 10.63 weken aan de interventie hebben deelgenomen. De taken die studenten tijdens de interventie hebben uitgevoerd zijn onderverdeeld in leerlingbegeleidingstaken en docentondersteuningstaken. Voor alle taken is berekend welk aandeel van de totale tijd studenten hieraan in uren hebben besteed. In de tabel is te zien dat studenten binnen de leerlingbegeleidingstaken gemiddeld de meeste tijd besteedden aan het bieden van extra ondersteuning (gemiddeld 25.09 uur), het luisteren en observeren (gemiddeld 16.50 uur) en het begeleiden van zelfstandig werken (gemiddeld 14.75 uur). binnen de docentondersteuningstaken besteedden studenten gemiddeld de meeste tijd aan het nakijken van toetsen (gemiddeld 27.52 uur), het voorbereiden van de les (gemiddeld 24.78 uur) en overige ondersteuningstaken (gemiddeld 21.75 uur). In totaal besteedden studenten gemiddeld meer tijd aan docentondersteuningstaken (gemiddeld 57.49 uur) dan aan leerlingbegeleidingstaken (gemiddeld 44.21 uur).

Tabel 2.14 Gebruikte variabelen uit logboeken van studenten, in ranges en gemiddelden (n = 35)

	Min.	Max.	Gem.	SD
Duur van de interventie				
Aantal uren interventie	1.0	32.8	17.30	9.2
Aantal weken interventie	4.0	21.0	10.63	3.9
Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan **leerlingbegeleidingstaken** (in uren)				
Klassikale instructie	1.0	10.6	3.38	4.0
Verlengde instructie	2.3	31.7	10.89	7.4
Luisteren en observeren	3.6	55.1	16.50	11.2
Huiswerk bespreken	0.5	11.2	4.92	4.3
Practica begeleiden	2.0	12.2	6.37	4.9
Zelfstandig werken begeleiden	2.1	48.9	14.75	15.6
Profielwerkstuk begeleiden	4.8	4.8	4.76	-
Extra ondersteuning	6.0	68.0	25.09	20.9
Leerlingbegeleiding totaal	6.1	89.8	44.21	21.9
Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan **docentondersteuningstaken** (in uren)				
Nakijken	5.2	71.1	27.52	18.8
Voorbereiden	1.5	56.0	24.78	16.4
Voorbespreken	0.5	19.4	8.06	4.5
Nabespreken	0.5	14.2	5.39	3.6
Surveilleren	4.3	16.7	10.43	5.1
Andere ondersteuning	0.0	66.7	21.75	21.6
Docentondersteuning totaal	10.2	100	57.49	23.1

2.5.5 Docentenvragenlijsten

Tabel 2.15 toont de variabelen uit de docentenvragenlijsten die worden gebruikt om onderzoeksvragen 2, 4 en 5 te beantwoorden. Het gaat om een schaal: de interpersoonlijke relatie tussen docent en student, en drie lossen items: de ervaren werkdruk (op T0 en T1), de verwachting ten opzichte van de interventie over de verandering in werkdruk, en de verwachtingen ten opzichte van de interventie over de verbetering in leerprestaties. De schaal voor de interpersoonlijke relatie tussen docent en student is zeer betrouwbaar (zes items; α = .91). De beschrijvende gegevens van deze variabelen worden weergegeven bij de analyses. Overige beschrijvende gegevens uit de docentenvragenlijsten zijn te vinden in Bijlage D.

Tabel 2.15 Gebruikte variabelen uit docentenvragenlijsten op T0 en T1 (n = 39)

Kenmerk	Onderzoeksvraag	Gemeten als: (Vraag/stelling)	α[a]	T0	T1
Ervaren werkdruk	2	T0: Hoeveel werkdruk ervaar je gedurende een normale werkdruk [1-10]? T1: Hoeveel werkdruk heb je gemiddeld ervaren gedurende de interventieperiode [1-10]?	-	X	X
Interpersoonlijke relatie tussen docent en student (concept)b	4	a. Ik vind dat de student en ik op ons gemak zijn bij elkaar; b. Ik vind dat er sprake is van wederzijds vertrouwen; c. Ik vind dat de student en ik als een team samenwerken; d. Ik vind dat er sprake is van wederzijds respect; e. Ik vind dat de student en ik veel delen met elkaar; f. Ik vind dat de student en ik van elkaar kunnen leren.	.91	X	X
Verwachting verandering in werkdruk door interventie	5	Ik verwacht dat de inzet van de student mijn werkdruk zal verlagen.	-	X	
Verwachting over verbetering leerprestaties door interventie	5	Ik verwacht dat de inzet van de student een effectieve manier zal zijn om de onderwijsprestaties van mijn leerlingen te verbeteren.	-	X	

[a] Betrouwbaarheid van het construct is gemeten met Cronbach's alfa.
[b] Schaal geconstrueerd op basis van de volgende bronnen: Devecchi & Rouse, 2010; Jackson et al., 2021; Jardí et al., 2022.

2.6 Focusgroepen

Werving focusgroepen

In februari 2024 is er gestart met de werving van de leerlingen, studenten en docenten voor de focusgroepen. De leerlingen zijn geworven via de contactpersoon van de school. Via mail en telefonisch contact hebben we hen gevraagd om vier tot negen leerlingen te selecteren voor een focusgroep. Voorwaarde was dat de leerlingen in contact zijn geweest met de student en dat ze 16 jaar of ouder waren. De studenten en docenten zijn per mail uitgenodigd voor deelname aan de focusgroep. Hierbij konden ze via een datumprikker aangeven wanneer ze beschikbaar waren. Vervolgens hebben we data geprikt voor focusgroepen van twee tot vier personen. Een enkele keer kwam het voor dat we een student of docent individueel spraken.

Respondenten die niet reageerden op de uitnodiging hebben we een herinnering gestuurd. Wanneer er nieuwe data waren geprikt omdat te weinig deelnemers beschikbaar waren, hebben we ook de respondenten die nog helemaal niet gereageerd hadden, een nieuwe uitnodiging gestuurd. Wanneer deelnemers tijdens het afgesproken moment van de focusgroep onverwachts niet aanwezig waren, hebben we ze opnieuw uitgenodigd voor een andere focusgroep.

In de periode van maart 2024 tot en met juli 2024 hebben we twee fysieke focusgroepen voor leerlingen (in totaal 11 leerlingen) georganiseerd, zeven digitale focusgroepen voor studenten (in totaal 13 studenten) en zes digitale focusgroepen voor docenten (in totaal 14 docenten). Voorafgaand

aan het gesprek hebben we bij alle deelnemers om toestemming gevraagd voor (audio)opname van het gesprek. Alle gesprekken zijn automatisch getranscribeerd.

Verloop van de focusgroepen

De fysieke focusgroepen met de leerlingen vonden op school plaats, tijdens de les. Na een inventariserende vraag over op welke manier ze zijn begeleid door de studenten, hebben we de leerlingen stellingen voorgelegd waarbij ze op een fysieke lijn op de grond konden aangeven in hoeverre ze het ermee eens waren. De stellingen waren: 1) het inzetten van een student in de klas is een goede manier om leerlingen extra te helpen bij een vak; 2) het contact tussen mij en de student is prettiger dan het contact tussen mij en de docent, en 3) door de hulp van de student, ben ik beter geworden in het vak. Aan de hand van hun gekozen positie op de lijn vroegen we ze om hun keuze toe te lichten. Antwoorden hebben we ter plekke genoteerd op grote flaps, zodat de leerlingen konden meelezen.

Studenten en docenten hebben via Teams deelgenomen aan de focusgroepen. Ook bij deze focusgroepen hebben we direct aantekeningen gemaakt. Hiervoor gebruikten we de tool 'Cardboard'. We deelden ons scherm zodat de deelnemers mee konden kijken met de aantekeningen die we maakten tijdens het gesprek. Het voordeel hiervan is dat deelnemers makkelijker kunnen reageren op uitspraken van anderen (die in steekwoorden op het scherm terug te lezen waren). Ook kan het meekijken met de aantekeningen op het scherm de deelnemers het gevoel geven dat hun bijdrage gewaardeerd en serieus genomen wordt.

Bij zowel de docenten als de studenten hebben we gesproken over vier onderwerpen. Bij de studenten ging het om: 1) de wijze waarop ze zijn ingezet in de klas en hoe ze dat vonden; 2) de wijze waarop de samenwerking met de docent en met de leerlingen verliep; 3) hun ervaringen met en hun houding ten opzichte van de interventie en 4) hun interesse in het beroep van docent en in hoeverre deze veranderd is door de interventie.

Bij de docenten hebben we gevraagd naar: 1) de wijze waarop ze de student hebben ingezet in hun klas; 2) de ervaren werkdruk en in hoeverre deze veranderd is door de interventie; 3) de wijze waarop de samenwerking met de student verliep en 4) hun ervaringen met en hun houding ten opzichte van de interventie.

Aan het einde van elke focusgroep voor zowel leerlingen, studenten als docenten hebben we deelnemers de ruimte gegeven om een laatste nabrander te geven over de interventie StudentinzetopSchool.

Van elke focusgroep is een samenvatting gemaakt in de vorm van fysieke papieren aantekeningen (leerlingen) en digitale pdf's van de borden uit Cardboard (studenten en docenten). Aan de hand daarvan is er voor elke doelgroep een samenvatting over het geheel gemaakt.

2.7 Analyse-strategie, inclusief modellen en omgaan met missing values

Om de effecten van de interventie op de leerresultaten te toetsen, analyseren we de data met een 2 (controle en experiment) x 2 (voor- en nameting) design met behulp van multilevel analyse (leerlingen genest binnen studenten, die genest zijn binnen scholen). In de hoofdanalyse (onderzoeksvraag 1) zijn uitsluitend leerlingen meegenomen die bij beide meetmomenten een geldig cijfer hadden. Hierdoor zijn er geen ontbrekende waarden waar rekening mee gehouden moet worden. Bij de analyses van de overige onderzoeksvragen waren er wel missende waarden. Omdat we gebruikmaakten van multilevel analyses, werd hiermee rekening gehouden via Full Information Maximum Likelihood (FIML), waardoor alle beschikbare informatie benut kon worden (Enders, 2010).

2.7.1 Poweranalyse

Voorafgaand aan het onderzoek hebben we een poweranalyse uitgevoerd om na te gaan hoeveel leerlingen betrokken zouden moeten worden in het onderzoek om ook kleine effecten aan te tonen. We hebben berekend dat met groepsgrootten van 900 leerlingen in de experimentele- en controlegroep het mogelijk is een effectgrootte van 0.15 aan te tonen (power = .90, α = .05, Faul et al., 2007). Bij een gemiddelde klassengrootte van 25 leerlingen zou het dan gaan om 36 deelnemende koppels van docenten en studenten. In de uitvoering van het onderzoek hebben we gegevens kunnen verzamelen van 897 leerlingen in de experimentele groep en 880 leerlingen in de controlegroep, voldoende om een klein effect van 0.20 te detecteren.

3 Resultaten: analyse van effecten en moderatoren

In deze paragraaf beschrijven we de analyses die uitgevoerd zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden. De beschrijvende statistiek over de verzamelde data staat in Bijlagen C tot en met E (m.u.v. logboekdata) per onderzoeksinstrument. Per onderzoeksvraag worden de resultaten van de analyses gerapporteerd.

Onderzoeksvragen met betrekking tot leerresultaten van leerlingen zijn geanalyseerd met lineaire multilevel regressieanalyses, waarbij alleen voor onderzoeksvraag 1 een differences-in-differences analyse is toegepast. Onderzoeksvragen met betrekking tot de ervaren werkdruk van docenten zijn geanalyseerd met lineaire mixed model regressieanalyses.

3.1 Effect van de interventie op leerresultaten van leerlingen

Onderzoeksvraag 1: ***Wat is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen in het vo?***

Onderzoeksvraag 1 richt zich op de leerresultaten van leerlingen. We gaan in op de vraag wat het effect is van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen in het vo. Hiervoor hebben we een multilevel differences-in-differences analyse uitgevoerd.

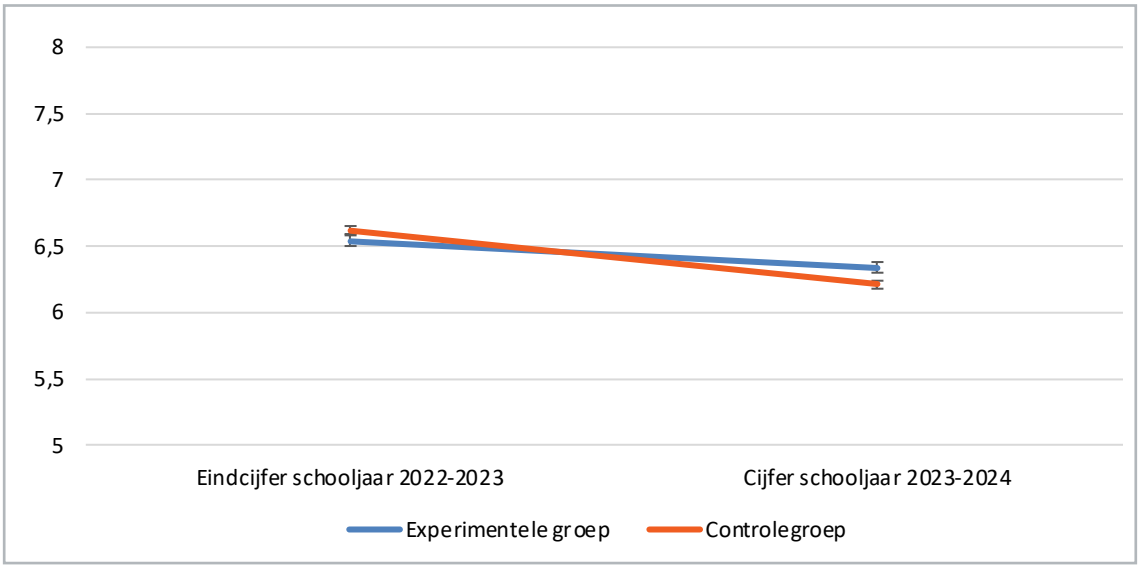
We tonen eerst de beschrijvende statistieken van de data die zijn opgenomen in deze hoofdanalyse. Voor de leerresultaten geldt dat een hogere score overeenkomt met een hoger cijfer. In tabel 3.1 is zichtbaar dat de cijfers op T0 en T1 significant en matig positief met elkaar gecorreleerd zijn (r = .43, p < .001). Ook is zichtbaar dat het gemiddelde cijfer op T1 (najaar nieuwe schooljaar) lager was dan op T0 (eindcijfer vorig schooljaar). Deze daling van cijfers in het najaar is niet onverwacht en komt overeen met het fenomeen van 'summer learning loss', waarbij scores in vakken als wiskunde gemiddeld stagneren of dalen tussen voorjaar en herfst, zoals onder meer aangetoond in recente analyses (o.a. Brookings, 2023; Kuhfeld, 2019; Neves, 2025).

Tabel 3.1 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen

		Min.	Max.	Gem. of %	SD	1	2	3
1	Experimentgroep	0	1.0	51%	-	-		
2	Cijfers T0	3.0	10	6.58	.02	-.04	-	
3	Cijfers T1	1.0	9.8	6.28	.30	.04	.43*	-

Note. De experimentele groep is gecodeerd als dummyvariabele (1 = experimentele groep, 0 = controlegroep). Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op leerling-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * (p < .05). N = 1777.

In figuur 3 tonen we de resultaten van de lineaire multilevel regressieanalyse, waarin cijfers de afhankelijke variabele zijn. In de analyse is klas opgenomen als level-2 eenheid, omdat de intraklassecorrelatie (ICC) van het lege random-interceptmodel 0.04 bedraagt. Dit geeft aan dat 4% van de variantie in leerresultaten verklaard wordt door verschillen tussen klassen ($p < .001$). Het opnemen van klas corrigeert statistisch voor de afhankelijkheid van leerlingen binnen dezelfde klas en maakt het mogelijk om variatie op klasniveau expliciet te modelleren. Daarnaast zijn deelname aan experiment en tijd opgenomen als hoofdeffecten, en experiment x tijd als interactie-effect. Uit de resultaten is te zien dat er een significante en positieve interactie is, waarbij de experimentele groep een hoger gemiddeld cijfer heeft op T1 dan de controlegroep. Het effect is klein tot matig (Cohen's d = .26). De hypothese dat deelname aan het experiment een positief effect heeft op de leerresultaten wordt hiermee bevestigd.



Figuur 3 Resultaten van de hoofdanalyse van het effect van de interventie op het gemiddeld cijfer

Note: foutbalken = standaardfout van het gemiddelde. N = 1.777.

In tabel 3.2 tonen we de resultaten van deze lineaire multilevel regressieanalyse. Hierin is de significante en positieve interactie tussen experiment en tijd zichtbaar ($p = .012$). Hieruit kunnen we concluderen dat deelname aan het experiment gemiddeld heeft geleid tot een cijfer van 0.21 hoger op een tien-puntschaal (zonder interventie is de daling gemiddeld 0.35, met interventie 0.14). Bovendien verschilde het gemiddelde cijfer op T0 niet tussen de controle- en experimentele groep ($p = .315$).

Tabel 3.2 Resultaten van lineaire multilevel regressieanalyse, waarin het effect van de interventie op cijfers wordt getoetst

	b	95% CI
Intercept	6.89*	[6.64, 7.14]
Experiment	-0.27*	[-0.54, -0.02]
Tijd	-0.35*	[-0.47, -0.23]
Experiment x tijd	0.21*	[0.05, 0.37]

Note. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (*b*) zijn berekend op leerling-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). N = 1777.

3.2 Effect van de interventie op de werkdruk van docenten

Onderzoeksvraag 2: ***Wat is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten in het vo?***

We gaan in op de vraag wat het effect is van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten in het vo. Hiervoor hebben we een lineaire mixed model regressieanalyse uitgevoerd. Hierbij is het belangrijk op te merken dat er voor docenten geen controlegroep in het onderzoek is opgenomen en we dus voorzichtig moeten zijn met causale interpretaties.

We tonen eerst de beschrijvende statistieken van de data over ervaren werkdruk. Een hogere score duidt op een hogere ervaren werkdruk. In tabel 3.3 is te zien dat de gemiddelde werkdruk op T0 en T1 significant en matig positief met elkaar gecorreleerd zijn (r = .46, p = .004).

Tabel 3.3 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen

		Min.	Max.	Gem. of %	SD	1	2
1	Werkdruk T0	3.0	9.0	7.03	1.42	-	
2	Werkdruk T1	1.0	9.0	6.00	1.99	.46*	-

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op docent-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * (p < .05). n = 39.

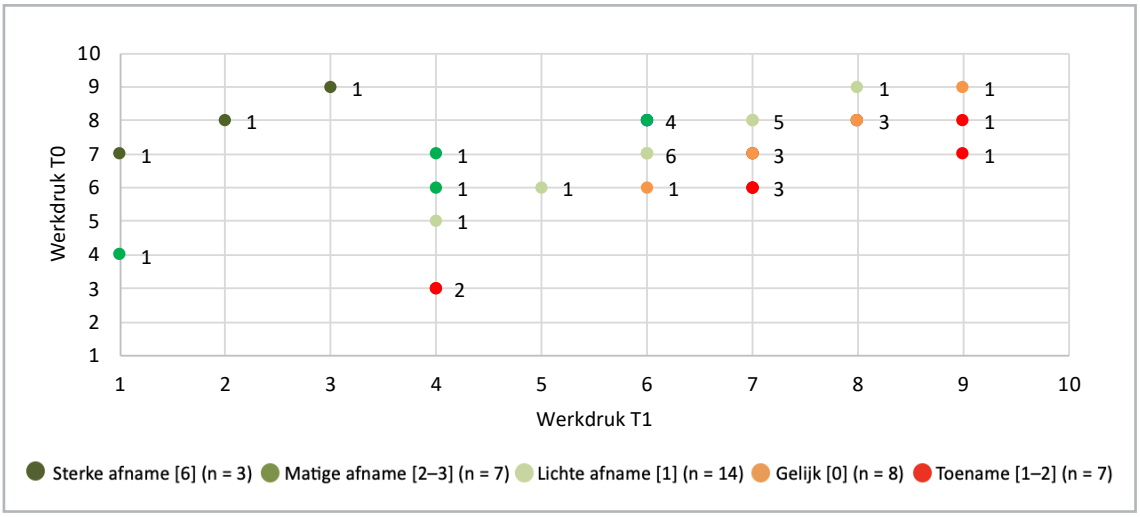
In tabel 3.4 presenteren we de resultaten van een lineaire mixed model regressieanalyse, waarin we het verschil in ervaren werkdruk van docenten tussen T0 en T1 hebben onderzocht. Gemiddeld is er sprake van een significante daling in de ervaren werkdruk (b = 1.03, p < .001). Waar deze gemiddelde daling aan toegeschreven kan worden is op basis van deze data niet te zeggen, omdat er geen controlegroep is waarmee de ontwikkeling vergeleken kan worden.

Tabel 3.4 Resultaten van lineaire mixed model regressieanalyse, waarin het verschil tussen T0 en T1 in ervaren werkdruk wordt getoetst

	b	95% CI
Intercept	6.00*	[5.45, 6.55]
T1 (T0 = ref; positieve score = werkdrukafname)	1.03*	[0.43, 1.62]

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (b) zijn berekend op docent-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * (p < .05). n = 39.

In figuur 4 is zichtbaar dat de ervaren werkdruk tussen T0 en T1 niet voor alle docenten daalde. Bij 24 docenten daalde de werkdruk: 3 docenten rapporteerden een daling van 6 punten op een tien-puntschaal, 7 docenten een daling van 2 of 3 punten, en 12 docenten een daling van 1 punt. Bij 8 docenten bleef de werkdruk gelijk, terwijl deze bij 7 docenten met 1 of 2 punten toenam.



Figuur 4 Resultaten analyse van verschil in ervaren werkdruk tussen T0 en T1

Note: het getal naast elk gekleurd bolletje geeft het aantal betreffende docenten weer.

3.3 Invloed van implementatiekwaliteit

Onderzoeksvraag 3: ***In hoeverre zijn de effecten van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen en de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk van de implementatiekwaliteit van de interventie?***

Onderzoeksvraag 3 richt zich op twee uitkomstmaten: de leerresultaten van leerlingen en de ervaren werkdruk van docenten. In tegenstelling tot de differences-in-differences analyse die we bij onderzoeksvraag 1 konden uitvoeren, waarbij sprake was van een controle- en experimentele groep, kijken we bij deze multilevel regressieanalyses binnen de experimentele groep naar verschillen in uitvoering. Deze verschillen zijn niet at random toegewezen, en kunnen zijn ontstaan door verschillen in de wijze waarop de student is ingezet tijdens de interventieperiode. Ook is het mogelijk dat deze verschillen gerelateerd zijn aan leerlingkenmerken (bijvoorbeeld: In klassen waar de leerachterstanden groot zijn is de student meer uren ingezet). Het is daarom belangrijk heel voorzichtig te zijn met (causale) conclusies.

Leerresultaten leerlingen

Ten eerste onderzoeken we in hoeverre de effecten van de interventie op de leerresultaten van leerlingen afhankelijk zijn van de implementatiekwaliteit van de interventie. Deze vraag is opgedeeld in drie onderdelen, elk gerelateerd aan een aspect van de implementatiekwaliteit van de interventie:

1. De duur van de interventie;
2. Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan leerlingbegeleidingstaken, en
3. Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan docentondersteuningstaken.

1. De duur van de interventie

De beschrijvende statistieken van de variabelen die betrekking hebben met de duur van de interventie worden weergegeven in tabel 3.5. Voor het aantal uren en weken geldt dat een hogere score duidt op meer uren of weken. In tabel 3.5 is te zien dat het gemiddelde cijfer op T0 significant en zwak positief gecorreleerd is met het aantal uren van de interventie (r = .19, p < .001). Daarentegen is het gemiddelde cijfer op zowel T0 (r = -.11, p = .005) als T1 (r = -.18, p < .001) significant en zwak negatief gecorreleerd met het aantal weken van de interventie.

Tabel 3.5 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen – duur van de studentinzet

		Min.	Max.	Gem. of %	SD	1	2	3	4
1	Cijfers T0	3.0	10	6.54	1.03	-			
2	Cijfers T1	2.1	9.8	6.34	1.30	.46*	-		
3	Uren	1.0	32.8	16.04	8.78	.19*	-.03	-	
4	Weken	4.0	21.0	10.71	3.86	-.11*	-.18*	-.15*	-

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op leerling-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 897.

In tabel 3.6 presenteren we de resultaten van de lineaire multilevel regressieanalyses, waarin cijfers de afhankelijke variabele zijn. In de analyses zijn tijd, twee maten van implementatiekwaliteit die betrekking hebben op de duur van de interventie, en de interacties tussen tijd en deze maten als factoren opgenomen. Voor elke maat is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er een significante en negatieve interactie is tussen tijd en het aantal uren van de interventie (b = -0.02, p = .004), maar niet tussen tijd en het aantal weken van de interventie (b = -0.02, p = .160).

Schijnbaar tegenstrijdig is dat deze resultaten suggereren dat binnen de groep leerlingen die deelnamen aan de interventie, de daling in cijfer tussen T0 en T1 sterker was (en dus het effect van de interventie negatiever) wanneer er meer uren aan de interventie werden besteed. Vanwege het design (geen random toewijzing aan implementatiekenmerken) kunnen we hier geen causale conclusies aan verbinden. De resultaten ondersteunen daarom niet de hypothese dat het positieve effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen sterker is naarmate het aantal uren en weken toeneemt (H3).

Tabel 3.6 Resultaten van lineaire multilevel regressieanalyses, waarin wordt getoetst in hoeverre het effect van de interventie op leerresultaten afhankelijk is van de duur van de interventie

	Model 1	Model 2	Model 3
	b	*b*	*b*
Intercept	6.67*	6.01*	6.79*
Tijd (T0 = ref)	-0.16*	0.12	0.06
Uren		0.04*	
Tijd x uren		-0.02*	
Weken			-0.01
Tijd x weken			-0.02

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (b) zijn berekend op leerling-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 897.

2. Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan leerlingbegeleidingstaken

De beschrijvende statistieken van de variabelen die betrekking hebben op het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan leerlingbegeleidingstaken worden weergegeven in tabel 3.7. Voor de leerlingbegeleidingstaken geldt dat een hogere score aangeeft dat er een groter aandeel van de totale tijd aan deze taken is besteed. In tabel 3.7 is te zien dat het gemiddelde cijfer op T0 significant en zwak positief gecorreleerd is met het totale aandeel leerlingbegeleidingstaken (r = .21, $p < .001$), maar significant en zwak negatief met het aandeel bespreken van het huiswerk (r = -.16, p = .046).

Tabel 3.7 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen – leerlingbegeleidingstaken van de student

		Min.	Max.	Gem. of %	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Cijfers T0	3.0	10	6.54	1.03	-										
2	Cijfers T1	2.1	9.8	6.34	1.30	.46*	-									
3	Klassikale instructie	1.0	10.6	3.24	3.52	-.02	.01	-								
4	Verlengde instructie	2.3	31.7	10.83	6.90	-.07	-.06	.99*	-							
5	Luisteren en observeren	3.6	55.1	16.53	11.06	.05	-.01	.29*	.14*	-						
6	Huiswerk bespreken	0.5	11.2	4.82	4.06	-.16*	-.07	-	.28*	.28*	-					
7	Practica begeleiden	2.0	12.2	6.00	4.20	-.21	.07	-	-.28*	.28*	1.00*	-				
8	Zelfstandig werken begeleiden	2.1	48.9	14.22	14.79	.04	.03	.15	-.12*	.06	-.28*	1.00*	-			
9	Profielwerk-stuk begeleiden	4.8	4.8	4.76	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	Extra onder-steuning	6.0	68.0	26.35	19.58	.05	.04	-	-.64*	-.68*	.44*	1.00*	-.64*	-	-	
11	Leerling-begeleiding totaal	6.1	89.8	43.96	21.57	.21*	.03	.72*	.34*	.43*	.31*	.20*	.62*	-	.07	-

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op leerling-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 897.

Vervolgens presenteren we in tabel 3.8 de resultaten van de lineaire multilevel regressieanalyses, waarin cijfers de afhankelijke variabele zijn. In deze analyses zijn tijd, negen leerlingbegeleidingstaken, en de interacties tussen tijd en deze taken als factoren. Voor elke taak is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er significante en positieve interacties zijn tussen tijd en het aandeel bespreken van huiswerk ($b = 0.11$, $p < .001$), en tussen tijd en het aandeel begeleiden van practica ($b = 0.08$, $p = .041$).

Deze resultaten suggereren dat de daling tussen T0 en T1 binnen de groep leerlingen die deelnam aan de interventie kleiner was (en dus het effect van de interventie positiever) wanneer studenten vaker het huiswerk met hen bespraken en vaker begeleiding kregen tijdens de practicumlessen. Ook aan deze resultaten kunnen we geen causale conclusies toeschrijven.

Tabel 3.8 Resultaten van lineaire multilevel regressieanalyses, waarin wordt getoetst in hoeverre het effect van de interventie op leerresultaten afhankelijk is van de leerlingbegeleidingstaken van de student[2]

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9
	b	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*
Intercept	6.67*	7.10*	6.91*	6.59*	7.66*	7.90*	6.94*	7.61*	6.15*
Tijd (T0 = ref)	-0.16*	-0.45*	-0.25	-0.19	-0.61*	-1.03*	-0.34*	-0.73*	-0.03
Klassikale instructie		-0.03							
Tijd x klassikale instructie		0.01							
Verlengde instructie			-0.03						
Tijd x verlengde instructie			0.01						
Luisteren en observeren				0.01					
Tijd x luisteren en observeren				-0.01					
Huiswerk bespreken					-0.24*				
Tijd x huiswerk bespreken					0.11*				
Practica begeleiden						-0.16			
Tijd x practica begeleiden						0.08*			
Zelfstandig werken begeleiden							0.01		
Tijd x zelfstandig werkenbegeleiden							0.01		
Extra ondersteuning								-0.01	
Tijd x extra ondersteuning								0.01	
Leerling begeleiding totaal									0.01*
Tijd x leerling begeleiding totaal									-0.01

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op leerling-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 897.

2. De leerlingbegeleidingstaak 'Profielwerkstuk begeleiden' heeft geen variatie in uren waardoor een multilevel analyse onuitvoerbaar is.

3. Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan docentondersteuningstaken

De beschrijvende statistieken van de variabelen die betrekking hebben op het aandeel van de totale tijd dat de studenten besteedden aan docentondersteuningstaken worden weergegeven in Tabel 3.9. Voor de docentondersteuningstaken geldt dat een hogere score aangeeft dat er een groter aandeel van de totale tijd aan deze taken is besteed. In Tabel 3.9 is te zien dat het gemiddelde cijfer op T0 significant en matig negatief gecorreleerd is met het aandeel nakijken van toetsen (r = .29, p < .001), en significant en zwak negatief met zowel het aandeel surveilleren bij toetsen (r = -.75, p < .001) als met het totale aandeel docentondersteuningstaken (r = -.24, p < .001). Daarnaast is het gemiddelde cijfer op T1 significant en zwak positief gecorreleerd met het aandeel voorbespreken van de les (r = .28, p < .001), en significant en zwak negatief gecorreleerd met het aandeel andere docentondersteuningstaken (r = - .18, p = .009).

Tabel 3.9 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen – docentondersteuningstaken van de student

		Min.	Max.	Gem.	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Cijfers T0	3.0	10	6.54	1.03	-								
2	Cijfers T1	2.1	9.8	6.34	1.30	.46*	-							
3	Nakijken	5.2	71.1	28.44	18.68	-.29*	.01	-						
4	Voorbereiden	1.5	66.0	24.33	15.68	-.09	.02	.21*	-					
5	Voorbespreken	0.5	19.4	8.20	4.32	.08	.28*	-.25*	-.16*	-				
6	Nabespreken	0.5	14.2	5.65	3.52	.23*	.03	-.18*	.10*	.18*	-			
7	Surveilleren	4.3	16.7	10.67	4.19	-.75*	-.01	.74*	-1.00*	.91*	-.06	-		
8	Andere ondersteuning	0.0	66.7	19.44	22.21	-.13	-.18*	-.36*	.13	-.52*	-.41*	-	-	
9	Docent-ondersteuning totaal	10.2	100	58.00	22.96	-.24*	-.03	.69*	.59*	-.15*	-.02	-.06	.27*	-

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op leerling-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * (p < .05). n = 897.

Tot slot presenteren we in tabel 3.10 de resultaten van de lineaire multilevel regressieanalyses, waarin cijfers de afhankelijk variabele zijn. In deze analyse zijn tijd, zeven docentondersteuningstaken, en de interacties tussen tijd en deze taken als factoren opgenomen. Voor elke taak is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er significante en positieve interacties zijn tussen tijd en het aandeel nakijken van toetsen (b = 0.01, p < .001), tijd en het aandeel voorbespreken van de les (b = 0.06, p < .001), en tijd en het aandeel surveilleren bij toetsen (b = 0.11, p = .005). Daarentegen is er een significante en negatieve interactie tussen tijd en het aandeel nabespreken van de les (b = -0.07, p = .011).

Deze resultaten suggereren dat de daling in cijfer tussen T0 en T1 binnen de groep leerlingen die deelnam aan de interventie verder afnam (en het effect van de interventie positiever was) wanneer studenten vaker de docent hielpen bij het nakijken van toetsen, vaker de les vooraf met de docent bespraken en vaker surveilleerden bij toetsen. Daarentegen was de daling binnen deze groep leerlingen juist kleiner (en dus het effect van de interventie negatiever) wanneer de studenten vaker de les na afloop bespraken met de docent. Ook aan deze resultaten zijn geen causale conclusies te verbinden.

Tabel 3.10 Resultaten van lineaire multilevel regressieanalyses, waarin wordt getoetst in hoeverre het effect van de interventie op leerresultaten afhankelijk is van de docentondersteuningstaken van de student

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
	b	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*
Intercept	6.67*	7.36*	6.86*	7.05*	5.93*	9.96*	6.83*	7.63*
Tijd (T0 = ref)	-0.16*	-0.59*	-0.32*	-0.73*	-0.12	-1.92*	-0.28	-0.64*
Nakijken		-0.03						
Tijd x nakijken		0.01*						
Voorbereiden			-0.01					
Tijd x les voorbereiden			0.01					
Voorbespreken				-0.05				
Tijd x les voorbespreken				0.06*				
Les nabespreken					0.15*			
Tijd x les nabespreken					-0.07*			
Surveilleren						-0.23*		
Tijd x surveilleren						0.11*		
Andere ondersteuning							-0.01	
Tijd x andere ondersteuning							-0.01	
Docentondersteuning totaal								-0.02*
Tijd x docentondersteuning totaal								0.01*

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (*b*) zijn berekend op leerling-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 897.

Werkdruk docenten

Ook hebben we geanalyseerd in hoeverre de effecten van de interventie op de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk zijn van de implementatiekwaliteit van de interventie. Ook deze vraag is opgedeeld in drie onderdelen, elk gerelateerd aan een aspect van de implementatiekwaliteit van de interventie:

1. De duur van de interventie;
2. Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan leerlingbegeleidingstaken, en
3. Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan docentondersteuningstaken.

Bij deze analyses spelen dezelfde beperkingen als de andere analyse die vallen onder onderzoeksvraag 3 waardoor we voorzichtig moeten zijn met het trekken van causale conclusies op basis van deze resultaten.

1. De duur van de interventie

De beschrijvende statistieken van de variabelen die betrekking hebben op de duur van de interventie worden weergegeven in tabel 3.11. Voor het aantal uren en weken geldt dat een hogere score duidt op meer uren of weken. In tabel 3.11 is te zien dat de gemiddelde werkdruk op zowel T0 als T1 niet gecorreleerd is met het aantal uren en weken dat aan de interventie is besteed.

Tabel 3.11 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen – duur van de interventie

		Min.	Max.	Gem.	SD	1	2	3	4
1	Werkdruk T0	3.0	9.0	7.03	1.42	-			
2	Werkdruk T1	1.0	9.0	6.00	1.99	.46*	-		
3	Uren	1.0	32.8	16.01	9.39	.07	.27	-	
4	Weken	4.0	21.0	10.10	3.75	.11	.13	.18	-

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op docent-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 39.

Vervolgens presenteren we in tabel 3.12 de resultaten van de lineaire mixed model regressieanalyse, waarin werkdruk de afhankelijke variabele is. In deze analyses zijn tijd, twee maten van de duur van de interventie, en de interacties tussen tijd en deze maten als factoren opgenomen. Voor elke maat is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er geen significante interacties zijn tussen tijd en het aantal uren (b = -0.05, p = .141), en tussen tijd en het aantal weken (b = -0.03, p = .746).

Deze resultaten suggereren dat de gemiddelde daling in ervaren werkdruk bij docenten tussen T0 en T1 niet samenhing met de hoeveelheid tijd (in uren of weken) die aan de interventie is besteed. De resultaten ondersteunen daarom niet de hypothese dat het positieve effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten sterker is naarmate het aantal uren en weken van de interventie toeneemt (H3).

Tabel 3.12 Resultaten van lineaire mixed model regressieanalyses, waarin wordt getoetst of het verschil in ervaren werkdruk tussen T0 en T1 afhankelijk is van de duur van de interventie

	Model 1	Model 2	Model 3
	b	*b*	*b*
Intercept	6.00*	5.31*	5.30*
Tijd (T1 = ref; positieve score = werkdrukafname)	1.03*	1.66*	1.29*
Uren totaal		0.06	
Tijd x uren		-0.05	
Weken totaal			0.07
Tijd x weken			-0.03

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (b) zijn berekend op docent-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 39.

2. Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan leerlingbegeleidingstaken.

De beschrijvende statistieken van de variabelen die betrekking hebben op het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan leerlingbegeleidingstaken worden weergegeven in tabel 3.13. Voor de leerlingbegeleidingstaken geldt dat een hogere score aangeeft dat er een groter aandeel van de totale tijd aan deze taken is besteed. In tabel 3.13 is te zien dat de gemiddelde werkdruk op T0 significant en sterk negatief gecorreleerd is met het aandeel klassikale instructie (r = -.88, p = .021). Daarnaast is de gemiddelde werkdruk op T1 significant en sterk negatief gecorreleerd met het totale aandeel leerlingbegeleidingstaken (r = -.50, p = .003).

Tabel 3.13 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen – leerlingbegeleidingstaken van de student

		Min.	Max.	Gem.	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Werkdruk T0	3.0	9.0	7.03	1.42	-										
2	Werkdruk T1	1.0	9.0	6.00	1.99	.46*	-									
3	Klassikale instructie	1.0	10.6	3.74	3.72	-.88*	-.69	-								
4	Verlengde instructie	2.3	41.0	14.52	11.58	.13	-.24	.99*	-							
5	Luisteren en observeren	3.6	55.1	16.72	10.18	-.08	-.12	.16	.20	-						
6	Huiswerk bespreken	0.5	20.6	6.52	5.89	.28	.07	-	.44	-.19	-					
7	Practica begeleiden	2.0	13.3	7.51	5.21	-.22	-.58	-	.58	.19	-	-				
8	Zelfstandig werken begeleiden	2.1	66.9	17.48	17.02	-.15	-.30	.13	.10	.01	-.12	.50	-			
9	Profiel-werkstuk begeleiden	6.0	68.0	16.84	17.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	Extra onder-steuning	4.8	29.9	23.00	20.27	.01	.16	-	-.46	-.66	.35	-.15	-.50	-	-	
11	Leerling begeleiding totaal	6.1	100	49.64	25.37	-.20	-.50*	.62	.70*	.38*	.42	.46	.52*	-	-.11	-

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op docent-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 39.

Vervolgens presenteren we in tabel 3.14 de resultaten van de lineaire mixed model regressieanalyses, waarin werkdruk de afhankelijke variabele is. In deze analyses zijn tijd, negen leerlingbegeleidingstaken, en de interacties tussen tijd en deze taken als factoren opgenomen. Voor elke taak is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er geen significante interacties zijn tussen tijd en het aandeel van de separate leerlingbegeleidingstaken. Er is echter wel een significante en positieve interactie tussen tijd en het totale aandeel leerlingbegeleidingstaken ($b = 0.03$, $p = .013$).

Deze resultaten suggereren dat de gemiddelde daling in ervaren werkdruk van docenten tussen T0 en T1 werd versterkt (en dus het effect van de interventie positiever) naarmate studenten in totaliteit vaker leerlingbegeleidingstaken uitvoerden. Dit is echter op basis van de resultaten niet te koppelen aan specifieke leerlingbegeleidingstaken. Ook aan deze resultaten kunnen we geen causale conclusies toeschrijven.

Tabel 3.14 Resultaten van lineaire mixed model regressieanalyses, waarin wordt getoetst of het verschil in ervaren werkdruk tussen T0 en T1 afhankelijk is van de leerlingbegeleidingstaken van de student

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9	Model 10
	b	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*
Intercept	6.00*	6.76*	6.60*	6.70*	6.33*	8.10*	6.64*	7.79	4.54*	8.13*
Tijd (T1 = ref; positieve score = werkdrukafname)	1.03*	1.30	0.20	0.54	0.20	-0.07	0.66	0.01	1.71	-0.50
Klassikale instructie		-0.20*								
Tijd x klassikale instructie		0.01								
Verlengde instructie			-0.04							
Tijd x verlengde instructie			0.06							
Luisteren en observeren				-0.02						
Tijd x luisteren en observeren				0.01						
Huiswerk begeleiden					0.03					
Tijd x huiswerk begeleiden					0.03					
Practica begeleiden						-0.26				
Tijd x practica begeleiden						0.16				
Zelfstandig werken begeleiden							-0.04			
Tijd x zelfstandig werken begeleiden							0.03			
Profielwerkstuk begeleiden								-0.17		
Tijd x profielwerk-stuk begeleiden								0.21		
Extra begeleiding									0.02	
Tijd x extra begeleiding									-0.20	
Leerlingbegeleiding totaal										-0.04*
Tijd x leerling-begeleiding totaal										0.03*

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (*b*) zijn berekend op docent-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 39.

3. Het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan docentondersteuningstaken.

De beschrijvende statistieken van de variabelen die betrekking hebben met het aandeel van de totale tijd dat studenten besteedden aan docentondersteuningstaken worden weergegeven in tabel 3.15. Voor de docentondersteuningstaken geldt dat een hogere score aangeeft dat er een groter aandeel van de totale tijd aan deze taken is besteed. In tabel 3.15 is te zien dat de gemiddelde werkdruk op T1 significant en matig positief gecorreleerd is met het totale aandeel docentondersteuningstaken (r = 0.50, p = .003).

Tabel 3.15 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen – docentondersteuningstaken van de student

		Min.	Max.	Gem.	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Werkdruk T0	3.0	9.0	7.03	1.42	-								
2	Werkdruk T1	1.0	9.0	6.00	1.99	.46*	-							
3	Nakijken	5.2	57.1	24.16	14.75	.24	-.03	-						
4	Voorbereiden	1.5	66.7	25.68	17.23	.25	.07	.40	-					
5	Voorbespreken	0.5	20.0	8.26	5.23	-.20	.27	-.28	-.21	-				
6	Nabespreken	0.5	16.9	5.72	4.01	-.04	.10	.00	-.08	.26	-			
7	Surveilleren	4.3	16.7	9.36	4.57	-.55	.23	.74	-.54	.92*	.21	-		
8	Andere ondersteuning	0.0	66.7	18.64	23.15	.04	.37	-.42	.03	-.47	-.43	-	-	
9	Docent-ondersteuning totaal	0.0	93.9	50.36	25.37	.20	.50*	.57*	.63*	.08	.09	.29	.40	-

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op docent-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * (p < .05). n = 39.

Vervolgens presenteren we in tabel 3.16 de resultaten van de lineaire mixed model regressieanalyses, waarin werkdruk de afhankelijke maat is. In de analyses zijn tijd, zeven docentondersteuningstaken, en de interacties tussen tijd en deze taken als factoren opgenomen. Voor elke taak is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er een significante en negatieve interactie is tussen tijd en het aandeel voorbespreken van de les (b = -0.14, p = .018) en tussen tijd en het totale aandeel docentondersteuningstaken (b = -0.03, p = .013).

Deze resultaten suggereren dat de gemiddelde daling in ervaren werkdruk bij docenten tussen T0 en T1 afnam (en dus het effect van de interventie negatiever) wanneer studenten in totaliteit vaker docentondersteuningstaken uitvoerden, en specifiek wanneer zij vaker de les vooraf met docenten bespraken. Ook aan deze resultaten kunnen we geen causale conclusies toeschrijven.

Tabel 3.16 Resultaten van lineaire mixed model regressieanalyses, waarin wordt getoetst of het verschil in ervaren werkdruk tussen T0 en T1 afhankelijk is van de docentondersteuningstaken van de student

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
	b	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*	*b*
Intercept	6.00*	6.76*	6.28*	5.43*	5.98*	4.31	5.35 *	4.26*
Tijd (T1 = ref; positieve score = werkdrukafname)	1.03*	1.30	0.39	1.88*	1.06	4.69	2.06*	2.33*
Nakijken		-0.20*						
Tijd x nakijken		0.01						
Voorbereiden			0.01					
Tijd x les voorbereiden			0.01					
Voorbespreken				0.11				
Tijd x les voorbespreken				-0.14*				
Les nabespreken					0.05			
Tijd x les nabespreken					-0.07			
Surveilleren						0.13		
Tijd x surveilleren						-0.38		
Andere ondersteuning							0.04	
Tijd x andere ondersteuning							-0.04	
Docentondersteuning totaal								0.04
Tijd x docentondersteuning totaal								-0.03*

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (*b*) zijn berekend op docent-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 39.

3.4 Invloed van kwaliteit van interpersoonlijke relaties

Leerresultaten leerlingen

Onderzoeksvraag 4a: ***In hoeverre is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen afhankelijk van de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen leerlingen en de studenten en docenten, zoals ervaren door de leerlingen?***

Onderzoeksvraag 4a richt zich op de leerresultaten van leerlingen. We onderzoeken in hoeverre het effect van de interventie op de leerresultaten van leerlingen afhankelijk is van de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen leerlingen en studenten, en tussen leerlingen en docenten, zoals ervaren door de leerlingen. Net als bij onderzoeksvraag 3 is het vanwege het design (we kijken naar verschillen binnen de experimentele groep die niet random zijn toegewezen) niet mogelijk causale relaties vast te stellen tussen de kwaliteit van interpersoonlijke relaties en de uitkomstmaten.

In tabel 3.17 worden de beschrijvende statistieken weergegeven van de variabelen die in de analyses zijn opgenomen. Een hogere score op de interpersoonlijke relatie tussen leerling en student, en tussen leerling en docent, duidt op een positievere beoordeling door de leerling. In tabel 3.17 is te zien dat de gemiddelde werkdruk op zowel T0 en T1 niet correleert met de interpersoonlijke relatie met studenten, noch met die met docenten, zoals ervaren door de leerlingen. Daarentegen is de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties met studenten en docenten, zoals ervaren door de leerlingen, significant en matig positief gecorreleerd ($r = .17$, $p = .002$).

Tabel 3.17. Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen

		Min.	Max.	Gem.	SD	1	2	3	4
1	Cijfers T0	3.0	10	6.54	1.03	-			
2	Cijfers T1	2.1	9.8	6.34	1.30	.46*	-		
3	Relatie leerling-student volgens leerling	1.4	5.0	3.00	0.59	-.06	.01	-	
4	Relatie leerling-docent volgens leerling	1.3	5.0	3.52	0.64	.10	.04	.17*	-

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op leerling-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 897.

Vervolgens presenteren we in tabel 3.18 de resultaten van de lineaire multilevel regressieanalyses, waarin cijfers de afhankelijke variabele zijn. In deze analyses zijn tijd, twee maten voor de kwaliteit van interpersoonlijke relaties met studenten en docenten, zoals ervaren door de leerlingen, en de interacties tussen tijd en deze maten als factoren opgenomen. Voor elke maat is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er geen significante interacties zijn tussen tijd en de kwaliteit van de interpersoonlijke relatie met studenten (b = 0.10, p = .544), noch met docenten (b = -0.03, p = .856).

De resultaten ondersteunen niet de hypothese dat het positieve effect van de interventie op de leerresultaten van leerlingen sterker is naarmate leerlingen de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties met studenten en docenten positiever ervaren (H4a).

Tabel 3.18 Resultaten van lineaire multilevel regressieanalyses, waarin wordt getoetst of het effect van de interventie op leerresultaten afhankelijk is van interpersoonlijke relaties tussen leerlingen en student/docent

	Model 1	Model 2	Model 3
	b	*b*	*b*
Intercept	6.67*	7.58*	6.53*
Tijd (ref = T0)	-0.16*	-0.42	-0.22
Relatie leerling-student volgens leerling		-0.23	
Tijd x relatie leerling-student volgens leerling		0.10	
Relatie leerling-docent volgens leerling			0.08
Tijd x relatie leerling-docent volgens leerling			0.03

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (b) zijn berekend op leerling-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 897.

Werkdruk docenten

Onderzoeksvraag 4b: ***In hoeverre is het effect van de interventie op de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk van de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen docenten en studenten, zoals ervaren door beide groepen?***

Daarnaast richt onderzoeksvraag 4b zich op de ervaren werkdruk van docenten. We onderzoeken in hoeverre het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk is van de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen docenten en studenten, zoals ervaren door beide groepen. Net als bij onderzoeksvraag 3 is het vanwege het design (we kijken naar verschillen binnen de experimentele groep die niet random zijn toegewezen) niet mogelijk causale relaties vast te stellen tussen de kwaliteit van interpersoonlijke relaties en de uitkomstmaten.

In tabel 3.19 worden de beschrijvende statistieken weergegeven van de variabelen die in de analyses zijn opgenomen. Een hogere score op de interpersoonlijke relatie tussen docent en student duidt op een positieve beoordeling door docent of student. In tabel 3.19 is te zien dat de gemiddelde werkdruk op zowel T0 en T1 niet significant gecorreleerd zijn met de interpersoonlijke relatie tussen docenten en studenten, zoals ervaren door beide groepen.

Tabel 3.19 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen

		Min.	Max.	Gem.	SD	1	2	3	4
1	Werkdruk T0	3.0	9.0	7.03	1.42	-			
2	Werkdruk T1	1.0	9.0	6.00	1.99	.46*	-		
3	Relatie docent-student volgens docent	1.5	4.0	3.03	0.63	.14	.01	-	
4	Relatie student-docent volgens student	2.2	4.0	3.23	0.47	-.16	-.13	.06	-

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op docent-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 39

In tabel 3.20 presenteren we de resultaten van lineaire mixed model regressieanalyses, waarin werkdruk de afhankelijke variabele is. In deze analyses zijn tijd, twee maten voor kwaliteit van de interpersoonlijke relatie tussen docenten en studenten, en de interacties tussen tijd en deze twee maten als factoren opgenomen. Voor elke maat is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er geen significante interacties zijn tussen tijd en de kwaliteit van de interpersoonlijke relatie tussen studenten en docenten, bezien vanuit het perspectief van studenten (b = -0.01, p = .993), noch vanuit docenten (b = 0.26, p = .589).

De resultaten ondersteunen niet de hypothese dat het positieve effect van de interventie op de ervaren werkdruk van docenten sterker is naarmate docenten en studenten de kwaliteit van hun interpersoonlijke relaties positiever ervaren (H4b).

Tabel 3.20. Resultaten van lineair mixed model regressieanalyse, waarin wordt getoetst of het verschil tussen T0 en T1 in ervaren werkdruk afhankelijk is van interpersoonlijke relaties tussen docent en student

	Model 1	Model 2	Model 3
	b	*b*	*b*
Intercept	6.00*	5.69*	7.94*
Tijd (T1 = ref; positieve score = werkdrukafname)	1.03*	0.24	0.78
Relatie docent-student volgens docent		0.04	
Tijd x relatie docent-student volgens docent		0.26	
Relatie student-docent volgens student			-0.49
Tijd x relatie student-docent volgens student			-0.01

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (b) zijn berekend op docent-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 39.

3.5 Invloed van attituden van leerlingen, studenten en docenten

Leerresultaten leerlingen

Onderzoeksvraag 5: ***In hoeverre is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de leerresultaten van leerlingen afhankelijk van de attitude van leerlingen ten opzichte van de effectiviteit van de interventie in het algemeen en van de verwachtingen van studenten en docenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek de leerprestaties?***

Onderzoeksvraag 5a richt zich op de leerresultaten van leerlingen. We onderzoeken in hoeverre het effect van de interventie op de leerresultaten van leerlingen afhankelijk is van de attitude van leerlingen ten opzichte van de effectiviteit van de interventie in het algemeen, en de verwachtingen van studenten en docenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek de leerprestaties. Net als bij onderzoeksvraag 3 en 4, is het vanwege het design niet mogelijk causale relaties vast te stellen tussen attituden en de uitkomstmaten.

In tabel 3.21 worden de beschrijvende statistieken weergegeven van de variabelen die in de analyses zijn opgenomen. Een hogere score op attitude of verwachtingen duidt op een positievere beoordeling. In tabel 3.21 is te zien dat het gemiddelde cijfer op T1 significant en zwak positief gecorreleerd is met de verwachting van studenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op de leerprestaties (r = .10, p = .015). Daarentegen is het gemiddelde cijfer op T0 significant en zwak negatief gecorreleerd met de attitude van leerlingen ten opzichte van de effectiviteit van de interventie in het algemeen (r= -.19, p = .048).

Tabel 3.21 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen

		Min.	Max.	Gem.	SD	1	2	3	4	5
1	Cijfers T0	3.0	10	6.54	1.03	-				
2	Cijfers T1	2.1	9.8	6.34	1.30	.46*	-			
3	Attitude interventie - algemeen volgens leerling	1.0	5.0	2.95	0.89	-.19*	.03	-		
4	Verwachte verandering in leerprestaties van leerlingen volgens docent	1.0	4.0	2.53	0.87	.04	.01	.04	-	
5	Verwachte verandering in leerprestaties van leerlingen volgens student	1.0	4.0	2.91	0.63	.10*	.01	-.01	-.06	-

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op leerling-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * (p < .05). n = 879.

Vervolgens presenteren we in tabel 3.22 de resultaten van de lineaire multilevel analyses, waarin cijfers de afhankelijke variabele zijn. In deze analyses zijn tijd, drie maten voor attitudes ten opzichte van de effectiviteit van de interventie, en de interacties tussen tijd en deze maten als factoren opgenomen. Voor elke maat is een separate analyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat er geen significante interacties zijn tussen tijd en de attitudes van leerlingen (b = 0.23, p = .129), noch tussen tijd en de verwachtingen van zowel docenten (b = -0.07, p = .336) als studenten (b = -0.04, p = .773).

Deze resultaten ondersteunen niet de hypothese dat het positieve effect van de interventie op de leerresultaten van leerlingen sterker is naarmate de attitude van leerlingen ten opzichte van de effectiviteit van de interventie in het algemeen positiever is, noch wanneer de verwachtingen van docenten en studenten ten opzichte van de interventie op specifiek de leerprestaties van studenten en docenten positiever zijn (H5a).

Tabel 3.22 Resultaten van lineaire multilevel analyses, waarin wordt getoetst in hoeverre het effect van de interventie op leerresultaten afhankelijk is van de attitudes van leerlingen, docenten en studenten

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	b	*b*	*b*	*b*
Intercept	6.67*	7.80*	6.93*	6.44*
Tijd (T0 = ref)	-0.16*	-0.73	-0.33	-0.09
Attitude interventie algemeen van leerling		-0.34		
Tijd x attitude interventie van leerling		0.23		
Verwachte verandering in leerprestaties van leerlingen volgens docenten			-0.11	
Tijd x Verwachte verandering in leerprestaties van leerlingen volgens docenten			0.07	
Verwachte verandering in leerprestaties van leerlingen volgens student				0.08
Tijd x Verwachte verandering in leerprestaties van leerlingen volgens student				-0.04

Note. Alleen gegevens van de experimentele groep zijn opgenomen. Cijfers op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (*b*) zijn berekend op leerling-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 879.

Werkdruk docenten

Onderzoeksvraag 5b: ***In hoeverre is het effect van de interventie StudentinzetopSchool op de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk van de verwachtingen van docenten en studenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek de werkdruk?***

Daarnaast richt onderzoeksvraag 5b zich op de ervaren werkdruk van docenten. We onderzoeken in hoeverre het effect van de interventie op de ervaren werkdruk van docenten afhankelijk is van de verwachtingen van docenten en studenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek de werkdruk. Net als bij onderzoeksvraag 3 en 4, is het vanwege het design niet mogelijk causale relaties vast te stellen tussen attituden en de uitkomstmaten.

In tabel 3.23 worden de beschrijvende statistieken weergegeven van de variabelen die in de analyses zijn opgenomen. Een hogere score op verwachtingen duidt op een positievere beoordeling. In de tabel is te zien dat de gemiddelde werkdruk op zowel T0 en T1 niet significant gecorreleerd is met de verwachtingen van zowel docenten als studenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op de verandering in werkdruk.

Tabel 3.23 Beschrijvende statistiek en correlaties tussen variabelen

		Min.	Max.	Gem.	SD	1	2	3	4
1	Werkdruk T0	3.0	9.0	7.03	1.42	-			
2	Werkdruk T1	1.0	9.0	6.00	1.99	.46*	-		
3	Verwachte verandering in werkdruk van docenten volgens docent	0.0	3.3	3.03	0.63	.14	.01	-	
4	Verwachte verandering in werkdruk van docenten volgens student	2.0	4.0	3.23	0.47	-.16	-.13	.06	-

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Correlaties zijn berekend op docent-niveau. Een significante correlatie wordt aangegeven met * ($p < .05$). n = 39.

Vervolgens presenteren we in tabel 3.24 de resultaten van de lineaire mixed model regressieanalyses, waarin werkdruk de afhankelijke variabele is. In deze analyses zijn tijd, twee maten voor verwachtingen ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op de verandering in werkdruk, en de interacties tussen tijd en deze maten als factoren opgenomen. De resultaten laten zien dat er geen significante interacties zijn tussen tijd en de verwachtingen van docenten (b = 0.09, p = .825), noch van studenten (b = -0.28, p = .576).

Deze resultaten ondersteunen niet de hypothese dat het positieve effect van de interventie op de ervaren werkdruk van docenten sterker is wanneer de verwachtingen van docenten en studenten ten opzichte van de effectiviteit van de interventie op specifiek werkdruk positiever is (H5b).

Tabel 3.24. Resultaten van lineaire mixed model regressieanalyse, waarin wordt getoetst of het verschil in ervaren werkdruk tussen T0 en T1 afhankelijk is van verwachtingen over de effectiviteit van de interventie

	Model 1	Model 2	Model 3
	b	*b*	*b*
Intercept	6.00*	5.16*	5.37*
Tijd (T1 = ref; positieve score = werkdrukafname)	1.03*	0.83	1.90
Verwachte verandering in werkdruk van docenten volgens docent		0.36	
Tijd x Verwachte verandering in werkdruk van docenten volgens docent		0.09	
Verwachte verandering in werkdruk van docenten volgens student			0.20
Tijd x Verwachte verandering in werkdruk van docenten volgens student			-0.28

Note. Werkdrukscores op T0 en T1 zijn gemiddelden. Schattingen (b) zijn berekend op docent-niveau. Een significant verband wordt aangegeven met * (p < .05). n = 39.

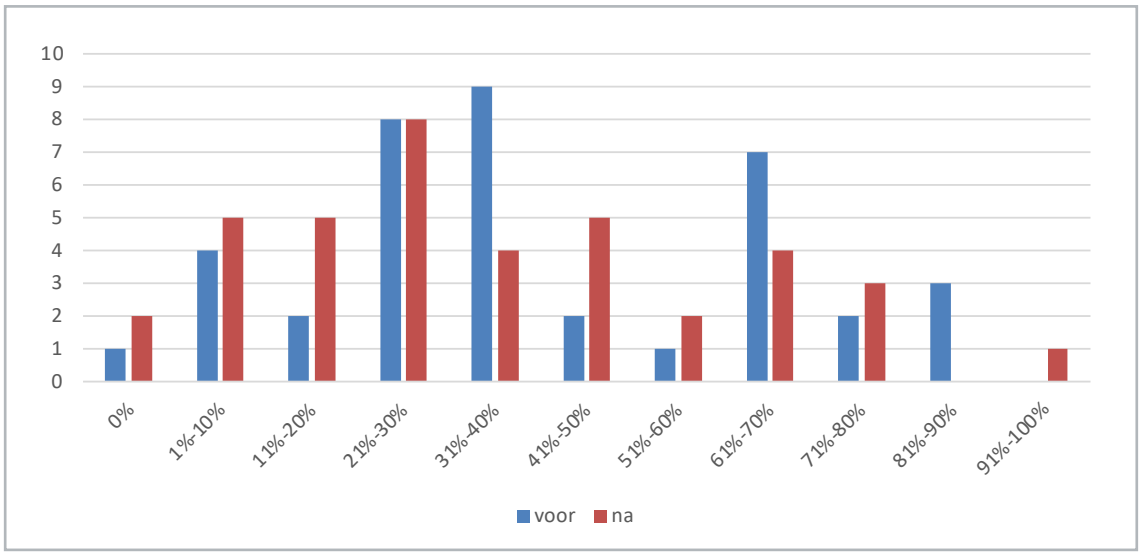
3.6 Effect van de interventie op intentie van studenten om docent te worden

Aanvullende onderzoeksvraag: *Wat is het effect van deze interventie StudentinzetopSchool op de intentie van studenten om docent te worden?*

De aanvullende onderzoeksvraag richt zich op het effect van de interventie op de intentie van studenten om docent te worden.

Aan studenten hebben we bij de voor- en nameting gevraagd hoe groot zij de kans inschatten dat ze later docent worden. Het gaat hier immers om studenten in het hoger onderwijs die geen lerarenopleiding volgen, maar mogelijk wel interesse hebben om docent te worden. In figuur 5 zien hierbij tussen de voormeting en nameting een kleine verschuiving naar de uiteinden van de schaal. Bij de voormeting gaf één student aan zeker geen docent te willen worden, bij de nameting waren dit twee studenten. Daarentegen was er bij de voormeting geen student helemaal van overtuigd docent te willen worden, bij de nameting was er wel één student die aangaf dat die kans 100% was. Bij deze lage aantallen zijn dit geen statistisch significante veranderingen[3], en de kans dat dit toevalsbevindingen zijn die niet te generaliseren zijn is reëel. Desondanks zou dit resultaat erop kunnen duiden dat één van de 35 studenten door de interventie zeer enthousiast is geworden over het docentschap, wat bij grotere aantallen deelnemers wel tot betekenisvolle aantallen nieuwe docenten kan leiden (bijvoorbeeld 29 nieuwe docenten bij 1000 deelnemende studenten).

3 Lineaire regressieanalyse laat inderdaad zie dat er geen significante verschillen zijn gevonden (b = 3.97, p = .087).



Figuur 5 Kans ingeschat door studenten zelf dat zij later docent worden. Op de y-as staan absolute aantallen studenten. n = 35

We hebben aan de studenten ook gevraagd naar de mate waarin hun deelname aan de interventie eraan heeft bijdragen dat ze een beter beeld hebben gekregen van wat het in om te werken in het onderwijs. Hierbij gaf 95 procent van de studenten aan dat zij hier een beter beeld van hebben gekregen. Dit correspondeert met het gegeven dat er iets meer studenten helemaal overtuigd zijn van het al dan niet docent willen worden bij de nameting in vergelijking met de voormeting. Deze gegevens wijzen erop dat voor studenten de deelname aan deze interventie bijdraagt aan een beter beroepsbeeld van het docentschap. Dit aangescherpte beeld kan bijdragen aan meer of minder overtuiging om dan zelf docent te willen worden en kan bijdragen aan een weloverwogen keuze voor een lerarenopleiding. Dit zou op termijn kunnen leiden tot minder uitval van de lerarenopleiding, omdat studenten beter geïnformeerde keuzes kunnen maken.

4 Kwalitatieve gegevens

Om de resultaten te duiden en verdiepende informatie op te halen zijn focusgroepen georganiseerd met leerlingen, studenten en docenten. Hierin is uitgebreid ingegaan op de ervaringen van deze actoren. Ook konden leerlingen, studenten en docenten aan het eind van de vragenlijsten via een open vraag aanvullende ervaringen over de interventie delen. We bespreken hieronder per onderzoeksvraag de resultaten van deze kwalitatieve data.

Omdat slechts een beperkt aantal docenten, studenten en leerlingen is bevraagd in de focusgroepen, en niet iedereen de moeite heeft genomen om de open vragen in te vullen, moeten deze bevindingen worden gezien als aanwijzingen en illustraties, niet als representatieve patronen.

4.1. Onderzoeksvraag 1 – Leerresultaten van leerlingen

Kwantitatieve analyse

Uit het RCT-onderzoek blijkt dat StudentinzetopSchool een klein tot matig positief causaal effect heeft op de leerresultaten van leerlingen.

In de vragenlijst hebben we aan docenten, studenten en leerlingen uit de experimentele groep een stelling voorgelegd om te peilen of zij ervaren dat de leerresultaten door de interventie zijn verbeterd. Opvallend is dat 41 procent van de docenten en 49 procent van de studenten denken dat de leerresultaten zijn gestegen door de interventie, terwijl slechts 14 procent van de leerlingen dit beaamde. Mogelijk profiteerden niet alle leerlingen van de interventie, en is er wel (gemiddeld) een verbetering in de leerresultaten zichtbaar, wat vanuit het perspectief van zowel docenten als studenten beter zichtbaar kan zijn dan vanuit het perspectief van de leerlingen.

Open vragen

De ervaringen van actoren met de effectiviteit van de interventie in het verhogen van leerresultaten laten een gevarieerd beeld zien. Sommige leerlingen gaven aan sneller hulp te hebben gekregen door de inzet van studenten en soms ook hogere cijfers te hebben gehaald, wat aansluit bij de positieve resultaten. Ook gaven sommige leerlingen aan dat zij merkten dat docenten meer tijd en aandacht hadden wanneer een student aanwezig was, wat mogelijk de kwaliteit van de lessen verhoogde. Enkele leerlingen benoemden echter dat studenten verkeerde uitleg gaven of onvoldoende kennis hadden om hen goed op toetsen voor te bereiden, wat uiteraard niet bijdroeg aan de leerresultaten. Docenten gaven aan dat sommige studenten waardevolle steun boden, maar dat een gebrek aan vakinhoudelijke en didactische bagage ervoor kan zorgen dat de inzet niet zinvol is. Studenten zelf benoemden dat zij soms directe positieve feedback van leerlingen kregen (“ik snap het nu”), waardoor ze de indruk kregen positief bij te dragen aan de prestaties. Tegelijk gaven sommigen aan dat zij het lastig vonden om gezag in de klas te krijgen, wat hun rol belemmerde.

“Het was best fijn dat de student er was, want het hielp wel. Vragen werden snel beantwoord en meer hulp.” (leerling)

“De student was niet heel actief tijdens de lessen qua uitleg etc. waardoor ik het heb ervaren als niet veel hulp.” (leerling)

“Het is een student dus hij wist niet meteen alles maar hij probeerde het wel.” (leerling)

Focusgroepen

Ook in de focusgroepen kwam dit beeld naar voren. Een paar leerlingen vertelden dat hun cijfers iets omhoog waren gegaan of dat de docent meer tijd had voor de klas door de inzet van de student. Sommigen gaven aan dat studenten onvoldoende kennis hadden of verkeerde uitleg gaven. Studenten merkten dat het makkelijker was om contact met docenten te hebben dan met leerlingen, omdat zij moeite hadden om door leerlingen serieus te worden genomen. Docenten zagen verschillen in kwaliteit tussen studenten, vooral afhankelijk van vakinhoudelijke kennis en didactische vaardigheden. Deze bevindingen bieden een mogelijke verklaring voor de kleine gemiddelde effecten en de onverwachte negatieve verbanden in de analyses: meer uren of nabesprekingen hebben weinig waarde als de bijdrage inhoudelijk of didactisch beperkt is. Als de student de taken wel goed aankan, kan de inzet van de student leerresultaten verhogen.

4.2 Onderzoeksvraag 2 – Werkdruk van docenten

Kwantitatieve analyse

De analyses lieten een gemiddelde daling van ervaren werkdruk zien, maar dit kan niet causaal worden toegeschreven aan de interventie. In de vragenlijst viel op dat er docenten zijn die wel een verlichting van de werkdruk hebben ervaren, maar ook zijn er docenten die juist een verhoging van werkdruk hebben ervaren.

Open vragen

Ook in de open vragen kwam een gemengd beeld naar voren. Enkele docenten gaven aan dat de interventie hen ontlastte doordat studenten hielpen met nakijkwerk of extra ondersteuning in de klas boden. Anderen ervoeren juist meer druk omdat studenten zonder voldoende vaardigheden begeleiding vroegen. Studenten merkten vervolgens dat onduidelijkheid in de communicatie over verwachtingen kon leiden tot frustraties.

"Ze zijn beiden van goede wil, maar beiden hebben geen pedagogische of didactische vakken. Ik vraag me af of ze onderlegd genoeg zijn. Verder ervaar ik nu in eerste instantie meer werkdruk omdat ik niet alleen mijn klassen aan de gang moet houden, maar ook deze studenten." (docent)

Focusgroepen

Ook in de focusgroepen bleek dat de ervaringen uiteenliepen. Een aantal studenten vertelden dat de samenwerking prettig was wanneer afspraken duidelijk waren, er regelmatig contact was en zij verantwoordelijkheid kregen. Anderen merkten dat docenten moeite hadden taken los te laten of weinig communiceerden. Docenten zelf benoemden dat extra handen in de klas en administratieve taken werkdruk konden verlagen, maar dat de begeleiding van studenten tijd kostte. Enkele docenten gaven aan dat het zou helpen als studenten langer of in meer klassen konden worden ingezet, en dat het gunstig zou zijn als niet één docent alle begeleiding hoefde te doen.

4.3 Onderzoeksvraag 3 – Implementatiekwaliteit

Kwantitatieve analyse

De analyses lieten zien dat de positieve effecten van de interventie vooral samenhingen met specifieke taken (huiswerk bespreken, practicumondersteuning, nakijken, surveilleren, les vooraf bespreken), en negatief met nabesprekingen.

Open vragen

Docenten merkten op dat de inzet niet altijd aansloot bij hun behoeften. Studenten ervoeren soms onduidelijkheid over hun rol en taken.

Focusgroepen

In de focusgroepen werd duidelijk dat studenten vrijwel altijd zowel tijdens als buiten de les taken uitvoerden: begeleiden van leerlingen, nakijkwerk, administratieve ondersteuning. Leerlingen bevestigden dat studenten klassikaal, in groepjes en één-op-één begeleiding gaven. Dit laat zien dat de implementatie in de praktijk breed en wisselend was. Deze variatie kan een verklaring zijn voor de verschillen in ervaren effecten en voor de onverwachte negatieve verbanden. Tegelijkertijd wezen sommige leerlingen erop dat de uitleg van studenten soms verwarrend was en dat studenten niet altijd goed voorbereid leken.

Een docent benoemde dat de vakinhoudelijke en didactische kennis van de student niet altijd op het niveau was dat hij had verwacht. Een andere docent vond dat het effect groter zou kunnen zijn als een student een volledig schooljaar in een klas ingezet werd. Ook gaven enkele docenten aan dat de uitvoering van de interventie soms chaotisch en onduidelijk was. Zij gaven aan dat de onderzoeksopzet (één klas, vast aantal uren per week) de interventie beperkte. Hiermee interfereerde het onderzoek met de interventie en kon de interventie niet op een optimale manier worden uitgevoerd.

4.4 Onderzoeksvraag 4 - Interpersoonlijke relaties

Kwantitatieve analyse

De analyses lieten zien dat de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen leerlingen met studenten en docenten niet samenhing met de effecten van de interventie, noch met leerresultaten, noch met werkdruk. Hetzelfde gold voor de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen studenten en docenten.

Open vragen

In de open vragen kwam dit thema nauwelijks terug. Respondenten benoemden vooral inhoudelijke en organisatorische aspecten, zoals vakkennis, didactische vaardigheden en communicatie. Er zijn geen aanwijzingen dat de ervaren kwaliteit van relaties door leerlingen, studenten en docenten bepalend werd gevonden voor de effectiviteit van de interventie.

Focusgroepen

In de focusgroepen werd dit thema wel concreter besproken. Studenten gaven aan dat de relatie met leerlingen meestal positief was, maar soms wat stroef verliep. Hun positie "tussen docent en leerling in" werd als dubbelzinnig ervaren: het maakte hen benaderbaar, maar ze werden ook minder serieus genomen. Studenten vertelden daarnaast dat de relatie met docenten vaak goed was wanneer afspraken duidelijk waren en er ruimte was voor overleg; wanneer dat niet zo was, verliep de samenwerking minder prettig.

Leerlingen gaven aan dat zij de studenten meestal aardig vonden en de extra hulp waardeerden. Tegelijkertijd merkte een deel van de leerlingen op dat de docent hen beter kende en beter in de stof zat. Sommige leerlingen ervoeren het contact met de student als wat ongemakkelijk.

Docenten gaven aan doorgaans een goede relatie met studenten te ervaren, vooral wanneer deze op tijd waren en afspraken nakwamen.

4.5. Onderzoeksvraag 5 – Attitudes

Kwantitatieve analyse

De analyses lieten geen aanwijzing zien dat de attitudes van leerlingen, studenten en docenten samenhingen met de effecten.

Open vragen

In de open vragen ging niemand direct in op de relatie tussen attitudes en de effectiviteit van de interventie. Wel kwamen algemene houdingen en ervaringen naar voren. Studenten waren vaak enthousiast over hun deelname en zagen het initiatief als waardevol. Enkele studenten klaagden over onduidelijke verwachtingen en gebrekkige communicatie met de docent. Docenten waardeerden in het algemeen het initiatief. Sommigen gaven aan te twijfelen aan de effectiviteit. Leerlingen vonden studenten vaak aardig en behulpzaam. Sommige leerlingen wezen erop dat studenten soms te weinig vakinhoudelijke kennis hadden.

Focusgroepen

Ook in de focusgroepen sprak niemand direct over de relatie tussen attitudes en effecten. Wel werd duidelijk hoe docenten, studenten en leerlingen de interventie ervaarden. Studenten zagen de interventie als kans om docenten te ontlasten en een bijdrage te leveren aan het lerarentekort. Tegelijk gaven sommige studenten aan dat hun inzetbaarheid beperkt is zonder bevoegdheid en dat de training vooraf onvoldoende voorbereiding bood op de praktijk in de klas. Enkele studenten merkten op dat zij vooral bij zwakkere leerlingen waren ingezet, waardoor de impact op de hele klas beperkt bleef.

Een aantal docenten benoemde in de focusgroepen de meerwaarde van extra handen in de klas. Tegelijkertijd hadden sommige docenten graag meer sturing vanuit de aanbieder gehad over hoe studenten het beste konden worden ingezet.

Leerlingen gaven aan dat zij het soms prettig vonden om op een andere manier les te krijgen en dat de aanwezigheid van een student de sfeer in de klas rustiger kon maken.

5 Discussie en conclusie

5.1. Leerresultaten van leerlingen

De hoofdvraag van dit onderzoek was of de interventie StudentinzetopSchool een positieve invloed heeft op de leerresultaten van leerlingen in het voortgezet onderwijs (vo). Dit is onderzocht met behulp van een RCT-model, waarbij leerlingen willekeurig zijn toegewezen aan experimentele- en controlegroep, en gebruik is gemaakt van een voor- en nameting. De hypothese dat de interventie StudentinzetopSchool een positief effect heeft op de leerresultaten is bevestigd. Het positieve effect is klein tot matig: leerlingen die deelnamen aan de interventie behaalden gemiddeld 0.21 punt hogere cijfers (op een tienpuntschaal) dan de controlegroep. Dit resultaat sluit aan bij eerder onderzoek waaruit blijkt dat extra één-op-één ondersteuning (o.a. de Ree et al., 2021) en instructie in kleine groepen (o.a. Begeny et al., 2018) kunnen bijdragen aan verbeteringen in de leerresultaten van leerlingen.

Daarnaast is onderzocht in hoeverre de implementatiekwaliteit van invloed was op de effectiviteit van de interventie. Een probleem hierbij is dat docenten zelf mochten bepalen hoe zij de student zouden inzetten, en dat die keuze waarschijnlijk samenhangt met kenmerken die ook leerresultaten beïnvloeden. Bijvoorbeeld: in klassen waar leerlingen meer probleemgedrag vertonen zal de student mogelijk op een andere manier worden ingezet dan in klassen waar de lessen soepel verlopen. Om deze reden kunnen we geen harde conclusies trekken over wat de meest effectieve inzet van deze interventie is. De bevindingen laten zien dat betere leerresultaten samenhangen met situaties waarin studenten vaker huiswerk met leerlingen bespreken, ondersteuning bieden tijdens practicumlessen, helpen bij het nakijken van toetsen, lessen vooraf met de docent bespreken en surveilleren tijdens toetsen. Opvallend is daarentegen dat leerresultaten juist minder sterk samenhangen met de interventie naarmate het aantal bestede uren toeneemt en studenten de les vaker na afloop met de docent bespreken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat studenten meer uren werden ingezet en na afloop van de les vaker met de docent in gesprek gingen, omdat zij werkzaam waren in klassen met grotere leerachterstanden.

De analyses laten verder geen aanwijzingen zien dat de leerresultaten samenhangen met de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen leerlingen, studenten en docenten, zoals we wel hadden verwacht. Ditzelfde geldt voor de attitude van leerlingen ten opzichte van de interventie in het algemeen, en voor de verwachtingen van docenten en studenten over de mogelijke effecten op leerprestaties. Over het algemeen laten de resultaten wel een positief beeld zien van de interpersoonlijke relaties en de verwachtingen/attituden van actoren. Mogelijk was er te weinig variatie op deze aspecten om een duidelijk verband met de uitkomsten van de interventie te kunnen vinden. Ook kan de relatief lage respons op de nametingen hebben geleid tot onvoldoende statistische power om effecten betrouwbaar te detecteren. Een andere verklaring is dat deze aspecten er toch minder toe doen dan we op basis van literatuur hadden verwacht. Om hier een beter beeld van de krijgen is vervolgonderzoek nodig waarin deze aspecten meer variëren dan in dit onderzoek het geval was.

Het onderzoek laat bovendien zien dat in de beleving van leerlingen, studenten en docenten de leerresultaten kunnen verbeteren door de interventie, mits er duidelijke afspraken zijn tussen student en docent over de taken van de student. Ook werd een goede match tussen vakinhoudelijke kennis van de student en het specifieke vak waarbij deze wordt ingezet een aantal keer benoemd als factor van belang. Ook lijken niet alle studenten voldoende didactische vaardigheden te beheersen, waarbij als oplossing werd genoemd dat een (aanvullende) training zou kunnen helpen.

5.2. Ervaren werkdruk van docenten

Daarnaast laten de analyses een gemiddelde daling in ervaren werkdruk bij docenten zien tijdens de interventieperiode. Dit sluit aan bij eerder onderzoek waaruit blijkt dat ondersteuning door extra personeel in de klas gemiddeld de werkdruk bij docenten verlaagt (Blatchford et al., 2008; Heyma et al., 2015). In dit onderzoek is het echter niet vast te stellen of deze samenhang een direct gevolg is van de interventie, omdat er geen controlegroep van docenten is bevraagd. In een vervolgonderzoek zou dit een waardevolle toevoeging zijn.

Er zijn aanwijzingen dat de daling in ervaren werkdruk sterker samenhangt met situaties waarin studenten vaker leerlingbegeleidingstaken uitvoeren, al is dit niet te koppelen aan specifieke taken. Daarentegen lijkt de daling in werkdruk juist minder sterk samen te hangen met situaties waarin studenten vaker docentondersteuningstaken uitvoeren, en in het bijzonder wanneer zij vaker de les vooraf met docenten bespreken.

De gemiddelde daling in ervaren werkdruk hangt niet samen met de kwaliteit van de interpersoonlijke relaties tussen docenten en studenten. Ditzelfde geldt voor de verwachtingen van docenten en studenten over de mogelijke effecten van de interventie op werkdruk. Ook hier kan een rol spelen dat er weinig variatie was op deze aspecten, waardoor er geen verband aangetoond kon worden.

Een deel van de docenten heeft een daling in werkdruk ervaren door de interventie, zeker als de inzet van de student goed verliep en deze de docent echt kon ondersteunen. Tegelijk waren er ook docenten die dit niet hebben ervaren, of juist een stijging van werkdruk hebben ervaren als de student weinig verlichting bood en docenten naast hun gewone taken ook de student moesten begeleiden. In deze gevallen kon de inzet juist leiden tot meer planning, bijsturing of ontevredenheid, waardoor de werkdruk toeneemt. Dit komt overeen met eerdere bevindingen in literatuur (Blatchford et al., 2008; Heyma et al., 2015).

Overige discussiepunten

Omdat het onderzoek specifieke eisen met zich meebracht, zoals het aanwezig zijn van minstens twee parallelklassen voor hetzelfde vak, en het vermogen van de schooladministratie om leerresultaten van leerlingen te kunnen delen met onderzoekers, kan dit gevolgen hebben voor de generaliseerbaarheid van de resultaten. Ook is het mogelijk dat juist de scholen waar zaken minder goed op orde zijn, de uitval uit het onderzoek het grootst is geweest. In een vervolgonderzoek zou het goed zijn ook expliciet kleine scholen mee te nemen en scholen die weinig affiniteit hebben met geautomatiseerde administratiesystemen. Ook zou het bijdragen aan inzicht in de interventie om in vervolgonderzoek expliciet scholen te betrekken waar problemen spelen zoals een te hoge werkdruk, lerarentekort etc.

Belangrijk te benadrukken is dat de interventie verschillende uitvoeringsvarianten kent. Hierdoor zijn de gevonden effecten het resultaat van een niet eenduidig of strak gedefinieerde interventie, wat replicatie door andere scholen mogelijk enigszins bemoeilijkt. Tegelijkertijd is de vereiste dat de student wordt ingezet naar inzicht en behoefte van de docent wel een helder uitgangspunt dat eenvoudig te repliceren is. Een verdere detaillering of standaardisering van de inzet van studenten zou de effectiviteit van de interventie mogelijk zelfs kunnen beperken.

Verder zijn de resultaten misschien beperkt representatief voor alle regio's, omdat de interventie voornamelijk in grotere gemeenten plaatsvond (o.a. Amsterdam, Utrecht, Enschede), waar leerlingen in het voortgezet onderwijs beter presteren (Inspectie van het Onderwijs, 2024) en docenten doorgaans een hogere werkdruk ervaren (van den Heuvel & de Vroome, 2023). Vervolgonderzoek zou een bredere landelijke spreiding kunnen omvatten.

Gezien het positieve effect van de interventie is het relevant kort in te gaan op de verhouding tussen kosten en baten. Het effect op leerresultaten is klein tot matig, maar kan op populatieniveau of voor individuele leerlingen een betekenisvol verschil maken — bijvoorbeeld wanneer een rapportcijfer van een leerling door de extra ondersteuning van een onvoldoende naar een voldoende gaat. De interventie is bovendien relatief kostenefficiënt. Door de inzet van studenten kunnen bevoegde docenten hun lestijd effectiever benutten, waardoor op een betaalbare manier onderwijsactiviteiten worden gerealiseerd die volgens de menukaart van het Nationaal Programma Onderwijs het grootste leereffect hebben, zoals 1-op-1 begeleiding, instructie in kleine groepen en het geven van feedback. Studenten werken daarbij tegen een aanzienlijk lager tarief dan bevoegde docenten of commerciële aanbieders van bijles, wat bijdraagt aan de gunstige kostenstructuur van de interventie. Daarnaast draagt de interventie bij aan kansengelijkheid, doordat de extra ondersteuning binnen de klas plaatsvindt en daarmee toegankelijk is voor alle leerlingen. In vergelijking met alternatieven zoals commercieel schaduwonderwijs of externe bijlessen kent deze interventie daarmee een gunstige kosten-batenverhouding: de financiële investering is beperkt, terwijl de opbrengsten beschikbaar zijn voor alle leerlingen.

- Sommige studenten gaven aan dat zij zich onvoldoende voorbereid voelden op de realiteit van de klas en het omgaan met leerlingen. Ook enkele docenten merkten dat matig ontwikkelde pedagogische en didactische vaardigheden soms de effectiviteit van de interventie in de weg zaten. Een uitgebreidere training met aandacht voor klasdynamiek, didactische en pedagogische basisvaardigheden en kan mogelijk bijdragen aan effectievere inzet van deze studenten op school.
- Een goede afstemming tussen de vakinhoudelijke kennis van de student en het schoolvak waarin deze wordt ingezet lijkt belangrijk. Enkele docenten en leerlingen merkten dat studenten soms onvoldoende kennis hadden, wat een enkele keer leidde tot verkeerde uitleg en extra begeleiding door de docent. Dit signaal zien we vooral vanuit de bètavakken komen.
- Onduidelijkheid over rollen en taken bij studenten en docenten bleek in de praktijk soms een knelpunt. Studenten klaagden dan over vage verwachtingen en docenten ervoeren dat dit leidde tot meer werkdruk. Het vooraf gezamenlijk maken en vastleggen van afspraken over taken en verantwoordelijkheden kan helpen om deze problemen te voorkomen.
- Sommige docenten gaven aan dat studenten hun werkdruk niet altijd verlaagden omdat zij vaak als enige aanspreekpunt fungeerden voor de student. Dit kan mogelijk worden verlicht door binnen een school de begeleiding en verantwoordelijkheid te verdelen over meerdere docenten of door een coördinator in te zetten die studenten ondersteunt.
- Sommige docenten en leerlingen merkten op dat de korte duur van de inzet de impact beperkte. Een langere en stabielere plaatsing, bijvoorbeeld gedurende een heel schooljaar, zou kunnen helpen om relaties te versterken en de meerwaarde van de interventie groter te maken. Op dit punt hebben eisen van het onderzoek (inzet van 4 uur per week, 10 weken lang) de interventie belemmerd.
- Vrijwel alle deelnemende studenten gaven aan een realistischer beeld van het beroep van docent te hebben gekregen. Dit wijst op een duidelijke beroepsoriëntatieve waarde van de interventie, die mogelijk ook benut kan worden in het werven studenten voor de interventie.
- Voor vervolgonderzoek zou het waardevol zijn om te differentiëren naar vakgebied, aangezien de kwalitatieve data aanwijzingen geven dat het effect per vakgebied kan verschillen.

Samenvattend laten de resultaten over het algemeen zien dat de interventie een waardevolle bijdrage kan leveren aan leerresultaten, mogelijk ook het verminderen van werkdruk van docenten en aan het verbeteren van het beroepsbeeld van studenten rondom het docentschap.

6 Literatuur

Begeny, J. C., Levy, R. A., & Field, S. A. (2018). Using small-group instruction to improve students' reading fluency: An evaluation of the existing research. ***Journal of Applied School Psychology, 34***(1), 36-64.

Berliner, D. C. (2002). Comment: Educational research: The hardest science of all. ***Educational researcher, 31***(8), 18-20.

Blatchford, P., Bassett, P., Brown, P., Martin, C., Russell, A., Webster, R., Babayiçit, S., & Haywood N. (2008). Deployment and impact of support staff in schools and the impact of the national agreement: results from strand 2 wave 1 - 2005/06. ***Institute of Education, University of London***.

Cornelissen, g., & Verschueren, K. (2002). Nederlandse vertaling van de Student-Teacher-Relationship-Scale (STRS). Centrum voor Schoolpsychologie.

Devecchi, C., & Rouse, M. (2010). An exploration of the features of effective collaboration between teachers and teaching assistants in secondary schools. Support for Learning, 25(2), 91-99. https://doi.org/10.1111/j.1467-9604.2010.01445.x

Elbaum, B., Vaughn, S., Tejero Hughes, M., & Watson Moody, S. (2000). How effective are one-to-one tutoring programs in reading for elementary students at risk for reading failure? A meta-analysis of the intervention research. ***Journal of Educational Psychology, 92***(4), 605.

Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2003). How to Design and Evaluate Research in Education. New York, NY: McGraw-Hill.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. ***Behavior Research Methods***, ***39***, 175-191. Pagina 7 van 9

Hallman, H. L., & Meineke, H. R. (2016). Addressing the teaching of English language learners in the United States: A case study of teacher educators' response. ***Brock Education Journal, 26***(1)

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. ***Review of Educational Research,*** 77(1), 81 112. https://doi.org/10.3102/003465430298487

Heyma, A., Wartenbergh-Cras, F., Berg, E. van den, Bisschop, P., Muskens, M. & Kurver, B. (2015). ***Eindrapport effectmeting InnovatieImpuls Onderwijs.*** Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek/ ResearchNed.

Inspectie van het Onderwijs. (2024). De staat van het onderwijs 2024. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

Inspectie van het Onderwijs (2021). Technisch rapport corona en het onderwijs. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

Invernizzi, M., Juel, C., & Rosemary, C. A. (1996). A community volunteer tutorial that works. ***The Reading Teacher***, ***50***(4), 304-311.

Jackson, C., Sharma, U., Odier-Guedj, D., & Deppeler, J. (2021). Teachers' Perceptions of Their Work with Teacher Assistants: A Systematic Literature Review. Australian Journal of Teacher Education, 46(11). https://doi.org/10.14221/ajte.2021v46n11.5

Jardí, A., Webster, R., Petrenas, C., & Puigdellívol, I. (2022). Building successful partnerships between teaching assistants and teachers: Which interpersonal factors matter?. ***Teaching and Teacher Education, 109***, 103523. https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103523

Mathes, P. G., & Fuchs, L. S. (1994). The efficacy of peer tutoring in reading for students with mild disabilities: A bestevidence synthesis. ***School Psychology Review, 23(***1), 59-80.

Moody, S. W., Vaughn, S., & Schumm, J. S. (1997). Instructional grouping for reading: Teachers' views. ***Remedial and Special Education, 18***(6), 347-355

Nickow, A., Oreopoupos, P., & Quan, V. (2020). The impressive effects of tutoring in PreK-12 learning: A systematic review and meta-analysis of the experimental evidence. NBER Working Series, 27476.

Nijboer, M. (2022). PAL voor de klas: Studenten inzetten op school. VO-magazine. Geraadpleegd via https://www.voion.nl/media/4254/pal-voor-de-klas-inspiratieverhaal.pdf

Oerlemans, W. G. M., Bakker, A. B., van Vuuren, C. V., van Veldhoven, M. J. C. M., van Bekkum, P. W. J., van Lith, P. M. P., ... & Wichgers-van Alst, M. G. R. M. (2013). Onder druk: Multidisciplinaire richtlijn ***Werkdruk. Arbo: Vakblad over Arbeidsomstandigheden, 10***, 42-45. https://pure.tue.nl/ws/portalfiles/portal/3933088/356517810418758.pdf

Ree, J. de, Maggioni, M.A., Paulle, B., Rossignoli, D., & Walentek, D. (2021). High dosage tutoring in pre-vocational secondary education: Experimental evidence from Amsterdam.

Schweizer, M.L., & Braun, B.I., & Milstone, A.M. (2016). Research Methods in Healthcare Epidemiology and Antimicrobial Stewardship—Quasi-Experimental Designs. ***Infection Control and Hospital Epidemiology, 37***(10), 1135–1140.

Van der Beek, J., Toll, S. W. M., & Van Luit, J. E. H. (2017). RBS; Rekenbelevingsschaal. Amsterdam: Hogrefe

Van den Heuvel, S., & De Vroome, E. (2023). Werkdruk in het onderwijs. TNO Public. Geraadpleegd via https://monitorarbeid.tno.nl/monitor-arbeid/wp-content/uploads/sites/16/2024/01/Werkdruk-in-het-Onderwijs.pdf

Thurlow, M. L., Ysseldyke, J. E., Wotruba, J. W., & Algozzine, B. (1993). Instruction in special education classrooms under varying student-teacher ratios. ***The Elementary School Journal, 93***(3), 305-320

Wyatt, T., & Chapman-DeSousa, B. (2017). Teaching as interaction: Challenges in transitioning teachers' instruction to small groups. ***Early Childhood Education Journal, 45***(1), 61-70.

Bijlagen



Bijlage A: Volledige vragenlijsten

Leerlingenvragenlijst

Tabel A.1 Vragenlijsten leerlingen vo, onderverdeeld in de controlegroep en experimentele groep

Categorie	Kenmerk	Gemeten als:[a]
Algemene kenmerken	Vragenlijst eerder ingevuld	Check of klas nu controleklas is
	Leerlingnummer	Leerlingnummer
	Schoolvak	Schoolvak dat de docent geeft
	Geslacht	Gender van de leerling
	Leeftijd	Leeftijd in jaren
	Klas	Klasnaam
	Leerjaar en niveau 2022-2023	Leerjaar en niveau 2022-2023
	Profiel	Gekozen profiel van de leerling
	Opleidingsniveau ouders	Havo/vwo opleiding ouders
Treatment integrity	Inzet student buiten experiment	Inzet student in klas, andere vakken
	Huiswerkbegeleiding	Bijles ontvangen voor schoolvak
Domeinspecifieke kenmerken	Eerdere prestaties vak	Vergelijking met andere leerlingen in eerdere leerjaren en afgelopen maanden
	Interactie met de student	*Inhoudelijke interactie*
		Mate van contact
		Interpersoonlijke relatie
	Interactie met docent	*Interpersoonlijke relatie*
	Houding t.o.v. interventie	Houding t.o.v. … onderwijsprestaties, … onderwijskwaliteit, … begeleiding,
		…tijd
	Houding t.o.v. interventie	*Houding t.o.v. interventie algemeen*
	Afwezigheid student	Invloed afwezigheid student op leren
	Afsluiting	Meegeven aan onderzoekers

[a] De kenmerken die gemeten zijn aan de hand van een set van items zijn cursief weergegeven.

Studentenvragenlijsten

Tabel A.2 Vragenlijsten studenten op T0 en T1[a]

Categorie	Kenmerk	Gemeten als: [b]	T0	T1
Algemene studentkenmerken	Leeftijd	Leeftijd in jaren	X	
	Geslacht	Geslacht	X	
	Studie	Gevolgde studie door student	X	
	Studiejaar	Opleidingsjaar van de gevolgde studie	X	
Klasspecifieke kenmerken	Schoolvak	Vak waarbij de student wordt ingezet	X	
Treatment integrity	Duur student-inzet	Weken totaal, klokuren per week		X
	Bepaling wijze inzet	Actoren die de wijze van student-inzet bepaalde		X
	Situatie StudentinzetopSchool	Aantal studenten en klassen		X
	Leerlingbegeleiding	Percentage begeleiding leerlingen		X
		Momenten leerlingebegeleiding		X
		Type leerlingen begeleid		X
		Begeleidingsactiviteiten		X
	Aanwezigheid docent	Mate waarin docent aanwezig was tijdens inzet van student		X
	Taken student	Overige taken naast leerlingbegeleiding		X
Domeinspecifieke kenmerken	Bijles ervaring	Bijles ervaring student	X	
		Lengte van de bijleservaring in maanden en aantal keren	X	
	Werkervaring met jongeren tussen 12-18 jaar	Ervaring en context ervaring	X	
		Lengte van de werkervaring in maanden en aantal keren	X	
	Training Studentinzet op School	Bijwonen training	X	
		Geleerde skills in training	X	
	Informatievoorziening	Voldoende geïnformeerd over inzet en missende informatie op de school	X	
	Houding t.o.v. bijdrage onderwijs	*Houding t.o.v. over…*	X	X
		… verbetering onderwijsprestaties		
		… verbetering onderwijskwaliteit		
		… verbetering werkdruk docent		
		… bekwaamheid student voor leerlingbegeleiding		
		… bijdrage aan het onderwijs		
	Toekomst in het onderwijs	Kans op docentschap	X	X
		Stellingen werken in het onderwijs	X	X
	Inhoudelijke samenwerking met docent	*Afspraken, taakverdeling met docent*		X
	Interpersoonlijke relatie met de docent	*Interpersoonlijke relatie met docent*		X
	Afsluitend	Wat nog meegeven onderzoekers	X	X

[a] Metingen als volgt weergegeven: voormeting = T0, nameting = T1.
b De kenmerken die gemeten zijn aan de hand van een set van items zijn cursief weergegeven.

Docentenvragenlijsten

Tabel A.3 Vragenlijst docenten op T0 en T1 [a]

Categorie	Kenmerk	Gemeten als: [b]	T0	T1
Algemene docentkenmerken	Geslacht	Geslacht	X	
	Onderwijservaring	Jaren	X	
	Baanomvang	Fte	X	
	Ervaring student-inzet	Frequentie ervaring	X	
		Duur van eerdere student-inzet		
Algemene klaskenmerken	Schoolvak	Schoolvak	X	
	Leerjaar en niveau	Leerjaar en onderwijsniveau	X	
Treatment integrity	Voldoende geïnformeerd	Mate waarin docent voldoende over de inzet is geïnformeerd	X	
	Duur student-inzet	Weken totaal		X
		Minuten per week		X
	Situatie StudentinzetopSchool	Aantal studenten en klassen		X
	Bepaling wijze inzet	Actoren die de wijze van student-inzet bepaalde		X
	Aanwezigheid docent	Mate waarin docent aanwezig was tijdens inzet van student		X
	Soort taken uitgevoerd door de student	Soort ondersteunende taak		X
	Leerlingbegeleiding	Momenten leerlingebegeleiding		X
		Begeleiding naar type leerlingen		X
		Type leerlingbegeleiding		X
	Administratieve ondersteuning	Type administratieve ondersteuning		X
	Autonomie student-inzet	Mate waarin docenten zelf de inzet van studenten bepaalde		X
		Mate waarin de inzet van studenten naar eigen inzicht en behoeften was		X
	Klas-keuze student-inzet	Klas-keuze om de student te laten starten	X	
Domeinspecifieke docentkenmerken	Ervaren werkdruk	Mate van ervaren werkdruk (directe maat)	X	X
	Verandering werkdruk door StudentinzetopSchool	*Ervaren werkdruk (schaal)*		
		Verwachte verandering in ervaren werkdruk door StudentinzetopSchool	X	
	Verandering in tijdsbesteding	*Verandering in ervaren werkdruk door StudentinzetopSchool*	X	X
	Inhoudelijke interactie	*Verandering in tijdsbesteding door de interventie*		X
	Interpersoonlijke relatie	*Inhoudelijke interactie tussen docent en student*		X
	Verwachtingen over de interventie	*Interpersoonlijke relatie tussen docent en student*		X
		Verwachting over...	X	
		... *verbetering onderwijsprestaties*		
		... *verbetering onderwijskwaliteit*		
		... neiging van student voor baan in onderwijs		
		... bekwaamheid student voor leerlingbegeleiding		
	Houding t.o.v. de interventie	Houding t.o.v. ...		X
		... verbetering onderwijsprestaties		
		... verbetering onderwijskwaliteit		
		... neiging van student voor baan in onderwijs		
		... bekwaamheid van student voor leerlingbegeleiding		
		... bijdrage van student aan onderwijs		
		... aanraden student-inzet		

[a] Metingen als volgt weergegeven: voormeting = T0, nameting = T1.
b De kenmerken die gemeten zijn aan de hand van een set van items zijn cursief weergegeven.

Bijlage B: Overige concepten uit vragenlijsten

Leerlingenvragenlijst

Tabel B.1 Overzicht overige concepten uit leerlingenvragenlijst, gemeten met Cronbach's alfa (n = 237)

Concept	Items	Opmerking	α
Inhoudelijke samenwerking tussen leerling en student	a. De student stelde mij vragen die mij uitdaagden om zelf na te denken; b. De student hielp mij bij het achterhalen welke kennis ik nog miste om een opdracht te maken; c. De student gaf duidelijke uitleg; d. De student gaf mij aanwijzingen die mij verder hielpen; e. De student hielp mij een aanpak te bedenken/ kiezen om de taak succesvol af te ronden.	Schaal beter na verwijdering van a (0.896), maar niet aangepast	0.895

Studentenvragenlijst

Tabel B.2 Overzicht overige concepten uit studentenvragenlijst, gemeten met Cronbach's alfaa

Concept	Meting	Items	Opmerking	α
Geleerde skills in de training	T0 (n = 56)	a. Bij de training heb ik geleerd hoe ik (groepjes) leerlingen kan begeleiden; b. Bij de training heb ik geleerd hoe ik (groepjes) leerlingen uitleg kan geven; c. Bij de training heb ik geleerd hoe ik (groepjes) leerlingen feedback kan geven; d. Door de training weet ik beter wat er van mij op school verwacht wordt.	Schaal beter na verwijdering van a (0.877), maar niet aangepast	0.876
Inhoudelijke samenwerking tussen docent en student	T1 (n =28/35)	a. Ik was op de hoogte van wat er van mij verwacht werd; b. Ik was aanwezig volgens afspraak; c. Ik voerde de taken uit die waren afgesproken; d. De docent gaf mij tips om mijn functioneren te verbeteren; e. De docent gaf mij complimenten over mijn functioneren; f. Er was voldoende tijd om met elkaar te overleggen; g. Ik besprak met de docent WIE ik ging begeleiden; h. Ik besprak met de docent WAT ik ging begeleiden, dus welke lesstof of leeractiviteit; i. Ik besprak met de docent HOE ik leerlingen ging begeleiden, dus waar ik op moest letten, welke feedback ik kon geven, etc.; j. De begeleiding die ik gaf aan leerlingen werd nabesproken met de docent.	Schaal beter na verwijdering van b of f (0,785), maar niet aangepast	0.766

Docentenvragenlijst

Tabel B.3 Overzicht overige concepten uit docentenvragenlijst, gemeten met Cronbach's alfa. T0 en T1 (n = 39)

Concept	Meting	Bron	Items	Opmerking	α
Ervaren werkdruk	T0	Job Content Questionnaire (Oerlemans et al., 2013)	a. Mijn baan vereist dat ik heel snel moet werken; b. Mijn baan vereist dat er hard gewerkt wordt; c. Ik word gevraagd om een overmatige hoeveelheid werk te doen; d. Ik heb niet voldoende tijd om mijn werktaken uit te voeren; e. Ik heb last van conflicterende taken die ik moet uitvoeren.	Schaal beter na verwijdering van e (0.759), maar niet aangepast	0.773
	T1			Schaal werd niet beter na verwijdering van items.	0.764
Verandering in ervaren werkdruk door StudentinzetopSchool	T1		a. Door de inzet van de student word ik in mijn werkzaamheden ontlast; b. Door de inzet van de student is mijn werkdruk verlaagd; c. Ik verwacht dat ik door de inzet van de student meer aandacht zal kunnen besteden aan de dingen die ik echt belangrijk vind.	Schaal beter na verwijdering van j (0.858), maar niet aangepast	0.906
Verandering in tijdsbesteding door StudentinzetopSchool	T1		a. Ik besteed meer tijd aan mijn werk; b. Ik besteed meer tijd aan instructie en begeleiding van laagpresterende leerlingen; c. Ik besteed meer tijd aan instructie en begeleiding van hoogpresterende leerlingen; d. Ik besteed meer tijd aan het geven van mondelinge feedback; e. Ik besteed meer tijd aan het geven van schriftelijke feedback; f. Ik besteed meer tijd aan het voorbereiden van mijn lessen; g. Ik besteed meer tijd aan het reflecteren op mijn lessen; h. Ik besteed meer tijd aan collegiaal overleg; i. Ik heb meer vrije tijd; j. Ik besteed minder tijd aan nakijken.	(0.858), maar niet aangepast	0.849
Inhoudelijke interactie tussen docent en student	T1 [a]	Hattie & Timperley, 2007; Jackson et al., 2021	a. De student was op de hoogte van wat er van hem/haar/hen verwacht werd; b. De student was aanwezig volgens afspraak; c. De student voerde de taken uit die waren afgesproken; d. Ik gaf de student tips om diens functioneren te verbeteren; e. Ik gaf de student complimenten over diens functioneren; f. Er was voldoende tijd om met elkaar te overleggen; g. Ik heb met de student besproken WELKE leerlingen begeleid worden; h. Ik heb met de student besproken WAT die ging begeleiden, dus welke leerstof of leeractiviteit; i. Ik heb met de student besproken HOE die leerlingen ging begeleiden, dus waar op gelet moest worden, welke feedback gegeven kon worden, etc.; j. Ik heb met de student het begeleiden van de leerlingen besproken.	Schaal beter na verwijdering van d (0.853), maar niet aangepast	0.844

[a] Buiten beschouwing: twee docenten die bij de stelling 'niet van toepassing' hebben aangegeven.

Bijlage C: Beschrijvende gegevens – leerlingcijfers en leerlingenvragenlijsten

Beschrijving cijfers

Cijfers van leerlingen zijn opgevraagd in juni/juli van 2024. Niet alle scholen hebben voor het eind van het schooljaar cijfers opgeleverd, waardoor er ook in september 2024 nog cijfers zijn opgehaald. In deze paragraaf worden alleen de cijfers van leerlingen besproken die uiteindelijk zijn gebruikt voor het RCT design.

Ontbrekende waarden

Niet alle scholen hebben alle benodigde gegevens aangeleverd. Er zijn scholen die bijvoorbeeld geen weging, geen toetsdatum of geen eindcijfer van 2022-2023 hebben aangeleverd. Voor het uitvoeren van de RCT hebben we gekozen voor strenge eisen. Zo mogen leerlingen geen ontbrekende waarden hebben op: het cijfer van 2022-2023, het cijfer van de eerste interventie en controleperiode, het huidige leerjaar en niveau en het leerjaar en niveau van 2022-2023.

Tabel C.1 Beschrijvende informatie over cijfers in schooljaren 2022-2023 (n = 1.777)

	%
Leerjaar 2022-2023 (voor interventiejaar)	
Leerjaar 1	5
Leerjaar 2	8
Leerjaar 3	48
Leerjaar 4	37
Leerjaar 5	2
Niveau 2022-2023 (voor interventiejaar)	
Onbekend	1
Vmbo-t	4
Havo	22
Vwo/Atheneum	61
Gymnasium	12

Beschrijving vragenlijst

In totaal hebben 377 leerlingen uit de experimentele groep, uit 14 verschillende scholen en 36 verschillende klassen de vragenlijst ingevuld.

Tabel C.2 Frequentie van contactmomenten tussen leerling uit de experimentele groep en student over de leerstof, in percentages

	%
Nooit	29
Soms	59
Minimaal een keer per les	12
Meerdere keren per les	1

Tabel C.3 Direct contact tussen leerlingen uit de experimentele groep en student, in percentages

	%
Ja	67
Nee	33

Tabel C.4 Interpersoonlijke relatie tussen leerling uit de experimentele groep en student, in percentages en gemiddelden (n = 323)

	% helemaal niet waar (1)	% een beetje niet waar (2)	% niet onwaar/ niet waar (3)	% een beetje waar (4)	% helemaal waar (5)	Gem. (SD)
Ik kan terecht bij de student voor belangrijke dingen	5	15	38	20	23	3.40 (1.13)
De student mag mij graag	1	3	69	20	7	3.29 (0.68
De student besteedt veel aandacht aan mij	15	22	46	15	3	2.69 (1.00
De student toont interesse in mij	11	14	46	24	5	3.00 (1.01)
De student kent mij goed	46	21	28	4	1	1.94 (1.00
De student begrijpt mij	2	6	54	23	16	3.44 (0.90
De student praat met me	15	17	36	25	8	2.93 (1.15
Ik kan op de student rekenen als ik die nodig heb	5	11	45	20	20	3.38 (1.07)
Schaal: Interpersoonlijke relatie tussen leerling en student						3.00 (0.59)

Tabel C.5 Inhoudelijke samenwerking tussen leerling uit de experimentele groep en student, in percentages en gemiddelden

	% helemaal mee oneens (1)	% een beetje mee oneens (2)	% neutraal (3)	% een beetje eens (4)	% helemaal mee eens (5)	Gem. (SD)
De student stelde mij vragen die mij uitdaagden om zelf na te denken n = 224	9	20	37	29	6	3.04 (1.05
De student hielp mij bij het achterhalen welke kennis ik nog miste om een opdracht te maken n = 225	7	15	31	34	14	3.33 (1.09)
De student gaf duidelijke uitleg n = 230	6	9	30	30	25	3.60 (1.35)
De student gaf mij aanwijzingen die mij verder hielpen n = 233	4	8	31	35	22	3.62 (1.05)
De student hielp mij een aanpak te bedenken/kiezen om de taak succesvol af te n = 227	6	12	40	26	15	3.33 (1.06)
Schaal: Interpersoonlijke relatie tussen leerling en student n = 237						3.42 (0.90)

Tabel C.6 Interpersoonlijke relatie tussen leerling uit de experimentele groep en docent, in percentages en gemiddelden (n = 364)

	% helemaal niet waar (1)	% een beetje niet waar (2)	% niet onwaar/ niet waar (3)	% een beetje waar (4)	% helemaal waar (5)	Gem. (SD)
Ik kan terecht bij de docent voor belangrijke dingen.	4	8	28	33	28	3.73 (1.08)
De docent mag mij graag	2	5	43	37	14	3.54 (0.86)
De docent besteedt veel aandacht aan mij	3	7	47	34	9	3.40 (0.85)
De docent toont interesse in mij	2	10	53	25	11	3.32 (0.87)
De docent kent mij goed	9	15	42	36	9	3.10 (1.06)
De docent begrijpt mij	2	4	31	46	16	3.69 (0.86)
De docent praat met me	3	6	28	42	21	3.72 (0.96)
Ik kan op de docent rekenen als ik die nodig heb	6	10	23	31	29	3.67 (1.18)
Schaal: Interpersoonlijke relatie tussen leerling en student						3.53 (0.64)

Tabel C.7 Attitude van leerlingen uit de experimentele groep ten opzichte van de interventie (n = 327)

	% helemaal niet waar (1)	% een beetje niet waar (2)	% niet onwaar/ niet waar (3)	% een beetje waar (4)	% helemaal waar (5)	Gem. (SD)
Door de begeleiding van de student heb ik mijn onderwijsprestaties kunnen verbeteren	23	20	43	10	3	2.51 (1.06)
De aanwezigheid van de student heeft de kwaliteit van de lessen verbeterd	16	19	36	26	3	2.82 (1.09)
De student kon mij goed begeleiden	5	13	41	34	7	3.24 (0.94)
Door de aanwezigheid van de student ben ik meer begeleid bij het leren dan normaal	19	18	43	17	3	2.68 (1.06)
Door de aanwezigheid van de student had de docent zelf meer tijd voor mij	8	10	48	26	7	2.68 (1.06)
Schaal: Attitude van leerlingen ten opzichte van de interventie						2.88 (0.81)

Tabel C.8 Attitude van leerlingen uit de experimentele groep ten opzichte van de interventie over het algemeen (n = 145)

	Gem.(SD) [1 = helemaal mee oneens, 10 = helemaal mee eens]
Het inzetten van een student in de klas is over het algemeen een goede manier om leerlingen extra te helpen bij het vak n = 145	6.50 (2.11)
Door de inzet van een student in de klas kunnen prestaties van leerlingen over het algemeen worden verbeterd n = 145	5.48 (2.04)
Het inzetten van een student in ene klas was voor mij een goede manier om extra hulp te krijgen bij het vak n = 129[a]	4.64 (2.42)
Door de inzet van een student in de klas zijn mijn prestaties voor het vak verbeterd n = 130[a]	4.05 (5.25)

[a] Buiten beschouwing: Leerlingen die 'niet van toepassing' antwoorden.

Tabel C.9 Relatieve cijferinschatting van leerlingen per leerjaar[a]

		% sterk onder gemiddeld (1)	% onder gemiddeld (2)	% rond het gemiddeld (3)	% Boven gemiddeld (4)	% sterk boven gemiddeld (5)	Gem. (SD)
Leerjaar 1	Experiment (n = 239)	1	6	28	23	8	3.48 (0.86)
	Controle (n = 285)	1	5	47	36	12	3.52 (0.80)
Leerjaar 2	Experiment (n = 243)	2	9	47	34	9	3.39 (0.83)
	Controle (n = 261)	0	6	54	32	8	3.41 (0.72)
Leerjaar 3	Experiment (n = 256)	1	9	48	30	13	2.68 (1.06)
	Controle (n = 263)	1	6	45	36	13	3.54 (0.81)
Leerjaar 4	Experiment (n = 137)	4	18	47	21	11	3.18 (0.97)
	Controle (n = 117)	2	19	42	31	7	3.22 (0.89)
Leerjaar 5	Experiment (n = 77)	3	20	36	33	9	3.26 (0.97)
	Controle (n = 19)	0	5	58	21	16	3.47 (0.84)
Leerjaar 6	Experiment (n = 168)	0	8	62	8	23	3.28 (0.82)
	Controle (n = 151)	1	17	48	27	6	3.20 (0.84)
Afgelopen maanden	Experiment (n = 370)	1	17	48	26	8	3.23 (0.86)
	Controle (n = 335)	3	17	48	26	6	3.16 (0.88)

[a] Per leerjaar zijn alleen de leerlingen opgenomen die het vak in dat leerjaar volgden.

Bijlage D: Beschrijvende gegevens - studentenvragenlijsten

Ontbrekende waarden

Er hebben 65 studenten deelgenomen aan het onderzoek en alle studenten zijn uitgenodigd om drie online vragenlijsten in te vullen. In totaal hebben 65 studenten de voormeting (T0) ingevuld en 35 studenten de nameting (T1).

Achtergrondinformatie

In deze paragraaf worden gegevens gepresenteerd van studenten over de achtergrondkenmerken, aan de hand van een tabel.

Tabel D.1 Schoolvak waarin student is ingezet, in percentages. T0 (n = 60)

	%
Wiskunde	20
Economie	15
Geschiedenis	13
Natuurkunde	10
Nederlands	10
Biologie	7
Scheikunde	7
Engels	5
Frans	3
Informatica	3
Maatschappijleer	2
Cultuur en kunst	2
Latijn	2
STIPPEN en alfavakken	2

Treatment integrity

In deze paragraaf worden gegevens gepresenteerd van studenten over de implementatiewijze van de interventie (treatment integrity), aan de hand van tabellen. In het algemeen geldt voor de waardes in de tabellen: hoe hoger de score, hoe méér / hoe positiever.

Tabel D.2 Houding ten opzichte van de informatievoorziening op T0, in percentages (n = 65)

	%
Nee	14
Ja	86

Tabel D.3 Het aantal weken en uren per week student inzet, in percentages[a]. T1 (n = 35)

		%
Aantal weken student-inzet[b]	6 weken	3
	7 weken	3
	8 weken	3
	10 weken	65
	11 weken	6
	12 weken	3
	13 weken	3
	14 weken	3
	15 weken	3
	16 weken	6
	22 weken	3
Aantal minuten student-inzet	120 minuten	6
	126 minuten	3
	150 minuten	6
	180 minuten	17
	210 minuten	3
	216 minuten	3
	240 minuten	57
	300 minuten	3
	321 minuten	3

a Antwoordmogelijkheden: 'ja' en 'nee'. Bij 'nee' kon de student een open antwoord geven.
b Buiten beschouwing: een student die bij de vraag een onwaarschijnlijke score heeft gegeven.

Tabel D.4 Inzet bepaald door de docent, in percentages. T1 (n = 35)

	%
40%	3
50%	19
60%	6
65%	3
70%	19
75%	13
80%	16
85%	3
90%	13
100%	6

Tabel D.5 Bepaling van inzet door betrokken actoren, in percentages. T1 (n = 35)

	%
Alleen ikzelf	0
Alleen de docent waaraan ik ben toegewezen	20
De docent waaraan ik ben toegewezen én ikzelf	74
De docent waaraan ik ben toegewezen én een andere collega	3
De docent waaraan ik ben toegewezen én ikzelf én een andere collega	3

Tabel D.6 Inzet gerelateerd aan de interventieklas, in percentages. T1 (n = 35)

	%
Nee	20
Ja	80

Tabel D.7 Tijd besteed aan leerling begeleiding, in percentages. T1 (n = 35)

	%
0%	3
10%	6
20%	6
25%	3
30%	3
40%	20
50%	11
60%	3
70%	14
75%	9
80%	11
90%	9
95%	3

Tabel D.8 Moment van leerling begeleiding, in percentages. T1 (n = 35)

	%
Alleen maar tijdens de les	63
Voornamelijk tijdens de les	26
Evenveel tijdens als buiten de tijden van de les	9
Alleen buiten de tijden van de les	3

Tabel D.9 Aanwezigheid van de docent tijdens de inzet van de student, in percentages. T1 (n = 35)

	%
... nooit	3
... soms	17
... meestal	37
... altijd	43

Tabel D.10 Soort leerlingen die de student heeft begeleid, in percentages. T1 (n = 35)

	%
Allerlei leerlingen, ongeacht prestatieniveau	63
Alleen leerlingen die moeite hebben met de lesstof	6
Voornamelijk leerlingen die moeite hebben met de lesstof	29
Voornamelijk leerlingen die extra uitdaging kunnen gebruiken	3

Tabel D.11 Type leerlingbegeleidingstaken uitgevoerd door student tijdens en buiten de les, in gemiddelden. T1 [a]

		Gem. (SD)	Ondergrens (95% CI)	Bovengrens (95% CI)
Klassieke instructie geven	n = 26	8.6 (2.5)	3.4	13.8
Verlengde instructie geven aan individuele leerlingen of kleine groepjes	n = 30	27.0 (4.0)	18.7	35.2
Practica begeleiden	n = 23	8.9 (4.1)	0.4	17.5
Zelfstandig werken begeleiden	n = 31	32.0 (3.7)	24.5	39.6
Bijles geven aan individuele leerlingen of kleine groepjes	n = 25	13.4 (4.8)	3.5	23.3
Examentraining geven	n = 22	4.8 (2.5)	-0.4	10.0
Het maken van huiswerk begeleiden	n = 25	17.8 (3.4)	10.7	24.9
Profielwerkstukken begeleiden	n = 20	3.75 (2.6)	-1.8	9.3
Project- of activiteitendagen begeleiden	n = 21	3.3 (3.3)	-3.6	10.3
Anders	n = 14	10 (5.4)	-1.8	21.8
Niet van toepassing	n = 1	-	-	-

[a] De onder- en bovengrenzen zijn op basis van een 95% schattingsinterval.

Tabel D.12 Type docentondersteuningstaken uitgevoerd door student tijdens en buiten de les, in gemiddelden T1 [a]

		Gem. (SD)	Ondergrens (95% CI)	Bovengrens (95% CI)
Nakijken van toetsen	n = 26	8.6 (2.5)	3.4	13.8
Surveilleren bij toetsen	n = 30	27.0 (4.0)	18.7	35.2
Ontwikkelen van lesmateriaal	n = 23	8.9 (4.1)	0.4	17.5
Overleggen met de docent	n = 31	32.0 (3.7)	24.5	39.6
Anders	n = 25	13.4 (4.8)	3.5	23.3
Niet van toepassing	n = 22	4.8 (2.5)	-0.4	10.0

[a] De onder- en bovengrenzen zijn op basis van een 95% schattingsinterval.

Domeinspecifieke kenmerken

In deze paragraaf worden domeinspecifieke kenmerken van de studenten uit het ho gepresenteerd, aan de hand van tabellen. Een aantal items representeren samen een bepaald concept (zie Bijlage B: Overige concepten). Voor deze concepten zijn per meetmoment Cronbach's alfa berekend op basis van de gegevens van studenten. Indien deze maten een waarde van 0.70 of hoger waren, is een nieuwe samengestelde variabele voor dit concept geconstrueerd. Het gemiddelde van dit concept is in de tabel opgenomen.

De oorspronkelijke antwoorden liepen vaak van negatief naar positief of van minder naar meer (bijv. 1 = zeer mee oneens, 4 = zeer mee eens). Antwoorden die andersom liepen of negatief geformuleerd waren, zijn omgecodeerd. Indien van toepassing staat onder de tabel vermeld hoe de oorspronkelijke antwoorden in de vragenlijst luidden en welke items achteraf omgecodeerd zijn. In het algemeen geldt voor de waardes in de tabellen: hoe hoger de score, hoe méér / hoe positiever.

Tabel D.13 Ervaring van studenten, in percentages. T0 (n = 65)

	% ja	% nee
Heb je eerder bijles gegeven aan leerlingen uit het voortgezet onderwijs?	63	37
Heb je werkervaring met jongeren in de leeftijd van 12-18 jaar buiten de schoolcontext?	54	36

Tabel D.14 Lengte van ervaring, in percentages. T0 [a]

	% Korter dan zes maanden	% Zes maanden tot één schooljaar	% Eén tot twee schooljaren	% Langer dan twee schooljaren
Bijleservaring (n = 41)	29	32	17	22
Werkervaring met jongeren in de leeftijd van 12-18 jaar (n = 35)	23	17	29	31

[a] Beide vragen zijn alleen ingevuld door studenten die aangaven ervaring te hebben.

Tabel D.15 Frequentie van ervaring, in percentages. T0 [a]

	% Een aantal keren	% Ongeveer één keer per maand	% Meerdere keren per maand
Bijleservaring (n = 41)	27	10	63
Werkervaring met jongeren in de leeftijd van 12-18 jaar (n = 35)	26	11	63

[a] Beide vragen zijn alleen ingevuld door studenten die aangaven ervaring te hebben.

Tabel D.16 Startbijeenkomst StudentinzetopSchool gevolgd, in percentages. T0 (n = 65)

	%
Nee	86
Ja	14

Tabel D.17 Mening over nut van de training, in percentages. T0 (n = 56)[a]

	%
Enigszins mee oneens	11
Niet mee oneens, niet mee eens	9
Enigszins mee eens	57
Zeer mee eens	23

[a] Deze vraag is alleen ingevuld door studenten die aangaven de startbijeenkomst gevolgd te hebben.

Tabel D.18 Geleerde skills in training, in percentages en gemiddelden. T0 (n = 56)[a]

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Bij de training heb ik geleerd hoe ik (groepjes) leerlingen kan begeleiden	2	16	18	61	4	3.5 (0.1)
Bij de training heb ik geleerd hoe ik (groepjes) leerlingen uitleg kan geven	2	18	16	57	7	3.5 (0.1)
Bij de training heb ik geleerd hoe ik (groepjes) leerlingen feedback kan geven	0	11	11	48	30	4.0 (0.1)
Door de training weet ik beter wat er van mij op school verwacht wordt	0	11	11	48	30	4.0 (0.1)
Schaal: Geleerde skills in training						3.7 (0.8)

[a] Deze vraag is alleen ingevuld door studenten die aangaven de startbijeenkomst gevolgd te hebben.

Tabel D.19 Houding ten opzichte van de informatievoorziening, in percentages. T0 (n = 65)

	%
Nee	14.0
Ja	86.0

Tabel D.20 Verwachtingen ten opzichte van de interventie op T0, in percentages en gemiddelden (n = 65)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Ik verwacht dat door mijn bijdrage op school de onderwijsprestaties van leerlingen zullen verbeteren	2	3	25	59	12	3.8 (0.8)
Ik verwacht dat door mijn bijdrage op school de kwaliteit van het onderwijs zal verbeteren	2	0	26	60	12	3.8 (0.7)
Ik verwacht dat door mijn bijdrage op school de werkdruk van de docent zal worden verlaagd	2	3	9	59	28	4.1 (0.7)
Ik verwacht dat ik groepjes leerlingen goed zal kunnen begeleiden	0	3	12	57	28	4.1 (0.7)
Ik ben positief gestemd over wat ik kan bijdragen aan het onderwijs	2	0	3	60	35	4.3 (0.7)

Tabel D.21 Attitude ten opzichte van de interventie op T1, in percentages en gemiddelden (n = 35)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Ik vind dat door mijn bijdrage de onderwijsprestaties van leerlingen zijn verbeterd	0	11	40	43	5	3.4 (0.8)
Ik vind dat door mijn bijdrage de kwaliteit van het onderwijs is verbeterd	0	14	46	40	0	3.3 (0.7)
Ik vind dat door mijn bijdrage de werkdruk van de docent is verlaagd	0	9	17	57	17	3.8 (0.8)
Ik ben voldoende bekwaam om (groepjes) leerlingen te begeleiden	0	9	20	51	20	1.8 0.8)
Ik ben positief gestemd over wat ik heb bijgedragen aan het onderwijs	0	3	20	63	14	3.9 (0.7)

Tabel D.22 Verwachtingen over de toekomst in het onderwijs op T0, in percentages en gemiddelden (n = 65)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Ik verwacht dat ik door StudentinzetopSchool een beter beeld krijg van hoe het is om op een school te werken	0	6	3	20	71	3.6 (0.8)
Ik doe mee aan StudentinzetopSchool om me te oriënteren op het werken in het onderwijs	14	18	14	31	23	2.3 (1.4)
Ik denk dat meedoen aan StudentinzetopSchool helpt om te besluiten of ik een educatieve minor of master ga doen	15	14	22	26	23	2.3 (1.4)
Ik ben van plan om later een lerarenopleiding te volgen	23	22	38	9	8	1.6 (1.2)

Tabel D.23 Attitude over de toekomst in het onderwijs op T1, in percentage en gemiddelden (n = 35)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Door StudentinzetopSchool heb ik een beter beeld gekregen van hoe het is om op een school te werken	0	0	11	63	26	3.1 (0.6)
Door mee te doen aan StudentinzetopSchool kon ik me oriënteren op het werken in het onderwijs	3	9	17	54	17	2.7 (1.0)
Meedoen aan StudentinzetopSchool helpt mij om te besluiten of ik een educatieve minor of master ga doen	6	9	37	43	6	2.3 (0.9)
Ik ben van plan om een lerarenopleiding te volgen	26	29	31	6	9	1.4 (1.2)

Tabel D.24 Geschatte kans van student om later docent te worden op T0 en T1, in percentages

	% T0 (n = 65)	% T1 (n = 35)
0%	5	9
1-10%	8	11
11-20%	9	17
21-30%	18	17
31-40%	22	3
41-50%	8	14
51-60%	2	3
61-70%	15	6
71-80%	5	11
81-90%	6	0
91-100%	3	9

Tabel D.25 Inhoudelijke samenwerking tussen student en docent op T1, in percentages en gemiddelden

		% nooit (1)	% soms (2)	% vaak (3)	% altijd (4)	Gem. (SD)
Ik was op de hoogte van wat er van mij verwacht werd	n = 35	0	17	46	37	3.2 (0.7)
Ik was aanwezig volgens afspraak	(0.7)	0	0	20	80	3.8 (0.4)
Ik voerde de taken uit die waren afgesproken	n = 35	0	0	14	86	3.9 (0.4)
De docent gaf mij tips om mijn functioneren te verbeteren	n = 35	6	43	31	20	2.7 (0.9)
De docent gaf mij complimenten over mijn functioneren	n = 35	6	23	51	20	2.9 (0.8)
Er was voldoende tijd om met elkaar te overleggen	n = 35	0	11	49	40	3.3 (0.7)
Ik besprak met de docent WIE ik ging begeleiden	n = 28	7	29	36	29	2.9 (0.9)
Ik besprak met de docent WAT ik ging begeleiden, dus welke lesstof of leeractiviteit	n = 33	3	18	27	52	3.3 (0.9)
Ik besprak met de docent HOE ik leerlingen ging begeleiden, dus waar ik op moest letten, welke feedback ik kon geven, etc.	n = 33	15	36	33	15	2.5 (0.9)
De begeleiding die ik gaf aan leerlingen werd nabesproken met de docent	n = 32	13	25	41	22	2.7 (1.0)
Schaal: Inhoudelijke samenwerking tussen student en docent	n = 35					3.1 (0.5)

Tabel D.26 Interpersoonlijke relatie tussen student en docent op T1, in percentages en gemiddelden (n = 35)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Ik vind at de docent en ik op ons gemak zijn bij elkaar	3	0	3	43	51	4.4 (0.8)
Ik vind dat er sprake is van wederzijds vertrouwen	0	3	0	43	54	4.5 (0.7)
Ik vind dat de docent en ik als een team samenwerken	0	3	23	43	31	4.0 (0.8)
Ik vind dat er sprake is van wederzijds respect	0	3	0	31	66	4.6 (0.7)
Ik vind dat de docent ik veel delen met elkaar	0	0	43	43	14	3.7 (0.7)
Ik vind dat de docent en ik van elkaar kunnen leren	0	0	20	60	20	4.0 (0.6)
Schaal: Interpersoonlijke relatie tussen student en docent						4.2 (0.5)

Tabel D.27 Motivatie voor interventie op T0, in percentages (n = 65)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)
Ik heb zin om mee te doen aan StudentinzetopSchool	2	0	5	22	72
Ik ben gemotiveerd om mee te doen aan StudentinzetopSchool	2	18	2	25	72

Tabel D.28 Andere studenten aanraden deel te nemen aan de interventie, in percentages. T1 (n = 35)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)
Stelling: Ik wil andere studenten aanraden om ook deel te nemen aan de interventie StudentinzetopSchool.	3	6	23	37	31

Bijlage E: Beschrijvende gegevens - docentenvragenlijsten

Ontbrekende waarden

Er hebben 63 docenten uit 21 scholen deelgenomen aan het onderzoek en alle docenten zijn uitgenodigd om drie online vragenlijsten in te vullen. In totaal hebben 39 docenten zowel de voormeting (T0) en de nameting (T1) ingevuld.

Treatment integrity

In deze paragraaf worden gegevens gepresenteerd van docenten over de implementatiewijze van de interventie (treatment integrity), aan de hand van tabellen. In het algemeen geldt voor de waardes in de tabellen: hoe hoger de score, hoe méér / hoe positiever.

Tabel E.1 Houding ten opzichte van de informatievoorziening op T0, in percentages en gemiddelden (n = 39)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Voldoende geïnformeerd	8	13	15	49	15	3.5 (1.1)

Tabel E.2 Het aantal weken en minuten per week student inzet, in percentage[a]. T1 (n = 39)

		%
Aantal weken student-inzet	5 weken	10
	6 weken	3
	9 weken	3
	10 weken	85
		%[b]
Aantal minuten student-inzet	60 minuten	3
	120 minuten	8
	180 minuten	22
	228 minuten	3
	240 minuten	65

a Antwoordmogelijkheden: 'ja' en 'nee'. Bij 'nee' kon de docent een open antwoord geven.
b Buiten beschouwing: docenten die bij de vraag onwaarschijnlijke scores hebben gegeven.

Tabel E.3 Inzet bepaald door de docent, in percentages. T1 (n = 30)

	%
30%	7
50%	3
60%	7
65%	3
70%	10
75%	20
80%	23
85%	3
90%	13
95%	7
100%	3

Tabel E.4 Bepaling van inzet door betrokken actoren, in percentages. T1 (n = 39)

	%
Alleen ik	21
Ik én de student	69
Ik én de student én een andere collega	8
Ik én een andere collega	0
Ik én de student én de organisatie waar de student werkzaam is	3

Tabel E.5 Inzet van de student naar eigen inzicht en behoeften van de docent. T1 (n = 39)

	% helemaal niet (1)	% soms (2)	% regelmatig (3)	% meestal (4)	% altijd (5)	Gem. (SD)
Vraag: In welke mate heb je de student naar eigen inzicht en behoeften in kunnen zetten?	0	17	23	26	33	3.7 (1.1)

Tabel E.6 Soort taken van de student, in percentages. T1 (n = 39)

De student is...	%
... voornamelijk ingezet voor het begeleiden van leerlingen (individueel of in kleine groepjes)	46
... voornamelijk ingezet voor andere (administratieve) taken, zoals nakijken	33
... evenveel ingezet voor het begeleiden als voor andere taken	21

Tabel E.7 Moment van leerling begeleiding door de student, in percentages. T1 (n = 39)

	%
Voornamelijk tijdens de les	8
Alleen maar tijdens de les	62
Voornamelijk buiten de tijden van de les	21
Evenveel tijdens als buiten de tijden van de les	10

Tabel E.8 Aanwezigheid van de docent tijdens de inzet van de student, in percentages. T1 (n = 39)

	%
Nooit aanwezig	3
Soms aanwezig	18
Meestal aanwezig	31
Altijd aanwezig	49

Tabel E.9 Soort leerlingen die de student heeft begeleid, in percentages. T1 (n = 39)

	%
Allerlei leerlingen, ongeacht prestatieniveau	67
Voornamelijk leerlingen die moeite hebben met de lesstof	26
Alleen leerlingen die moeite hebben met de lesstof	8

Tabel E.10 Type leerlingbegeleidingstaken door student tijdens en buiten de les, in gemiddelden. T1[a]

		Gem. (SD)	Ondergrens (95% CI)	Bovengrens (95% CI)
Klassieke instructie geven	n = 32	7.2 (2.3)	2.4	12.0
Verlengde instructie geven aan individuele leerlingen of kleine groepjes	n = 33	22.6 (4.0)	14.5	21.2
Practica begeleiden	n = 26	6.7 (2.6)	1.3	12.1
Zelfstandig werken begeleiden	n = 35	31.5 (4.2)	23.0	40.0
Bijles geven aan individuele leerlingen of kleine groepjes	n = 29	16.2 (4.2)	7.5	24.9
Examentraining geven	n = 25	4.4 (2.6)	-0.9	2.0
Het maken van huiswerk begeleiden	n = 27	17.9 (5.3)	7.1	28.7
Profielwerkstukken begeleiden	n = 23	1.5 (1.0)	-0.5	3.5
Project- of activiteitendagen begeleiden	n = 21	0.5 (0.5)	-0.5	1.5
Anders	n = 17	31.8 (8.8)	13.1	50.4

[a] De onder- en bovengrenzen zijn op basis van een 95% schattingsinterval.

Tabel E.11 Type docentondersteuningstaken door student tijdens en buiten de les, in gemiddelden T1[a]

		Gem. (SD)	Ondergrens (95% CI)	Bovengrens (95% CI)
Nakijken van toetsen	n = 24	46.5 (7.4)	31.2	61.7
Surveilleren bij toetsen	n = 13	16.2 (6.9)	1.1	16.2
Ontwikkelen van lesmateriaal	n = 23	57.6 (7.4)	42.3	73.0
Anders	n = 10	45.0 (15.4)	10.2	79.8
Niet van toepassing	n = 7			

[a] De onder- en bovengrenzen zijn op basis van een 95% schattingsinterval.

Domeinspecifieke kenmerken

In deze paragraaf worden domeinspecifieke kenmerken van de docenten in het vo gepresenteerd, aan de hand van tabellen. Een aantal items representeren samen een bepaald concept (zie Bijlage B). Voor deze concepten zijn per meetmoment Cronbach's alfa berekend op basis van de gegevens van docenten. Indien deze maten een waarde van 0,70 of hoger waren, is een nieuwe samengestelde variabele voor dit concept geconstrueerd. Het gemiddelde van dit concept is in de tabel opgenomen.

De oorspronkelijke antwoorden liepen vaak van negatief naar positief of van minder naar meer (bijv. 1 = zeer mee oneens, 4 = zeer mee eens). Antwoorden die andersom liepen of negatief geformuleerd waren, zijn omgecodeerd. Indien van toepassing staat onder de tabel vermeld hoe de oorspronkelijke antwoorden in de vragenlijst luidden en welke items achteraf omgecodeerd zijn. In het algemeen geldt voor de waardes in de tabellen: hoe hoger de score, hoe méér / hoe positiever.

Tabel E.12 Directe maat voor ervaren werkdruk op T0 en T1, in gemiddelden (n = 39)

	Gem. (SD) [1 = zeer weinig, 10 = zeer veel]
T0	7.0 (1.5)
T1	6.0 (2.0)

Tabel E.13 Schaalscores voor ervaren werkdruk op T0 en T1, in percentages en gemiddelden (n = 39)[a]

		% zeer mee oneens (1)	% mee oneens (2)	% neutraal (3) (Alleen in T0)	% mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Mijn baan vereist dat ik heel snel moet werken	T0	5	3	15	54	23	3.9 (1.0)
	T1	3	15	-	59	23	3.0 (0.7)
Mijn baan vereist dat er hard gewerkt wordt	T0	3	5	10	41	41	4.1 (1.0)
	T1	3	8	-	56	33	3.2 (0.7)
Ik word gevraagd om een overmatige hoeveelheid werk te doen	T0	3	18	41	33	5	3.2 (0.9)
	T1	3	49	-	39	10	2.6 (0.7)
Ik heb niet voldoende tijd om mijn werktaken uit te voeren	T0	0	23	15	49	13	3.6 (1.0)
	T1	5	39	-	44	12	2.6 (0.8)
Ik heb last van conflicterende taken die ik moet uitvoeren	T0	5	23	28	28	15	3.3 (1.1)
	T1	3	46	-	44	8	2.6 (0.7)
Schaal: Ervaren werkdruk	T0						3.6 (0.7)
	T1						2.8 (0.5)

[a] Het verschil in schaalgrootte is ontstaan doordat de werkdruk in T0 per vergissing met een 5-puntschaal en de werkdruk op T1 met een 4-puntschaal is afgenomen.

Tabel E.14 Verwachte verandering in werkdruk door StudentinzetopSchool op T0, in percentages en gemiddelden (n = 39)

	% zeer mee oneens (1)	% mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Ik verwacht dat ik door de inzet van de student in mijn werkzaamheden zal worden ontlast	3	18	18	56	5	3.4 (0.9)
Ik verwacht dat de inzet van de student mijn werkdruk zal verlagen	5	26	26	44	0	3.1 (1.0)
Ik verwacht dat ik door de inzet van de student meer aandacht zal kunnen besteden aan de dingen die ik echt belangrijk vind	3	13	31	49	5	3.4 (0.9)
Schaal: Verwachte verandering in ervaren werkdruk door StudentinzetopSchool						3.3 (0.7)

Tabel E.15 Ervaringen verandering in werkdruk door StudentinzetopSchool op T1, in percentages en gemiddelden (n = 39)

	% zeer mee oneens (1)	% mee oneens (2)	% mee eens (3)	% zeer mee eens (4)	Gem. (SD)
Door de inzet van de student word ik in mijn werkzaamheden ontlast	3	31	54	13	2.8 (0.7)
Door de inzet van de student is mijn werkdruk verlaagd	5	41	46	8	2.6 (0.7)
Door de inzet van de student ervaar ik meer tijd om aandacht te besteden aan de dingen die ik belangrijker vind	5	36	51	8	2.6 (0.7)
Schaal: Verandering in ervaren werkdruk door StudentinzetopSchool					2.7 (0.7)

Tabel E.16 Verandering in tijdsbesteding door StudentinzetopSchool op T1, in percentages en gemiddelden (n = 39)

	% helemaal mee oneens (1)	% mee oneens (2)	% neutraal (3)	% mee eens (4)	% helemaal mee eens (5)	Gem. (SD)
Ik besteed meer tijd aan mijn werk	15	28	28	28	0	2.7 (1.1)
Ik besteed meer tijd aan instructie en begeleiding van laagpresterende leerlingen	10	33	21	36	0	2.8 (1.0)
Ik besteed meer tijd aan instructie en begeleiding van hoogpresterende leerlingen	10	44	26	21	0	2.6 (0.9)
Ik besteed meer tijd aan het geven van mondelinge feedback	10	28	15	46	0	3.0 (1.1)
Ik besteed meer tijd aan het geven van schriftelijke feedback	15	41	26	15	3	2.5 (1.0)
Ik besteed meer tijd aan het voorbereiden van mijn lessen	13	28	18	36	5	2.9 (1.2)
Ik besteed meer tijd aan het reflecteren op mijn lessen	10	26	23	41	0	3.0 (1.0)
Ik besteed meer tijd aan collegiaal overleg	13	39	23	26	0	2.6 (1.0)
Ik heb meer vrije tijd	21	51	23	5	0	2.1 (0.8)
Ik besteed minder tijd aan nakijken	23	26	5	31	15	2.9 (1.5)
Schaal: Verandering in tijdsbesteding door StudentinzetopSchool						2.7 (0.7)

Tabel E.17 Inhoudelijke samenwerking tussen docent en student op T1, in percentages en gemiddelden

		% nooit (1)	% soms (2)	% vaak (3)	% altijd (4)	Gem. (SD)
De student was op de hoogte van wat er van hem/haar/hen verwacht werd	n = 39	0	8	54	39	3.3 (0.6)
De student was aanwezig volgens afspraak	n = 39	0	5	21	74	3.7 (0.6)
De student voerde de taken uit die waren afgesproken	n = 39	0	3	23	74	3.7 (0.5)
Ik gaf de student tips om diens functioneren te verbeteren	n = 39	5	54	33	8	2.4 (0.7)
Ik gaf de student complimenten over diens functioneren	n = 39	3	41	36	21	2.7 (0.8)
Er was voldoende tijd om met elkaar te overleggen	n = 39	0	31	46	23	2.9 (0.7)
Ik heb met de student besproken WELKE leerlingen begeleid worden	n = 37[a]	11	32	38	19	2.7 (0.9)
Ik heb met de student besproken WAT die ging begeleiden, dus welke leerstof of leeractiviteit	n = 38[a]	23	16	37	45	3.2 (0.8)
Ik heb met de student besproken HOE die leerlingen ging begeleiden, dus waar op gelet moest worden, welke feedback gegeven kon worden, etc.	n = 37[a]	8	41	38	14	2.6 (0.8)
Ik heb met de student het begeleiden van de leerlingen besproken	n = 37b	14	38	41	8	2.4 (0.8)
Schaal: Inhoudelijke interactie tussen docent en student	n = 36					3.0 (0.5)

[a] Buiten beschouwing: docenten die bij de stelling 'niet van toepassing' hebben aangegeven.

Tabel E.18 Interpersoonlijke relatie tussen docent en student op T1, in percentages en gemiddelden (n = 39)

	% zeer mee oneens (1)	% mee oneens (2)	% neutraal (3)	% mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Ik vind dat de student en ik op ons gemak zijn bij elkaar	0	0	5	59	36	4.3 (0.6)
Ik vind dat er sprake is van wederzijds vertrouwen	0	3	5	59	33	4.2 (0.7)
Ik vind dat de student en ik als een team samenwerken	0	8	23	49	21	3.8 (0.9)
Ik vind dat er sprake is van wederzijds respect	0	0	0	59	41	4.4 (0.5)
Ik vind dat de student en ik veel delen met elkaar	0	13	33	39	15	3.6 (0.9)
Ik vind dat de student en ik van elkaar kunnen leren	3	5	21	46	26	3.9 (1.0)
Schaal: Interpersoonlijke relatie tussen docent en student						4.0 (0.6)

Tabel E.19 Verwachtingen ten opzichte van de interventie op T0, in percentages en gemiddelden (n = 39)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Ik verwacht dat de inzet van de student een effectieve manier zal zijn om de onderwijsprestaties van mijn leerlingen te verbeteren	0	13	23	49	15	3.7 (0.9)
Ik verwacht dat de inzet van de student de kwaliteit van mijn onderwijs zal verbeteren	0	5	36	46	13	3.7 (0.8)
Ik denk dat de student door mee te doen aan de interventie meer geneigd zal zijn een baan te kiezen in het onderwijs	0	13	33	46	8	3.5 (0.8)
Ik verwacht dat de student voldoende bekwaam zal zijn om (groepjes) leerlingen te begeleiden	0	10	31	33	26	3.7 (1.0)

Tabel E. 20 Attitude ten opzichte van de interventie op T1, in percentages en gemiddelden (n = 39)

	% zeer mee oneens (1)	% enigszins mee oneens (2)	% niet mee oneens, niet mee eens (3)	% enigszins mee eens (4)	% zeer mee eens (5)	Gem. (SD)
Door de bijdrage van de student zijn de onderwijsprestaties van mijn leerlingen verbeterd	5	13	41	36	5	3.2 (0.9)
Door de bijdrage van de student is de kwaliteit van mijn onderwijs verbeterd	3	15	28	49	5	3.4 (0.9)
De inzet van een student zoals bij de interventie StudentinzetopSchool kan ertoe leiden dat deze student later kiest voor een baan in het onderwijs	0	3	26	64	8	3.8 (0.6)
De student was voldoende bekwaam om (groepjes) leerlingen te begeleiden	3	5	10	46	36	4.1 (1.0)
Ik ben positief gestemd over wat de student heeft bijgedragen aan het onderwijs	3	5	15	41	36	4.0 (1.0)
Ik wil andere docenten aanraden om ook een student in te zetten zoals bij de interventie StudentinzetopSchool	0	10	21	49	21	3.8 (0.9)



KBA Nijmegen Radboud Universiteit EXPERTISECENTRUM NEDERLANDS NRO NATIONAAL REGIEORGAAN ONDERWIJSONDERZOEK