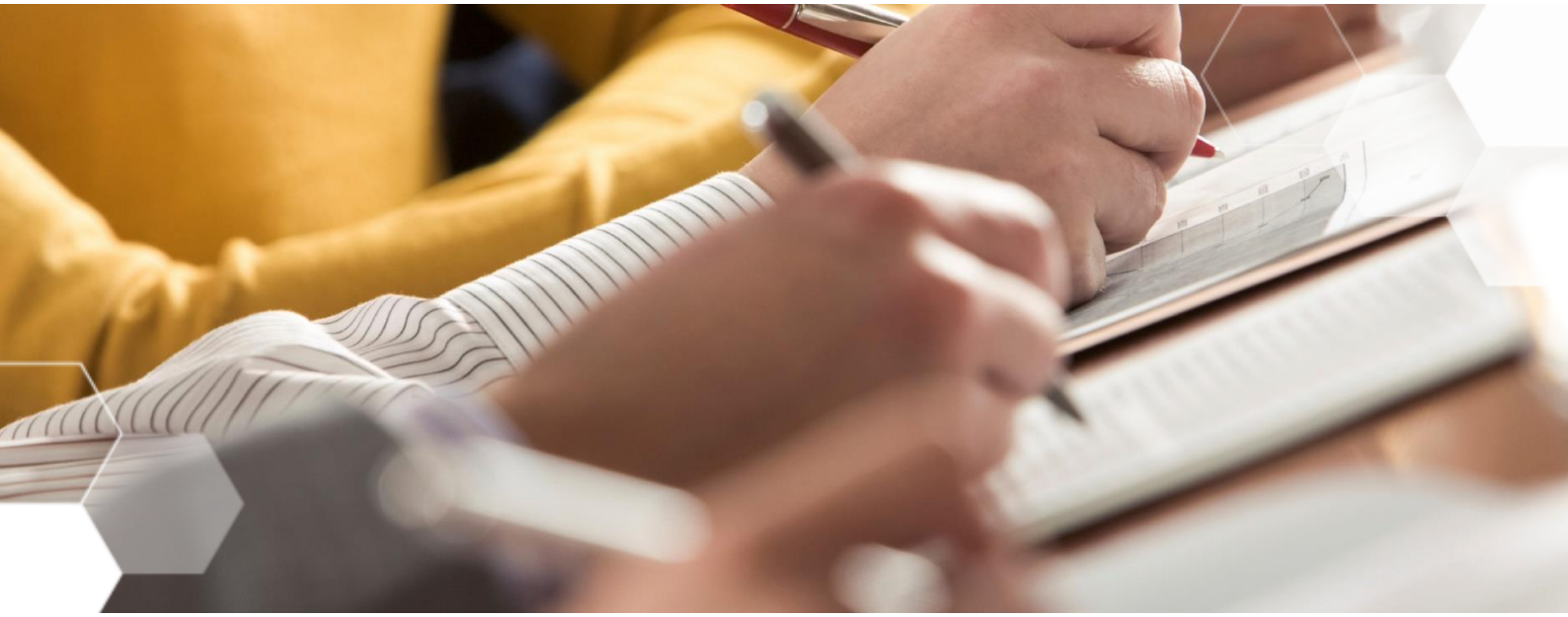
Panteia
Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



# Mentoren op Zuid

## Effectmeting 2015-2017

Jan de Kok
Ton Geerts
Auke Witkamp (onderzoeker in eigen dienst)
Natasha Stroeker

Zoetermeer, 19 juni 2019

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | **5** |
| 1.1 | Achtergrond bij het onderzoek | 5 |
| 1.2 | Onderzoeksvragen en hypothesen | 7 |
| 1.3 | Opzet van het onderzoek | 8 |
| 1.4 | Data en dataverzameling | 9 |
| 1.5 | Leeswijzer | 9 |
| **2** | **Kenmerken van de mentoring 2016-2017** | **11** |
| 2.1 | Doelen van mentoring | 11 |
| 2.2 | Activiteiten | 12 |
| 2.3 | Tevredenheid mentees | 14 |
| 2.4 | Tevredenheid mentoren | 15 |
| 2.5 | 1-1 mentoring of mentoring in groepjes | 16 |
| 2.6 | Aanwezigheid | 17 |
| 2.7 | Verbanden tussen verschillende kenmerken | 18 |
| **3** | **Effectiviteit van de mentoring 2015-2017** | **21** |
| 3.1 | Werkt mentoring? | 21 |
| 3.2 | Wanneer werkt mentoring? | 24 |
| 3.3 | Kortom | 28 |
| **4** | **Reflectie** | **31** |
| 4.1 | De mentoring van MOZ | 31 |
| 4.2 | Het onderzoek naar MOZ | 32 |
| 4.3 | Aanbevelingen | 34 |

| | | |
|---|---|---|
| Bijlage 1 | Partners | 35 |
| Bijlage 2 | Achtergrond van het onderzoek | 37 |
| Bijlage 3 | Theorie, effecten en hypothesen | 41 |
| Bijlage 4 | Onderzoeksaanpak | 47 |
| Bijlage 5 | Dataverzameling 2016-2017 | 49 |
| Bijlage 6 | Operationalisatie | 55 |
| Bijlage 7 | Indeling in interventie- en controlegroepen | 59 |
| Bijlage 8 | Verklarende analyses | 63 |
| Bijlage 9 | Resultaten | 69 |
| Bijlage 10 | Vragenlijsten | 79 |

# 1 Inleiding

In dit rapport beschrijven we de resultaten van de effectmeting die door Panteia is uitgevoerd van het programma Mentoren op Zuid (MOZ).

## 1.1 Achtergrond bij het onderzoek

MOZ is een groot en groeiend mentorprogramma dat zich richt op scholieren op Rotterdam-Zuid. Kenmerkend aan het programma is dat studenten van de Hogeschool Rotterdam (HR) of (sinds het schooljaar 2017–2018) van de Thomas Moore Hogeschool als klas worden gekoppeld aan een klas leerlingen, daarbinnen één op één worden gekoppeld en vervolgens gedurende een bepaalde periode, doorgaans één semester, wekelijks mentoring verzorgen. Het is school-based mentoring – wat wil zeggen dat de mentoring op de VO-school plaatsvindt en de studenten worden begeleid door een docent van de hogeschool. De studenten krijgen, bij succesvolle afronding van het traject, studiepunten toegekend.

Panteia doet sinds 2015 onderzoek naar MOZ. Er zijn twee procesevaluaties uitgevoerd (zie eerdere rapportages) en voor de schooljaren 2015–2016 en 2016–2017 is een effectmeting uitgevoerd.

*Procesevaluaties*
De eerste procesevaluatie is in juni 2015 afgerond, de tweede in april 2017. Tijdens de tweede procesevaluatie werd geconcludeerd dat het programma in de jaren daarvoor sterk was gegroeid, zowel inhoudelijk als in omvang. Het programma heeft daarbij op grote lijnen de kwaliteit en tevredenheid van de partners weten te waarborgen. Dat de betrokken partners tevreden waren was ook bij de eerste evaluatie al gebleken.

De procesevaluaties hebben een aantal aanbevelingen voor het mentorprogramma opgeleverd:

1. De eerste effectmeting[1] liet zien dat het belangrijk is om ervoor te zorgen dat zoveel mogelijk mentees altijd 1-op-1 begeleiding hebben. Tegelijkertijd hebben de procesevaluaties duidelijk gemaakt dat 1-op-2 mentoring soms niet te vermijden is. Het zou goed zijn wanneer daar in de methodiek specifiek aandacht aan wordt besteedt, zodat mentoren weten wat ze anders moeten doen bij 1-op-2 mentoring in vergelijking met 1-op-1 mentoring.
2. Het programma gaat uit van de motivatie en kwaliteiten van studenten in de relatie met hun mentees. Deze laten echter soms te wensen over. Niet alle studenten bleken in staat te zijn om gericht na te (blijven) denken over het doel van de mentoring en hun eigen handelen als mentor. Sommige studenten leken minder gevoel en ervaring te hebben met hoe leerlingen (van een bepaalde leeftijd en een bepaald niveau) leren en informatie tot zich nemen dan anderen. Dit zou de effectiviteit van het programma kunnen verlagen (het was niet mogelijk om dit in de effectmeting te toetsen). Onze aanbeveling is om meer in pre-match training en post-match intervisie te investeren, en om docenten meer van studenten te laten eisen (door bijvoorbeeld eerder in te grijpen als studenten zich niet aan bepaalde basisafspraken houden, zoals het inleveren van voorbereidingsverslagen).

[1] Deze is een paar maanden voor de tweede procesevaluatie afgerond.

3. Het MOZ traject loopt tijdens toetsweken van studenten gewoon door. Daar is bewust voor gekozen, om zoveel mogelijk contacturen te realiseren binnen de periode van 20 weken dat de mentoring loopt. Studenten vinden het echter belastend en zijn daardoor vaker afwezig (sommige opleidingen roosteren toetsen in op het moment waarop de MOZ mentoring gepland staat; de mentoring valt dan in zijn geheel uit). Onze aanbeveling is om hier nog eens goed naar te kijken: probeer de toetsweken zo te roosteren dat zoveel mogelijk studenten die week bij de mentoring aanwezig kunnen zijn – en als dat niet mogelijk is, overweeg dan om de mentoring niet door te laten gaan (zodat voor iedereen duidelijk is dat er tijdens de toetsweek geen mentoring plaats zal vinden).

De procesevaluaties hebben ook een aantal aanbevelingen voor de organisatie van MOZ opgeleverd:

4. Bescherm het programmateam. Tijdens de procesevaluaties bleek dat het programmateam het te druk had. Als dat nog steeds het geval is, moet worden verkend of rollen die momenteel door het programmateam worden vervuld in de toekomst door andere partijen kunnen worden vervuld.
5. Overweeg de groei te matigen. MOZ is tot en met schooljaar 2016–2017 snel gegroeid. Consolidering zou ruimte geven om enerzijds de uitvoering efficiënter te maken en anderzijds de interventie verder te versterken.
6. Maak vraag en aanbod (van studenten en leerlingen) voorspelbaarder.
7. Schep heldere en reële verwachtingen over MOZ. Het netto aantal mentoruren ligt lager dan beoogd. In de communicatie is er sprake van twintig weken mentoring; in te praktijk ligt dat aantal lager. Dat hoeft geen ramp te zijn, maar het is goed er helder over te zijn. Het betekent ook dat de interventie relatief licht is. Voor een interventie met een dergelijke intensiteit is het waarschijnlijk niet reëel te verwachten dat alle beoogde effecten worden behaald.

Omdat deze evaluaties al enige tijd geleden zijn uitgevoerd (de tweede procesevaluatie is in april 2017 opgeleverd) is een deel van deze aanbevelingen wellicht al achterhaald.

*Effectmeting*

Naast de twee procesevaluaties heeft er ook een eerste effectmeting plaatsgevonden, op basis van gegevens over het schooljaar 2015-2016. Het huidige rapport bevat de resultaten van de tweede effectmeting, op basis van gegevens over de schooljaren 2015-2016 en 2016-2017. De Thomas Moore Hogeschool was tijdens deze schooljaren nog niet bij MOZ betrokken.

De effectmeting heeft ten doel om inzicht te verschaffen in de *effecten* van het mentorprogramma. Het gaat hierbij dus in essentie om een vraagstuk van toewijzing: welk deel van de ontwikkeling van de leerlingen op de middelbare scholen is toe te wijzen aan het mentorprogramma? Daarnaast heeft de effectmeting ten doel om de totstandkoming van de effecten van het mentorprogramma te *begrijpen.* Dat betekent dat inzicht dient te worden verkregen in de mechanismen die de effecten veroorzaken.

**Zie bijlage 2 voor meer achtergrond over MOZ en het onderzoek naar MOZ.**

## 1.2 Onderzoeksvragen en hypothesen

We hebben de volgende hoofdvragen geformuleerd om richting te geven aan onze dataverzameling en analyses.

1. Wat zijn de belangrijkste kenmerken van de mentoring met betrekking tot tevredenheid van mentoren en mentees, doelstellingen van mentoren en mentees en gerapporteerde activiteiten tijdens de mentoring?
2. Welke meetbare effecten heeft de mentoring ten aanzien van sociaal-emotioneel welbevinden, loopbaanoriëntatie, gedrag en schoolprestaties?
3. Welke kenmerken van de mentoring houden verband met meetbare effecten?
4. Welke conclusies kunnen we op basis hiervan trekken? Kunnen er op basis van deze bevindingen suggesties worden gedaan voor verdere versterking van het mentorprogramma en/of dienen aspecten nader onderzocht te worden?

Uit het theoretisch kader volgen de verwachte effecten. Ten behoeve van deze effectmeting worden op basis hiervan enkele onderzoeksvragen en hypothesen geformuleerd. Deze geven richting aan de uitgevoerde analyses.

Met betrekking tot de *directe effecten* van mentoring leidt dit tot de volgende hypothesen:

1. Mentoring heeft een positief effect op sociaal-emotioneel welbevinden van leerlingen.
2. Mentoring heeft een positief effect op het gedrag van leerlingen.
3. Mentoring heeft een positief effect op de schoolprestaties van leerlingen.
4. Mentoring heeft een positief effect op loopbaan oriëntatie van leerlingen.

We hebben ervoor gekozen om ons in eerste instantie te richten op de directe effecten en nog niet op de interactie tussen de verschillende effecten. Een voorbeeld van de interactie zou kunnen zijn wanneer mentoring effect heeft op schoolprestaties *alleen (of met name) wanneer* het sociaal-emotioneel welbevinden van de leerlingen ook is verbeterd. Een dergelijk interactie-effect komt in dit rapport nog niet aan de orde.

Daarnaast zijn er enkele hypothesen geformuleerd die gericht zijn op de *verklaring van effecten*, ofwel welke kenmerken van de mentoring verband zouden kunnen houden met de effecten:

5. Een betere waardering van de mentor-mentee relatie door de mentor/mentee leidt tot positievere effecten van het mentorprogramma onder mentees.
6. De motivatie en betrokkenheid van de mentor zijn van invloed op de waardering van de mentoring door de mentee.
7. Wanneer de doelstelling van de mentoring, zoals door mentor en mentee geformuleerd, gericht zijn op een bepaald effectgebied zullen op dat gebied de effecten positiever zijn.
8. Wanneer activiteiten die tijdens de mentoring worden ondernomen gericht zijn op een bepaald effectgebied zullen op dat gebied de effecten positiever zijn.
9. De persoonlijkheid van een mentor heeft effect op de waardering van de relatie door de mentee.
10. Wanneer mentoren en mentees vaker aanwezig zijn (ofwel: minder vaak afwezig) zullen de effecten groter zijn.
11. Wanneer de mentoring altijd één op één plaats vindt zullen de effecten groter zijn dan wanneer de mentoring één-op-twee of één-op-drie plaats vindt.
12. Bij de klassen waarvan het programmateam denkt dat de mentoring goed is verlopen zullen de effecten groter zijn dan bij de klassen waarvan het programmateam denkt dat de mentoring minder goed is verlopen.

Deze laatste hypothese is op basis van de bespreking van de vorige rapportage van de effectmeting (2015-2016) opgenomen. De onderzoekers hebben aan Nienke Fabries gevraagd om de klassen die in het onderzoek zijn opgenomen in te delen in drie categorieën: een groep waarbij de mentoring goed is verlopen, een groep waarbij de mentoring minder goed is verlopen en een tussenliggende groep. Deze indeling is geheel subjectief en zonder duidelijke criteria wat 'goed' en 'minder goed' is.

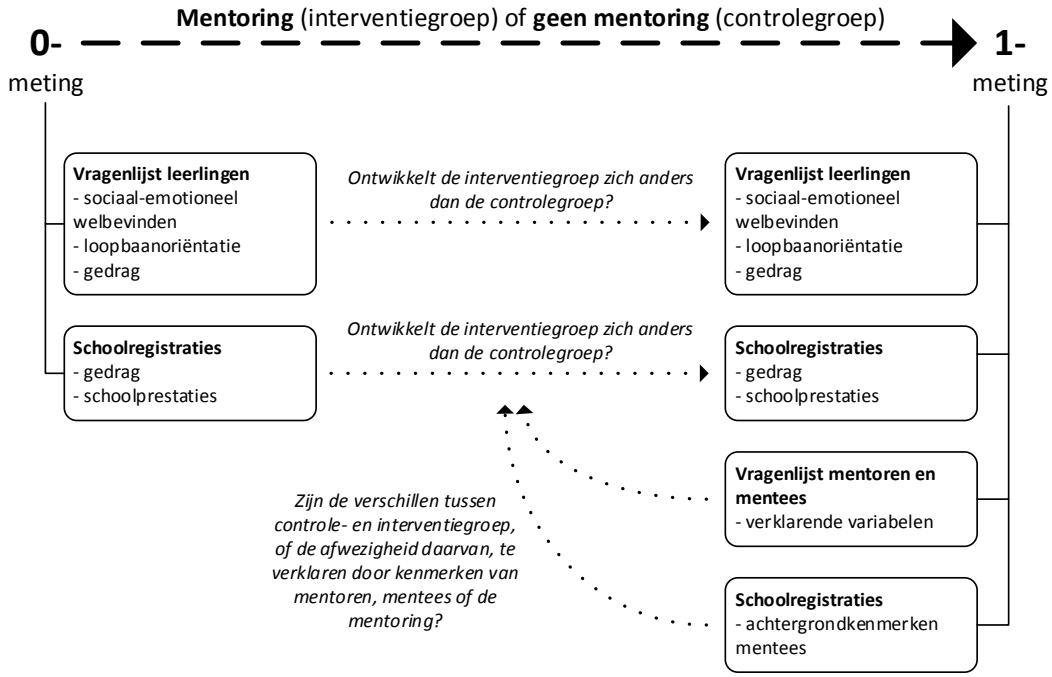
Gaandeweg het jaar bleek dat bij een viertal klassen de nadruk bij de mentoring heeft gelegen op loopbaanoriëntatie. We zouden graag hebben kunnen toetsen of bij deze klassen de effecten op het gebied van loopbaanoriëntatie ook daadwerkelijk groter waren dan bij andere klassen. Omdat deze klassen niet in onze metingen zijn betrokken hebben we dit echter niet kunnen onderzoeken.

**Zie bijlage 3 voor meer achtergrond bij de onderzoeksvragen en hypothesen. Daar staat bijvoorbeeld op welk theoretisch kader deze zijn gebaseerd.**

## 1.3 Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is quasi-experimenteel van aard. Dit betekent dat er wordt gewerkt met een pre-test én een post-test, waardoor veranderingen in de tijd kunnen worden vastgesteld, en met interventie- en controlegroepen, waardoor deze veranderingen kunnen worden toegewezen aan de interventie: mentoring. Er wordt gebruik gemaakt van twee type bronnen, te weten *vragenlijsten* die worden voorgelegd aan leerlingen en studenten en *schoolregistraties* van de leerlingen. Schematisch ziet de opzet van het onderzoek er als volgt uit.

Figuur 1 - opzet van het onderzoek




**Zie bijlage 4 voor meer informatie over de opzet van het onderzoek. In bijlage 10 staan de gebruikte vragenlijsten.**

## 1.4 Data en dataverzameling

Bovenstaande onderzoeksopzet betekent dat de dataverzameling uit vier componenten bestond:

- Aan het begin van elk semester (twee semesters in 2015-2016 en twee semesters in 2016-2017) werd een 0-meting afgenomen bij interventiegroepen en controlegroepen.
- Aan het eind van elk semester werd een 1-meting afgenomen bij interventiegroepen en controlegroepen.
- Daarnaast werd aan het eind van elk semester ook een vragenlijst met vragen over het mentortraject afgenomen bij mentees en mentoren. De individuele uitkomsten van deze vragenlijsten zijn gekoppeld aan de individuele resultaten van de 0- en 1-metingen.
- Aan het eind van elk schooljaar werden data uit de schoolregistratiesystemen (Magister en Som-Today) gehaald.

De vragenlijsten werden zoveel mogelijk klassikaal door leden van het onderzoeksteam afgenomen. In 2015-2016 gold dat voor alle klassen. In 2016-2017, en met name bij de laatste meting, is in een aantal gevallen in overleg met de betreffende scholen, ervoor gekozen om de vragenlijst door de betrokken docent af te laten nemen. Enerzijds was dit ingegeven door logistieke noodzaak, anderzijds werd het ook mogelijk geacht omdat de samenwerking met de scholen inmiddels solide was. In enkele gevallen konden de lijsten niet klassikaal worden afgenomen en is per e-mail een link naar de leerlingen gestuurd. Dit resulteerde in een veel lagere respons per klas. In de tabellen in de volgende hoofdstuk is aan de respons te zien welke klassen het betrof: 3B3 op RVC de Hef en 2C op Palmentuin.

**Zie bijlagen 5 en 6 voor meer informatie over de dataverzameling en de beschikbare data voor dit onderzoek.**

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 kijken we naar de kenmerken van mentoring. Dat hoofdstuk is van beschrijvende aard: hoe zag de mentoring eruit en welke opvallende verschillen zien we tussen de verschillende klassen en scholen? Voor dit hoofdstuk gebruiken we gegevens van het schooljaar 2016-2017. Daarbij bekijken we wel of de kenmerken van mentoring in 2016-2017 afwijken van de kenmerken van mentoring uit het schooljaar 2015-2016 (zoals beschreven in de vorige effectrapportage).

In hoofdstuk 3 gaan we in op de effectiviteit van mentoring. We bekijken of mentoring over de gehele linie effecten sorteert (paragraaf 3.1) en welke variabelen van invloed zijn op de effectiviteit (paragraaf 3.2). tabel 1 laat voor elke hypothese zien in welke paragraaf ze beantwoord worden.

In hoofdstuk 4 gaan we de bevindingen in perspectief plaatsen. Het hoofdstuk begint met een reflectie op de uitkomsten van de effectmeting en op de manier waarop dit is uitgezocht. De laatste paragraaf bevat aanbevelingen voor het MOZ programma. Deze zijn niet alleen op deze effectmeting gebaseerd, maar ook op de eerder uitgevoerde procesevaluaties.

tabel 1 Overzicht van waar welke hypothese wordt beantwoord

| **Hypothese** | | **Paragraaf** |
|---|---|---|
| 1 | Mentoring heeft een positief effect op sociaal-emotioneel welbevinden van leerlingen. | Par. 3.1 |
| 2 | Mentoring heeft een positief effect op het gedrag van leerlingen. | Par. 3.1 |
| 3 | Mentoring heeft een positief effect op de schoolprestaties van leerlingen. | Par. 3.1 |
| 4 | Mentoring heeft een positief effect op de loopbaanoriëntatie van leerlingen. | Par. 3.1 |
| 5 | Een betere waardering van de mentor-mentee relatie door de mentor/mentee leidt tot positievere effecten van het mentorprogramma onder mentees. | Par. 3.2 |
| 6 | De motivatie en betrokkenheid van de mentor zijn van invloed op de waardering van de mentoring door de mentee. | Par. 2.7 |
| 7 | Wanneer de doelstelling van de mentoring, zoals door mentor en mentee geformuleerd, gericht zijn op een bepaald effectgebied zullen op dat gebied de effecten positiever zijn. | Par. 3.2 |
| 8 | Wanneer activiteiten die tijdens de mentoring worden ondernomen gericht zijn op een bepaald effectgebied zullen op dat gebied de effecten positiever zijn. | Par. 3.2 |
| 9 | De persoonlijkheid van een mentor heeft effect op de waardering van de relatie door de mentee. | Par. 2.7 |
| 10 | Wanneer mentoren en mentees vaker aanwezig zijn (ofwel: minder vaak afwezig) zullen de effecten groter zijn. | Par. 3.2 |
| 11 | Wanneer de mentoring altijd één op één plaats vindt zullen de effecten groter zijn dan wanneer de mentoring één-op-twee of één-op-drie plaats vindt. | Par. 3.2 |
| 12 | Bij de klassen waarvan het programmateam denkt dat de mentoring goed is verlopen zullen de effecten groter zijn dan bij de klassen waarvan het programmateam denkt dat de mentoring minder goed is verlopen. | Par. 3.2 |

# 2 Kenmerken van de mentoring 2016-2017

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste kenmerken van de mentoring zoals deze in 2016-2017 plaatsvond. We gaan achtereenvolgens in op de doelen van mentoring, ondernomen activiteiten, tevredenheid van de mentees en mentoren, de vraag of de mentoring doorgaans één-op-één of één-op-twee plaatsvond, en de mate van afwezigheid van mentor en mentee. Tot slot gaan we in op de samenhang van enkele kenmerken, zoals de vraag of gestelde doelen en ondernomen activiteiten met elkaar samenhangen.

Korte inleiding op de verschillende betrokken scholen:

- RvC de Hef: De school waar MOZ is begonnen. De school wil graag dat zo veel mogelijk leerlingen een mentor hebben. Mentoring is hier in de regel open ingestoken: er is geen specifiek schools motief, het gaat om toegewijde aandacht van student voor leerling. Er zijn een paar ISK klassen die ook mentoren hebben.
- Calvijn Maarten Luther (CML): het betreft hier HAVO-klassen van een *business school*, dat is anders dan andere scholen. 5B is een eindexamenklas; bij de mentoring lag de focus op het profielwerkstuk en het klaarstomen voor het eindexamen.
- Calvijn Vreewijk is een school voor HAVO. Het doel van de mentoring is vrij schools. Anders dan bij andere scholen is de docent van de VO-klassen niet vrij geroosterd, is er daardoor vrij weinig contact tussen de twee betrokken docenten.
- Palmentuin is een talentenschool met sportklas (extra sport) en theaterklas, en een algemene klas voor leerlingen die nog geen keuze hebben gemaakt. De mentoring wordt vooral bij deze laatste klas ingezet. Vanuit de school worden als doelen meegegeven: sociale vaardigheden, LOB en welzijn.
- Bij Veenoord verwacht de school dat studenten met studievaardigheden bezig gaan, en pas daarna ook aandacht hebben voor andere activiteiten.

## 2.1 Doelen van mentoring

Aan mentees is gevraagd hoe belangrijk verschillende doelen van mentoring waren bij aanvang van de mentoring. Tabel 2 laat de uitkomsten zien. Daarbij geldt: hoe donkerder de arcering, hoe hoger de score.

**Wat valt er op in deze tabel?**

- In zijn algemeen ligt de nadruk in de doelstellingen op het verbeteren van schoolcijfers. Op een tweede plek komt de vervolgopleiding. Minder nadruk wordt gelegd op gedrag (afwezigheid, gedrag in het algemeen) of sociaal-emotionele factoren (zelfvertrouwen). We kunnen ook concluderen dat de meest concrete doelen het meest benoemd worden. Ook in schooljaar 2015-2016 zagen we een dergelijke nadruk. Daarin is weinig veranderd.
- Bij de Hef worden over het algemeen meer doelen belangrijk gevonden door de mentees dan op de andere scholen (meer donker gearceerde vakjes). Bij het Zuiderpark en Calvijn Maarten Luther is het andersom: die scoren alleen maar lager dan het gemiddeld. Bij CML kan dat mogelijk verklaard worden door het feit dat het HAVO-klassen betreft en dat de leerlingen wat ouder zijn. Mogelijk gaan ze daardoor wat kritischer om met de vragen. De mentoring werd door de school overigens als zeer positief ervaren.[2]

[2] Bron: programmateam.

tabel 2 Doelstellingen bij aanvang van de mentoring vanuit het perspectief van de mentee.3 Betreft klassen die in het schooljaar 2016-2017 mentoring hadden.

| | | Afwezig-heid | cijfers algemeen | cijfer vak | Gedrag | Vervolg-opleiding | Zelf-vertrouwen | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVC De Hef | 1B1* | 3.2 | 3.8 | 3.9 | 3.3 | 3.8 | 3.7 | 13 |
| | 1B2 | 3,4 | 4,4 | 4,2 | 3.9 | 3.8 | 3.8 | 21 |
| | 1B2* | 3.5 | 4.1 | 3.9 | 3.6 | 3.8 | 3.3 | 21 |
| | 1B4 | 3,5 | 3,9 | 4,2 | 3.7 | 3.5 | 3.8 | 15 |
| | 1B4* | 4.0 | 4.3 | 4.4 | 3.2 | 4.0 | 3.7 | 15 |
| | 3B1 | 3,7 | 4,6 | 4,4 | 3.7 | 4.3 | 3.9 | 18 |
| | 3B1* | 3.9 | 4.3 | 4.2 | 3.4 | 4.2 | 3.7 | 15 |
| | 3B3 | 3,3 | 4,7 | 4,7 | 3.7 | 4.0 | 4.0 | 3 |
| | 3B4 | 3,9 | 4,1 | 4,0 | 3.4 | 4.0 | 3.9 | 9 |
| | 3B4* | 3.7 | 3.9 | 4.0 | 3.3 | 3.7 | 3.3 | 7 |
| | 1U3* | 3.9 | 4.2 | 4.2 | 3.9 | 3.8 | 3.7 | 16 |
| | 2U1* | 4.1 | 4.4 | 4.1 | 3.7 | 3.8 | 3.8 | 10 |
| | Totaal | 3.7 | 4.2 | 4.2 | 3.6 | 3.9 | 3.7 | 164 |
| Veenoord | 3B | 3,9 | 4,7 | 4,6 | 3.7 | 4.4 | 3.9 | 16 |
| Zuiderpark | 2K | 2,9 | 4,1 | 4,0 | 2.9 | 3.9 | 3.1 | 14 |
| CML | 4B* | 2.7 | 4.0 | 4.3 | 2.2 | 3.2 | 2.5 | 23 |
| | 5B | 2,5 | 3,3 | 3,5 | 2.3 | 3.8 | 1.7 | 12 |
| | Totaal | 2.7 | 3.7 | 4.0 | 2.2 | 3.4 | 2.2 | 35 |
| Palmentuin | 1A | 3,4 | 4,3 | 4,0 | 3.7 | 4.1 | 3.6 | 15 |
| | 1D* | 3.1 | 3.9 | 4.2 | 3.0 | 3.7 | 3.3 | 16 |
| | 2A | 2,7 | 4,1 | 3,9 | 3.4 | 3.9 | 3.0 | 10 |
| | 2C | 3,7 | 4,3 | 4,0 | 3.3 | 3.3 | 4.0 | 3 |
| | Totaal | 3.2 | 4.1 | 4.0 | 3.4 | 3.8 | 3.4 | 44 |
| Calvijn Vreewijk | 1L1 | 2,6 | 4,3 | 4,5 | 2.9 | 3.6 | 3.7 | 24 |
| | 1L2* | 3.4 | 3.9 | 4.1 | 3.8 | 3.8 | 3.6 | 25 |
| | 1L3 | 3,1 | 4,7 | 4,6 | 3.1 | 3.8 | 3.8 | 25 |
| | 1L4* | 2.6 | 4.0 | 4.2 | 2.6 | 3.3 | 3.5 | 26 |
| | 1L5 | 2,0 | 3,8 | 4,4 | 2.3 | 3.3 | 2.4 | 23 |
| | Totaal | 2.8 | 4.2 | 4.3 | 2.9 | 3.6 | 3.4 | 123 |
| Totaal | | 3.2 | 4.2 | 4.2 | 3.2 | 3.8 | 3.4 | 396 |

| Legenda |
|---|
| Waardes van 4.6 tot 5.0 |
| Waardes van 4.1 tot 4.5 |
| Waardes van 3.6 tot 4.0 |
| Waardes van 3.1-3.5 |
| Waardes van 1.0 tot 3.0 |

- De 'concretere' doelen (schoolcijfers, vervolgopleidingen) laten minder spreiding zien dan de andere doelen. Op de Hef wordt het verminderen van afwezigheid, het verbeteren van gedrag en het zorgen voor meer zelfvertrouwen relatief vaak als doel benoemd, terwijl dat op andere scholen veel minder het geval is. Dat past bij het beeld dat we van de Hef hebben – Op de Hef vindt men mentoring in principe waardevol voor elke leerling en benadrukt men het belang van open aandacht van de student voor de leerling. Er wordt weinig gestuurd op een specifieke inhoud van de mentoring; de belangrijkste werkzame mechanismen die worden benoemd zijn 'aandacht' en de functie van een 'rolmodel', en met de mentoring streeft de school inderdaad ook de sociaal-emotionele ontwikkeling van de leerling na (met mogelijk beter gedrag en betere prestaties als gevolg. Zie ook de procesevaluatie uit 2015).

## 2.2 Activiteiten

Aan mentees is ook gevraagd hoe vaak ze tijdens de mentoring bepaalde activiteiten hebben ondernomen. Ze konden per activiteit antwoorden op een schaal van 1-5, waarbij 1 stond voor nooit en 5 voor elke week. Tabel 3 laat de uitkomsten zien.

[3] Bij klassen die met een * zijn aangeduid vond de mentoring in het tweede semester plaats. Bij de Hef zijn er vier klassen die twee keer zijn opgenomen, waarvan één keer met en één keer zonder *. Dat betekent dus dat deze klassen zowel in het eerste semester als in het tweede semester mentoring hebben gehad. Ze hadden dan overigens in het tweede semester wel een nieuw mentor.

tabel 3 Wat doet men tijdens de mentoring (perspectief van de mentee). Betreft klassen die in het schooljaar 2016-2017 mentoring hadden.

| | | moeilijke vakken | plannen | sporten, spelletjes, koken | Vervolg-opleidingen | praten over persoonlijke dingen | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVC De Hef | 1B1* | 3,5 | 3,3 | 3,1 | 2,7 | 2,4 | 13 |
| | 1B2 | 3.4 | 3.2 | 3.4 | 3.0 | 2.4 | 21 |
| | 1B2* | 3,6 | 3,1 | 3,1 | 2,8 | 2,3 | 21 |
| | 1B4 | 3.9 | 3.5 | 3.0 | 1.9 | 2.7 | 15 |
| | 1B4* | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 2,9 | 1,9 | 15 |
| | 3B1 | 3.7 | 3.4 | 3.4 | 3.6 | 2.7 | 18 |
| | 3B1* | 3,6 | 3,3 | 3,1 | 3.1 | 2,6 | 15 |
| | 3B3 | 2.7 | 2.7 | 2.0 | 2.0 | 2.7 | 3 |
| | 3B4 | 2.4 | 2.6 | 2.0 | 2.6 | 2.0 | 9 |
| | 3B4* | 3,4 | 2.9 | 2.6 | 2.9 | 1.6 | 7 |
| | 1U3* | 3,4 | 3,4 | 3,9 | 3,0 | 3,3 | 16 |
| | 2U1* | 2,4 | 2,0 | 4,2 | 2,0 | 2,4 | 10 |
| | Totaal | 3.5 | 3.2 | 3.3 | 2.8 | 2.4 | 164 |
| Veenoord | 3B | 4.1 | 3.4 | 3.0 | 3.2 | 3.2 | 16 |
| Zuiderpark | 2K | 3.9 | 4.1 | 3.4 | 3.1 | 2.4 | 14 |
| CML | 4B* | 3.7 | 3.7 | 2.2 | 2.1 | 2.7 | 23 |
| | 5B | 2.8 | 2.9 | 1.9 | 2.7 | 2.3 | 12 |
| | Totaal | 3.4 | 3.4 | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 35 |
| Palmentuin | 1A | 2.9 | 2.9 | 3.7 | 2.1 | 2.4 | 15 |
| | 1D* | 2.9 | 2.6 | 4.1 | 1.6 | 2.5 | 16 |
| | 2A | 3.0 | 2.6 | 4.2 | 1.9 | 2.9 | 10 |
| | 2C | 2.7 | 2.3 | 4.3 | 1.0 | 2.0 | 3 |
| | Totaal | 2.9 | 2.7 | 4.0 | 1.8 | 2.5 | 44 |
| Calvijn Vreewijk | 1L1 | 3.7 | 3.7 | 3.5 | 2.1 | 2.2 | 24 |
| | 1L2* | 3.3 | 2.8 | 3.1 | 2.4 | 2.3 | 25 |
| | 1L3 | 4.1 | 4.0 | 3.4 | 1.8 | 2.4 | 25 |
| | 1L4* | 3.3 | 3.1 | 3.5 | 2.1 | 2.1 | 26 |
| | 1L5 | 4.2 | 3.0 | 3.2 | 2.4 | 2.7 | 23 |
| | Totaal | 3.7 | 3.3 | 3.3 | 2.2 | 2.3 | 123 |
| Totaal | | 3.5 | 3.2 | 3.3 | 2.5 | 2.5 | 396 |

**Wat valt er op in deze tabel?**

| Legenda |
|---|
| Waardes van 4.6 tot 5.0 |
| Waardes van 4.1 tot 4.5 |
| Waardes van 3.6 tot 4.0 |
| Waardes van 3.1-3.5 |
| Waardes van 1.0 tot 3.0 |

- De nadruk in de ondernomen activiteiten ligt, net als in schooljaar 2015-2016, op schoolwerk (het werken aan moeilijke vakken en het plannen van schoolwerk) en het spelen van spelletjes. Het zoeken van informatie over vervolgopleidingen en het praten over persoonlijke dingen wordt minder vaak gedaan.
- Net als in schooljaar 2015-2016 wordt LOB als een relatief belangrijk doel gesteld (zie hierboven) maar krijgt het in aantal activiteiten niet de nadruk. Dat hoeft niet tegenstrijdig te zijn: het kan best zijn dat door een paar keer aandacht aan LOB te besteden het doel al wordt nagestreefd. In de cijfers is niet te zien dat er dit jaar meer nadruk op LOB zou hebben gelegen. Vier klassen waar afgelopen jaar nadrukkelijk aan LOB is gewerkt zaten niet in het onderzoek.
- De resultaten van Palmentuin zijn opvallend: daar worden in alle klassen meer spelletjes gespeeld (en andere vergelijkbare activiteiten) dan gemiddeld, en wordt minder vaak aan schoolzaken gewerkt en informatie opgezocht over vervolgopleidingen. De nadruk wat betreft ondernomen activiteiten ligt op Palmentuin dan ook bij de spelletjes (leuke dingen doen). Palmentuin deed afgelopen jaar voor het eerste mee met MOZ; de insteek van de school is dat mentoring vooral wordt ingezet voor individuele aandacht. Het doel is om samen met de leerlingen te kijken waar interesses liggen voor doorstroom naar richtingen in het VMBO. Veel spelactiviteiten die worden aangeboden zijn gericht op het ontdekken van talenten van leerlingen, dus mogelijk verklaart dit de nadruk op spelletjes en andere leuke dingen doen.[4]
- Bij de Hef en Calvijn Vreewijk ligt de nadruk op het schoolse én op spelletjes (leuke dingen doen). Bij het Zuiderpark, Veenoord en Calvijn Maarten Luther ligt de nadruk op het schoolse.

[4] Bron: programmateam.

## 2.3 Tevredenheid mentees

Aan het einde van elk mentortraject is aan mentees gevraagd of ze liever een andere studentmentor hadden gehad (op een 5-punts schaal). Het antwoord op deze vraag gebruiken we als een indicator voor de tevredenheid van mentees over de relatie met hun mentor (waarbij de schaal zo is aangepast dat een hogere score een hogere mate van tevredenheid aangeeft). Daarnaast is ook gevraagd of ze volgend jaar weer een mentor zouden willen hebben. Ook hiervoor is een schaal van 1-5 gebruikt, waarbij 1 staat voor heel graag niet en 5 staat voor heel graag wel. De resultaten staan in tabel 4.

Oorspronkelijk was het idee om op basis van beide vragen een schaal over de tevredenheid te construeren. Dit was echter niet mogelijk, omdat de correlatie tussen de antwoorden op beide vragen te gering is.

tabel 4 Tevredenheid van mentees met de mentor(ing). Betreft klassen die in het schooljaar 2016-2017 mentoring hadden.

| | | Tevredenheid mentee over de relatie met de mentor | Wil je volgend jaar weer een mentor? | N |
|---|---|---|---|---|
| RVC De Hef | 1B1* | 3.7 | 3.7 | 13 |
| | 1B2 | 4.3 | 3.4 | 21 |
| | 1B2* | 4.1 | 3.1 | 21 |
| | 1B4 | 4.0 | 3.4 | 15 |
| | 1B4* | 4.4 | 3.8 | 15 |
| | 3B1 | 4.1 | 3.1 | 18 |
| | 3B1* | 3.5 | 3.0 | 15 |
| | 3B3 | 4.5 | 3.0 | 3 |
| | 3B4 | 3.3 | 3.2 | 9 |
| | 3B4* | 3.2 | 2.9 | 7 |
| | 1U3* | 3.9 | 4.6 | 16 |
| | 2U1* | 4.2 | 4.1 | 10 |
| | Totaal | 4.0 | 3.5 | 164 |
| Veenoord | 3B | 4.3 | 4.2 | 16 |
| Zuiderpark | 2K | 4.1 | 3.1 | 14 |
| CML | 4B* | 4.3 | 3.4 | 23 |
| | 5B | 4.2 | 2.5* | 12 |
| | Totaal | 4.3 | 3.1 | 35 |
| Palmentuin | 1A | 4.1 | 3.7 | 15 |
| | 1D* | 4.2 | 4.4 | 16 |
| | 2A | 4.3 | 3.8 | 10 |
| | 2C | 4.7 | 3.0 | 3 |
| | Totaal | 4.2 | 3.9 | 44 |
| Calvijn Vreewijk | 1L1 | 4,3 | 3,4 | 24 |
| | 1L2* | 4,1 | 3,9 | 25 |
| | 1L3 | 4,2 | 3,8 | 25 |
| | 1L4* | 4,4 | 3,5 | 26 |
| | 1L5 | 3,9 | 3,2 | 23 |
| | Totaal | 4,2 | 3,6 | 123 |
| Totaal | | 4.1 | 3.5 | 396 |

** Deze vraag is niet zo relevant voor deze groep, omdat ze het jaar erna van school af zijn. De lage score is daarom niet zo veelzeggend*

**Wat valt er op in deze tabel?**

| Legenda |
|---|
| Waardes van 4.6 tot 5.0 |
| Waardes van 4.1 tot 4.5 |
| Waardes van 3.6 tot 4.0 |
| Waardes van 3.1-3.5 |
| Waardes van 1.0 tot 3.0 |

- De gemiddelde tevredenheid van mentees over de relatie met hun mentor is vrij hoog en ligt een fractie hoger dan in schooljaar 2015-2016 (dit jaar 4.1, in schooljaar 2015-2016 3.9). Hetzelfde geldt voor de vraag of ze volgend jaar weer een mentor willen (dit jaar 3.4, in schooljaar 2015-2016 3.4).
- De spreiding in de tevredenheid met de relatie is vrij klein. De meeste klassen zitten op of rond het gemiddeld. Bij de vraag of ze volgend jaar weer een mentor willen is de spreiding groter.
- Over de gehele linie is het niet zo dat mentees op bepaalde scholen tevredener zijn met de mentoring dan op andere scholen. Die scores liggen redelijk dicht bij elkaar.

- Wanneer klassen op beide schalen lager score dan het gemiddelde is dat een betrouwbare indicatie dat ze minder tevreden zijn geweest over de mentoring. We zien dat dat geldt bij drie 3e klassen (3B1 en tweemaal 3B4) op de Hef; verder komt dat nergens voor. Dat is een opvallende uitkomst. Mogelijk zijn derdeklassers wat kritischer; verder kunnen we het niet verklaren.
- Omgekeerd is het een betrouwbare indicatie voor hogere tevredenheid wanneer op beide schalen bovengemiddelde scores wordt gerapporteerd. Dat is alleen het geval bij 1B4 op de Hef.

## 2.4 Tevredenheid mentoren

Aan mentoren is gevraagd in welke mate zij tevreden waren met verschillende elementen van het programma. Ze konden hun antwoorden op een schaal van 1-5 geven, waarbij 1 stond voor zeer ontevreden en 5 voor zeer tevreden. De resultaten staan in tabel 5.

tabel 5 Tevredenheid van mentoren met aspecten van de mentoring. Betreft klassen die in het schooljaar 2016-2017 mentoring hadden.

| | Verloop traject | Training | Inter-visie | Lokalen /ruimte school | genoeg tijd door school | Organisa-tie school | welkom voelen op school | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVC de Hef | 3,8 | 3,4 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 4,1 | 97 |
| LMC Veenoord | 4,2 | 3,8 | 3,8 | 3,4 | 3,8 | 3,5 | 4,2 | 13 |
| LMC Zuiderpark | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 2,2 | 4,0 | 4,0 | 4,7 | 6 |
| Calvijn ML | 4,2 | 3,5 | 3,6 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 4,2 | 37 |
| Palmentuin | 3,7 | 3,3 | 3,4 | 2,9 | 3,9 | 3,8 | 4,1 | 23 |
| Calvijn Vreewijk | 4,2 | 3,7 | 4,2 | 4,2 | 3,7 | 3,8 | 4,0 | 36 |
| Totaal | 3,9 | 3,5 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 4,1 | 212 |

**Wat valt op:**

| Legenda |
|---|
| Waardes van 4.6 tot 5.0 |
| Waardes van 4.1 tot 4.5 |
| Waardes van 3.6 tot 4.0 |
| Waardes van 3.1-3.5 |
| Waardes van 1.0 tot 3.0 |

- De mentoren lijken over de gehele linie behoorlijk tevreden. In schooljaar 2015-2016 waren ze in mindere mate tevreden over de training die ze voorafgaand aan de mentoring ontvingen (3.1), over de lokalen die ze op de scholen beschikbaar hadden (3.0) en over de manier waarop het door de scholen wordt georganiseerd (3.2). Deze aspecten zijn dit jaar over de gehele linie bijgetrokken. Dat is een mooie uitkomst, die ook strookt met de ervaringen in de praktijk: de training is aangepast naar aanleiding van opmerkingen van studenten hierover, en de afspraken met scholen worden steeds duidelijker en de samenwerking steeds natuurlijker, omdat MOZ langzamerhand meer ingebed raakt.
- De studenten op Calvijn Vreewijk lijken de meest positieve ervaring te hebben gehad: zij zijn op drie van de zeven items bovengemiddeld tevreden, en op de andere items gemiddeld tevreden.
- Aandachtspunten zijn de lokalen/beschikbare ruimtes op Veenoord, Zuiderpark (hoewel dit minder betrouwbaar is door de lage respons) en Palmentuin[5]. De beschikbare lokalen op Veenoord werd in schooljaar 2015-2016 ook al als aandachtspunt benoemd door studenten. Ook over de organisatie van de mentoring door de betrokken VO-school zijn studenten op Veenoord en Calvijn Maarten Luther iets minder tevreden dan op andere scholen – maar het verschil is niet al te groot. Veenoord is een kleine school met weinig beschikbare ruimten, en er wordt ook vaak vergeten koffie te zetten voor de mentoren.[6]
- De studenten die op de Hef mentoring hebben gegeven zijn over de gehele linie tevredener dan de studenten die dat in schooljaar 2015-2016 deden. Omdat zij de grootste groep zijn kleuren zij het gemiddelde ook behoorlijk.
- Mentoren op Veenoord waren in schooljaar 2015-2016 minder tevreden dan de mentoren op andere scholen. Dat verklaarden we toen door het feit dat de mentoring aldaar

[5] Het programmateam wijst erop dat de beschikbare ruimten op Palmentuin vooral spelen voor de intervisie, niet zozeer voor de mentoring.
[6] Bron: programmateam.

verplicht was voor de studenten; de studenten deden het een jaar lang en begeleidden per week twee leerlingen, achter elkaar. Dat werd geen succes gevonden. Dit jaar was het een nieuwe groep studenten die de mentoring, net als op alle andere scholen, vrijwillig deed en slechts met één mentee. De tevredenheid is inmiddels bijgetrokken.

## 2.5 1-1 mentoring of mentoring in groepjes

Aan mentees is ook gevraagd of de mentoring altijd één-op-één plaatsvond of dat er ook wel eens andere leerlingen bij waren. De resultaten staan in tabel 6.

tabel 6 Altijd 1-1 mentoring of ook wel eens met andere leerlingen erbij?. Betreft klassen die in het schooljaar 2016-2017 mentoring hadden.

| | | Altijd 1-1 | In % | Ook wel eens 1-2 of 1-3 | In % | Totaal, N | In % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVC De Hef | 1B1* | 6 | 46% | 7 | 54% | 13 | 100% |
| | 1B2 | 9 | 43% | 12 | 57% | 21 | 100% |
| | 1B2* | 9 | 43% | 12 | 57% | 21 | 100% |
| | 1B4 | 11 | 73% | 4 | 27% | 15 | 100% |
| | 1B4* | 11 | 73% | 4 | 27% | 15 | 100% |
| | 3B1 | 9 | 50% | 9 | 50% | 18 | 100% |
| | 3B1* | 4 | 27% | 11 | 73% | 15 | 100% |
| | 3B3 | 1 | 33% | 2 | 67% | 3 | 100% |
| | 3B4 | 3 | 33% | 6 | 67% | 9 | 100% |
| | 3B4* | 3 | 43% | 4 | 57% | 7 | 100% |
| | 1U3* | 8 | 50% | 8 | 50% | 16 | 100% |
| | 2U1* | 2 | 20% | 8 | 80% | 10 | 100% |
| | Totaal | 76 | 46% | 88 | 54% | 164 | 100% |
| Veenoord | 3B | 8 | 50% | 8 | 50% | 16 | 100% |
| Zuiderpark | 2K | 3 | 21% | 11 | 79% | 14 | 100% |
| CML | 4B | 5 | 22% | 18 | 78% | 23 | 100% |
| | 5B | 3 | 25% | 9 | 75% | 12 | 100% |
| | Totaal | 8 | 23% | 27 | 77% | 35 | 100% |
| Palmentuin | 1A | 3 | 20% | 12 | 80% | 15 | 100% |
| | 1D* | 5 | 31% | 11 | 69% | 16 | 100% |
| | 2A | 1 | 10% | 9 | 90% | 10 | 100% |
| | 2C | 1 | 33% | 2 | 67% | 3 | 100% |
| | Totaal | 10 | 23% | 34 | 77% | 44 | 100% |
| Calvijn Vreewijk | 1L1 | 4 | 17% | 20 | 83% | 24 | 100% |
| | 1L2* | 6 | 24% | 19 | 76% | 25 | 100% |
| | 1L3 | 4 | 16% | 21 | 84% | 25 | 100% |
| | 1L4* | 10 | 38% | 16 | 62% | 26 | 100% |
| | 1L5 | 8 | 35% | 15 | 65% | 23 | 100% |
| | Totaal | 32 | 26% | 91 | 74% | 123 | 100% |
| Totaal | | 137 | 35% | 259 | 65% | 396 | 100% |

| Legenda |
|---|
| 80-100% |
| 60-79% |
| 40-59% |
| 20-39% |
| 0-19% |

**Wat valt op in deze tabel?**

- Ongeveer één derde van de mentees geeft aan altijd één-op-één mentoring te hebben gehad. Bij twee derde was dus ook 'wel eens' sprake van 'mentoring in groepsverband' (daarmee bedoelen we: elke andere samenstelling dan 1-1 mentoring). We weten niet hoe vaak daar dan sprake van was – dat kan variëren van een enkele keer tot elke week.
- De spreiding rond het gemiddelde is vrij groot; dat betekent dat in veel klassen ofwel sprake is van bovengemiddeld vaak 1-1 mentoring ofwel bovengemiddeld vaak sprake is van mentoring in groepsverband. Op de Hef en op Veenoord is gemiddeld genomen vaker sprake van 1-1 mentoring, terwijl op de andere scholen vaker sprake is van mentoring in groepsverband.
- Op de Hef en Veenoord was de mentoring vaker 1-1 dan op andere scholen. Daar zijn de volgende mogelijke verklaringen voor: op Calvijn Vreewijk zijn de klassen erg groot, waardoor het moeilijk is om groepen studenten te vinden van voldoende omvang. Hetzelfde geldt op Calvijn Maarten Luther. Daardoor is er op die scholen relatief veel 1-2 mentoring. Bij de ISK-groepen geldt dat ze tijdens het jaar ook blijven groeien (permanente instroom) waardoor 1-2 mentoring onvermijdelijk wordt.

## 2.6 Aanwezigheid

Aan mentees is gevraagd of hun mentor er elke week was en of ze er zelf elke week waren. In beide gevallen gaat het dus om een inschatting van de mentee en weten we alleen of mentor/mentee wel eens afwezig zijn geweest; we weten niet *hoe vaak* ze dan afwezig waren.

De resultaten staan in tabel 7. Daar staat ook een kolom met het percentage leerlingen waarbij elke week zowel mentor als mentee aanwezig waren.

tabel 7 Aanwezigheid van mentoren en mentees, zoals gerapporteerd door de mentee

| | | Mentor was er elke week | Mentor is ook wel eens afwezig geweest | Mentee was er altijd | Mentee is ook wel eens afwezig geweest | Allebei elke week aanwezig | Totaal, N | In % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVC De Hef | 1B1* | 62% | 38% | 54% | 46% | 23% | 13 | 100% |
| | 1B2 | 24% | 76% | 48% | 52% | 10% | 21 | 100% |
| | 1B2* | 24% | 76% | 33% | 67% | 10% | 21 | 100% |
| | 1B4 | 40% | 60% | 47% | 53% | 27% | 15 | 100% |
| | 1B4* | 60% | 40% | 53% | 47% | 47% | 15 | 100% |
| | 3B1 | 61% | 39% | 56% | 44% | 39% | 18 | 100% |
| | 3B1* | 60% | 40% | 20% | 80% | 20% | 15 | 100% |
| | 3B3 | 33% | 67% | 33% | 67% | 33% | 3 | 100% |
| | 3B4 | 67% | 33% | 44% | 56% | 44% | 9 | 100% |
| | 3B4* | 29% | 71% | 57% | 43% | 29% | 7 | 100% |
| | 1U3* | 38% | 63% | 56% | 44% | 25% | 16 | 100% |
| | 2U1* | 60% | 40% | 80% | 20% | 40% | 10 | 100% |
| | Totaal | 45% | 55% | 48% | 52% | 26% | 164 | 100% |
| Veenoord | 3B | 81% | 19% | 63% | 38% | 56% | 16 | 100% |
| Zuiderpark | 2K | 57% | 43% | 57% | 43% | 29% | 14 | 100% |
| CML | 4B | 74% | 26% | 87% | 13% | 61% | 23 | 100% |
| | 5B | 83% | 17% | 67% | 33% | 50% | 12 | 100% |
| | Totaal | 77% | 23% | 80% | 20% | 57% | 35 | 100% |
| Palmentuin | 1A | 20% | 80% | 67% | 33% | 13% | 15 | 100% |
| | 1D* | 56% | 44% | 88% | 13% | 50% | 16 | 100% |
| | 2A | 50% | 50% | 50% | 50% | 30% | 10 | 100% |
| | 2C | 67% | 33% | 33% | 67% | 33% | 3 | 100% |
| | Totaal | 43% | 57% | 68% | 32% | 32% | 44 | 100% |
| Calvijn Vreewijk | 1L1 | 54% | 46% | 71% | 29% | 42% | 24 | 100% |
| | 1L2* | 40% | 60% | 80% | 20% | 36% | 25 | 100% |
| | 1L3 | 44% | 56% | 72% | 28% | 32% | 25 | 100% |
| | 1L4* | 38% | 62% | 62% | 38% | 27% | 26 | 100% |
| | 1L5 | 52% | 48% | 78% | 22% | 39% | 23 | 100% |
| | Totaal | 46% | 54% | 72% | 28% | 35% | 123 | 100% |
| Totaal | | 50% | 50% | 61% | 39% | 34% | 396 | 100% |

| Legenda |
|---|
| 80-100% |
| 60-79% |
| 40-59% |
| 20-39% |
| 0-19% |

**Wat valt op in deze tabel?**

- Gemiddeld genomen schat ongeveer 60% van de mentees dat zijzelf elke week aanwezig waren. 50% van de mentees schat dat hun mentor elke week aanwezig was. Ongeveer een derde van de mentees schat dat zowel zijzelf als hun mentor elke week aanwezig was. Bij deze leerlingen is dus sprake van de maximale interventie: een semester lang wekelijks mentoring (exclusief training, toetsweken, etc).

Al met al zijn er bescheiden verschillen tussen scholen te zien. De mentees op Palmentuin en Calvijn Vreewijk geven van zichzelf op dat ze relatief weinig afwezig zijn geweest; hun mentoren waren vaker afwezig. Bij Calvijn Maarten Luther zijn zowel de mentees als de mentoren relatief weinig afwezig. Bij De Hef zijn zowel de mentees als de mentoren – in de inschatting van de mentees – wat vaker afwezig dan op de andere scholen. Opvallend daarbij is dat er wat betreft de afwezigheid van mentoren een grotere spreiding tussen de klassen te zien is.

## 2.7 Verbanden tussen verschillende kenmerken

In deze paragraaf kijken we naar enkele verbanden tussen kenmerken van de mentoring.

**#1 Hoe komt de tevredenheid van mentees tot stand?**

Hierboven hebben we gezien hoe tevreden mentees zijn met de mentoring. Om de totstandkoming van die tevredenheid beter te begrijpen hebben we gekeken of de motivatie en persoonlijkheid van de mentoren van invloed zijn op de tevredenheid van de mentees. Het betreft hypotheses 6 en 9 (zie tabel 27 in bijlage 9).

Uit de analyse blijkt:

- Dat de mentees vaker (erg) tevreden zijn over hun mentorrelatie wanneer de mentor zich meer betrokken voelt bij de mentee. De betrokkenheid van studenten wordt getoetst met drie stellingen: 'ik voel me betrokken bij de schoolprestaties van mijn mentee', ik voel me betrokken bij hoe mijn mentee zich op school gedraagt' en 'ik voel me betrokken bij het leven van mijn mentee'.
- Dat het type motivatie van de mentor (waarom een mentor heeft gekozen om mee te doen aan MOZ) niet uitmaakt voor de tevredenheid van de mentees.
- Dat de persoonlijkheid van de mentor niet uitmaakt voor de tevredenheid van de mentees; in schooljaar 2015-2016 was hierin nog wél een verband te zien, namelijk dat servicegerichte mentoren tevredener mentees hadden. De persoonlijkheid van de mentoren hebben we uitgevraagd met een verkorte versie van de Big Five vragenlijst.

**Toelichting op de onderzoeksmethode**

Om hypotheses 6 en 9 te toetsen is een regressievergelijking geschat waarbij de mate van tevredenheid van de mentee met de mentor-mentee relatie aan een aantal verklarende variabelen is gerelateerd, die iets zeggen over de motivatie, betrokkenheid en persoonlijkheidskenmerken van de mentor. De te verklaren variabele in deze vergelijking is een ordinale variabele (de tevredenheid van de mentee is een variabele met een 5-punts schaal). De kleinstekwadratenmethode (OLS) is hiervoor niet geschikt. In plaats daarvan wordt deze vergelijking met een logistische regressie geschat, waarbij de tevredenheid van de mentees is ingedikt tot een variabele die twee waarden aan kan nemen: mentees zijn (erg) tevreden over de relatie of niet.

Dit model is met klassedummies geschat om zoveel mogelijk rekening te houden met de verschillen tussen klassen. In een alternatieve modelspecificatie zijn de klassedummies door schooldummies vervangen. Hiermee kan bepaald worden of er – rekening houdend met verschillen in motivatie, betrokkenheid en persoonlijkheid van de mentor - verschillen tussen de scholen bestaan (mbt het aandeel mentees dat (erg) tevreden over hun mentor-relatie is). Er zijn geen significante verschillen tussen de scholen gevonden.

**#2 Hangen tevredenheid van mentoren en mentees met elkaar samen?**

Vervolgens hebben we bekeken of de tevredenheid van mentoren samenhangt met de tevredenheid van mentees. Zowel aan mentoren als aan mentees is gevraagd of ze al dan niet liever een andere mentor/mentee hadden gehad (5-punts schaal). We gebruiken dit antwoord als indicator voor tevredenheid met de mentor/mentee. Opmerkelijk genoeg hangen de tevredenheid van mentoren en mentees nauwelijks met elkaar samen (we nemen tevredenheid van de mentor niet als verklarende variabele in de regressieanalyse op, omdat we de tevredenheid van de mentor als een uitkomst van het mentortraject beschouwen en niet als een factor die de tevredenheid van de mentee kan verklaren).

### #3 Hangen gestelde doelen en ondernomen activiteiten met elkaar samen?

We hebben gezien dat mentees bepaalde doelen aanwijzen en daarnaast aangeven waar de nadruk in activiteiten tijdens de mentoring op lag. Als check op de betrouwbaarheid van de data (en om de vraag te beantwoorden of mentoren en mentees tijdens de mentoring ook doen wat ze zich voornemen) kunnen de twee aspecten 'gekruist' worden. Zo komen we erachter of er samenhang is tussen de doelen en activiteiten.

We hebben dat voor alle doelen en activiteiten gedaan (met de data van 2016-2017), en dan blijkt dat ze behoorlijk met elkaar samenhangen. Specifiek:

- Voor 'cijfers in het algemeen verbeteren' is er een positieve samenhang met activiteiten 'werken aan schoolvakken waar je moeite mee hebt' en 'werken aan plannen van schoolwerk'.
- Voor 'beter weten wat ik na deze school wil doen' is er een positieve samenhang met activiteit 'informatie opzoeken over vervolgopleidingen'.
- Voor het doel 'minder vaak afwezig zijn' is er geen samenhang met een specifieke activiteit; dat is op zich ook niet verwonderlijk, omdat geen van de activiteiten daar echt op gericht lijkt te zijn.

# 3 Effectiviteit van de mentoring 2015-2017

In dit hoofdstuk bekijken we de effectiviteit van de mentoring binnen MOZ. We baseren dit hoofdstuk op gegeven over de twee schooljaren: 2015-2016 en 2016-2017. Eerst bekijken we of er over de gehele linie effecten te zien zijn (paragraaf 3.1). Vervolgens bekijken we onder welke omstandigheden de mentoring beter of juist minder goed werkt (paragraaf 3.2). In paragraaf 3.3 trekken we enkele conclusies.

Voornaamste conclusies van dit hoofdstuk:

- Wanneer werkt de mentoring beter en wanneer minder goed, en onder welke omstandigheden worden welk type effecten behaald? Die vragen betreffen de samenhang tussen kenmerken van de mentoring en behaalde effecten. Hiertoe hebben we meerdere regressieanalyses geschat. Bij de interpretatie van de resultaten daarvan moeten we ons realiseren dat als je veel analyses uitvoert, je per toeval altijd wel een aantal significante verbanden gaat vinden. Het gaat er dan om met enige wijsheid de lijn in de gevonden verbanden te ontwaren.
- Het grootste gedeelte van de onderzochte kenmerken van de mentoring lijkt geen verband te houden met behaalde effecten. Zo zijn de doelen die mentees en mentoren stellen en de activiteiten die ze tijdens de mentoring ondernemen niet gerelateerd aan bepaalde effecten. Bij leerlingen die twee semester mentoring krijgen zien we ook geen grotere effecten dan bij leerlingen die één semester mentoring krijgen. En we zien ook geen verschil tussen mentees die zeer tevreden waren over hun mentor en mentees die minder tevreden waren.
- Wat we wél zien is dat wanneer de mentoring altijd 1-1 plaats vindt, er meer effecten lijken te worden behaald (gedragsmatige en emotionele schoolbetrokkenheid). Hetzelfde geldt voor wanneer zowel mentor als mentee altijd aanwezig zijn: dan zijn de effecten groter (self-efficacy, emotionele schoolbetrokkenheid, houding t.o.v. huiswerk maken).
- In algemene zin geldt echter dat we op basis van de verzamelde gegevens niet hard kunnen maken dat het MOZ mentortraject effect heeft gehad op de onderzochte outcomevariabelen.

**Zie bijlagen 8 en 9 voor meer informatie over de uitgevoerde analyses en de uitkomsten daarvan.**

## 3.1 Werkt mentoring?

Om de effecten van de mentoring te schatten vergelijken we de ontwikkeling van de interventiegroep met de ontwikkeling van de controlegroep.[7] In de tabellen hieronder staan de resultaten van de vergelijking.[8] Daarbij worden voor de twee onderzochte schooljaren de gemiddelde effecten getoond (de effecten voor schooljaar 2015-2016 staan in tabel 8, de effecten voor schooljaar 2016-2017 staan in tabel 9). Dikgedrukte cijfers wijzen op significante resultaten bij 5%; cursiefgedrukte cijfers op significante resultaten bij 10%.

Voor een nauwkeurige schatting van deze effecten moeten de controlegroep en interventiegroep qua samenstelling zoveel mogelijk op elkaar lijken. Als bijvoorbeeld de interventiegroep voor een bepaald semester uit klassen van drie verschillende

[7] Dit heet een difference-in-differences analyse. Deze is uitgevoerd door middel van een multilevel regressie-analyse.
[8] Ter controle zijn de effecten ook bepaald via een difference-in-differences analyse zonder multilevel analyse. Deze resultaten zijn in bijlage 9 opgenomen.

scholen bestaat, dan moet de controlegroep voor dat semester uit klassen van diezelfde drie scholen bestaan. Ook qua leeftijd en niveau moeten de (leerlingen uit de) klassen van de deelnemende scholen zoveel mogelijk op elkaar lijken. Niet elke klas waarbij een interventie heeft plaatsgevonden kan hierdoor in de interventiegroep voor de effectanalyses worden opgenomen. Na een zorgvuldige selectie van klassen voor de controlegroep en interventiegroep blijkt dat deze alleen voor het eerste semester van beide schooljaren samengesteld kunnen worden: voor beide schooljaren geldt dat er voor het tweede semester te weinig klassen beschikbaar zijn om een vergelijkbare controlegroep en interventiegroep samen te stellen.

**De selectie van klassen voor controlegroepen en interventiegroepen staat in bijlage 7 beschreven. Gemiddeldes en andere kengetallen voor de onderzochte variabelen staan in bijlage 9.**

tabel 8 Effecten van mentoring op verschillende outcomevariabelen, op basis van multilevel analyses van difference-in-differences modellen, eerste semester **schooljaar 2015 - 2016**.

| Dimensie | Outcomevariabele | δ (effect mentoring) | Intraclass correlatie | N |
|---|---|---|---|---|
| Sociaal-emotioneel welbevinden | Schoolse self-efficacy | -0,02 | 2% | 198 |
| | Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | 0,22 | 1% | 162 |
| | Emotionele schoolbetrokkenheid | -0,06 | 4% | 192 |
| | Sociale vaardigheden | -0,05 | 1% | 190 |
| Gedrag | Huiswerk maken | -0,17 | 0% | 200 |
| School-prestaties | Cijfer Nederlands | **-0,47**** | 22% | 330 |
| | Cijfer Engels | 0,09 | 16% | 332 |
| | Cijfer Wiskunde | -0,40 | 21% | 328 |
| | Gemiddelde cijfer | *-0,29** | 26% | 328 |
| Loopbaan oriëntatie | Loopbaanoriëntatie | -0,23 | 13% | 180 |

**: significant bij 10%; **: significant bij 5%. De gerapporteerde waarde voor δ betreft de 'unstandardized coefficient B'*

tabel 9 Effecten van mentoring op verschillende outcomevariabelen, op basis van multilevel analyses van difference-in-differences modellen, eerste semester **schooljaar 2016 - 2017**.

| Dimensie | Outcomevariabele | δ (effect mentoring) | Intraclass correlatie | N |
|---|---|---|---|---|
| Sociaal-emotioneel welbevinden | Schoolse self-efficacy | 0,04 | 5% | 284 |
| | Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | -0,06 | 15% | 270 |
| | Emotionele schoolbetrokkenheid | -0,07 | 12% | 292 |
| | Sociale vaardigheden | -0.02 | 17% | 270 |
| Gedrag | Huiswerk maken | 0,00 | 11% | 298 |
| School-prestaties | Cijfer Nederlands | -0,09 | 13% | 244 |
| | Cijfer Engels | -0,06 | 1% | 352 |
| | Cijfer Wiskunde | -0,33 | 15% | 348 |
| | Gemiddelde cijfer | -0,15 | 6% | 244 |
| Loopbaan oriëntatie | Loopbaanoriëntatie | -0.13 | 2% | 260 |

**: significant bij 10%; **: significant bij 5%. De gerapporteerde waarde voor δ betreft de 'unstandardized coefficient B'*

Enkele opmerkingen bij deze tabellen:

- Voor schooljaar 2015-2016 is voor het cijfer Nederlands een significant negatief effect van 0,47 gevonden. Dit suggereert het volgende: het cijfer Nederlands is voor leerlingen die in dat semester een mentortraject hebben gehad, gemiddeld genomen met 0,47 punt minder gestegen (of meer gedaald) dan voor leerlingen die dat semester geen mentortraject hebben gehad.
- Als we een minder strikt (10%) betrouwbaarheidsniveau zouden hanteren, dan zien we voor het schooljaar 2015-2016 ook een negatief effecten van mentoring op het gemiddelde cijfer. Dit suggereert het volgende: het gemiddelde cijfer is voor leerlingen die in een semester een mentortraject hebben gehad, gemiddeld genomen met 0,29 minder gestegen dan voor leerlingen die dat semester geen mentortraject hebben gehad.
- Voor schooljaar 2016-2017 zijn er geen significante effecten waargenomen.
- De intraclass correlatie is een maatstaf die aangeeft welk deel van de onverklaarde variantie in de te verklaren variabele samenhangt met verschillen tussen klassen in plaats van verschillen tussen leerlingen binnen klassen. Een vuistregel is dat deze intraclass correlaties minstens 15% moeten zijn wil het zin hebben om een multilevel analyse uit te voeren. In bijna drie kwart van de uitgevoerde analyses is niet aan deze vuistregel voldoen, en in de overige gevallen zit de intraclass correlatie vaak dicht bij deze ondergrens. Dit is consistent met het feit dat de parameterschattingen voor de interactieterm δ nauwelijks veranderen als de modellen zonder een multilevel analyse worden geschat[9].
- Gegevens over schoolprestaties zijn uit Magister gehaald. Hierdoor zijn er voor deze dimensies meer waarnemingen beschikbaar dan voor de overige dimensies.
- De variabele 'Huiswerk maken' is een gedragsvariabele. In de leerlingenquêtes is ook gevraagd hoeveel tijd leerlingen gemiddeld genomen per week aan het maken van huiswerk en het leren voor toetsen en proefwerken hebben besteed. Deze vraag is echter slecht ingevuld (vaak is bijvoorbeeld onduidelijk of het aantal uren per dag of uren per week is ingevuld, of er is een range ingevuld). We gebruiken deze variabele daarom niet als prestatiemaatstaf. Wel is gekeken of de gedragsvariabele 'huiswerk maken' samenhangt met de tijd die aan huiswerk maken en leren is besteed. De correlaties zijn laag, wat suggereert dat er nauwelijks een (positieve) samenhang is (de correlaties met uren huiswerk maken is 0,19; de correlatie met uren leerwerk is 0,18).

In sommige klassen zijn de mentortrajecten in de praktijk beter verlopen dan in andere klassen. Het programmateam heeft daarom, naar aanleiding van de effectrapportage over schooljaar 2015-2016 een inschatting gemaakt van de kwaliteit van de mentortrajecten in het schooljaar 2016 – 2017. Op basis hiervan hebben ze alle interventieklassen van het jaar 2016-2017 in drie groepen ingedeeld: een groep met klassen waar de mentoring erg goed verliep, een groep met klassen waar de mentoring minder goed verliep, en een tussenliggende groep. De hypothese daarbij (hypothese 12), is dat wanneer het programmateam inschat dat de mentoring in een bepaalde klas goed verliep, de effecten groter zullen zijn dan wanneer het programmateam inschat dat de mentoring minder goed verliep.

Het blijkt dat de kwaliteit van de vier interventiegroepen die voor het eerste semester van schooljaar 2016-2017 in de analyse zijn betrokken, allemaal redelijk tot goed is. (voor 1 klas werd de mentoring als matig/ok beoordeeld, voor 3 klassen als goed). De resultaten van tabel 9 kunnen dan ook gezien worden als een effectanalyse voor klassen waar de mentoring (redelijk) goed verliep.

[9] Zie bijlage 9.

*Ruimere afbakening van controlegroepen en interventiegroepen leidt niet tot andere conclusies*
De controlegroepen en interventiegroepen zijn zo samengesteld dat ze qua samenstelling zoveel mogelijk op elkaar lijken. Dit komt de betrouwbaarheid van de modelschattingen ten goede, maar het gaat wel ten koste van het aantal gegevens dat voor die modelschattingen gebruikt kan worden. Van de in totaal 49 klassen waarover we (verspreid over beide schooljaren) gegevens hebben verzameld zijn er slechts 18 in een controlegroep of interventiegroep opgenomen (10 voor het eerste semester van 2015 – 2016, 8 voor het eerste semester van 2016 – 2017).

Bij wijze van controle hebben we daarom onderzocht of de resultaten van de analyses veranderen als we de afbakening van controlegroepen en interventiegroepen verruimen (zodat we de gegevens van meer klassen kunnen gebruiken). Dit blijkt niet tot andere conclusies te leiden: ook in dit geval is de algemene conclusie dat we op basis van de verzamelde gegevens niet hard kunnen maken dat het MOZ mentortraject effect heeft gehad op de onderzochte outcomevariabelen. Omdat de resultaten van deze analyses minder betrouwbaar zijn (de controlegroepen en interventiegroepen lijken qua samenstelling minder goed op elkaar) hebben we ze niet in dit rapport opgenomen.

## 3.2 Wanneer werkt mentoring?

Hierboven hebben we *grosso modo* bekeken of de mentoring effect sorteert. Maar we weten dat de mentoring van geval tot geval sterk kan verschillen: elk traject is anders, en juist dat is de kracht van de mentoring. Daarom is het zinnig om te onderzoeken of verschillende aspecten van de mentoring samen hangen met beter of juiste minder goede resultaten (effecten) van de mentoring. Dat doen we in deze paragraaf. Daartoe zijn regressievergelijkingen uitgevoerd binnen de groep mentees, om te kijken of mentortrajecten met bepaalde kenmerken meer resultaten boeken dan trajecten met andere kenmerken.

**Korte toelichting op de methodologie**
We hebben data beschikbaar voor twee opeenvolgende schooljaren (2015-2016 en 2016-2017). Sommige gegevens, zoals de inschatting van het programmateam van de kwaliteit van de mentoring, hebben we echter alleen voor 2016-2017. Daarnaast hebben we gegevens van mentees én van mentoren. Wanneer we alleen de gegevens van mentees gebruiken hebben we meer waarnemingen en kunnen we dus betrouwbaardere uitspraken doen. Wanneer we ons baseren op gegevens van zowel mentees als mentoren kunnen we echter specifiekere uitspraken doen. We hebben voor alle vragen hieronder, indien mogelijk, drie verschillende analyses gedaan:
- Analyses op basis van gegevens van mentees 2015-2017
- Analyses op basis van gegevens van mentees 2016-2017
- Analyses op basis van gegevens van mentoren en mentees 2016-2017.

### #1 Tevredenheid: werkt mentoring beter als mentor/mentee tevreden zijn?

Dit betreft hypothese vijf: we verwachtten dat mentoring effectiever is wanneer de tevredenheid over het traject en over de relatie hoog zijn. We hebben daarom middels regressievergelijkingen (met de data van 2015-2017) onderzocht of de tevredenheid van de mentee over de mentorrelatie en de tevredenheid van de mentor met het mentortraject samenhangt met behaalde effecten.

We hebben onderzocht of er meer effecten optreden wanneer:

- de mentee tevreden was over de relatie met de mentor (uitgedrukt in de inschatting of hij/zij liever een andere mentor had gehad)
- de mentee tevreden was over de match met de mentor (uitgedrukt in een schaal bestaande uit drie vragen, waarbij de mentee aangeeft in hoeverre de mentor dezelfde dingen leuk vindt, dezelfde hobby's heeft en of de mentor en mentee goed bij elkaar passen)
- de mentee veel vertrouwen heeft in de mentor (uitgedrukt in een schaal bestaande uit vier vragen, waarbij de mentee aangeeft dat hij/zij de mentor vertrouwt, dat de mentor hem/haar vertrouwt, dat de mentor hem/haar goed begrijpt en dat mentor en mentee goed bij elkaar passen, elk in de inschatting van de mentee)
- de mentor tevreden was over de relatie met de mentee (uitgedrukt in de inschatting of hij/zij liever een andere mentee had gehad)
- de mentor tevreden was over de organisatie van het mentortraject
- zowel de mentor als de mentee tevreden waren over de relatie

We zien nauwelijks betekenisvolle resultaten. Bovengenoemde aspecten van tevredenheid lijken niet samen te hangen met effectiviteit. We zien enkele significante verbanden, die tegengesteld zijn:

- Wanneer de mentee tevreden is over de relatie met de mentor nemen de effecten op het gebied van LOB sterker toe maar neemt het gemiddeld cijfer minder sterk toe.
- Wanneer mentees hun mentor vertrouwen zijn de effecten op LOB kleiner.
- Wanneer zowel mentor als mentee tevreden zijn over de relatie neemt de groei van het cijfer wiskunde minder sterk toe.

### # 2 Doelstellingen: zijn effecten verbonden met de doelen die worden gesteld?

Dit betreft hypothese zeven: we verwachtten dat als mentees een bepaald doel belangrijk voor hun mentoring achten (zoals het verbeteren van schoolcijfers of het verbeteren van het zelfvertrouwen) de effecten ook vooral op dit terrein zouden optreden. In de tabel hieronder staat welke doelen we aan welke effecten hebben gekoppeld om te kijken of het stellen van die doelen leidt tot meer van de benoemde effecten. De analyses zijn gebaseerd op data van 2015-2017, behalve de open vragen want die zijn alleen voor 2016-2017 gecodeerd en mee te nemen in de analyse.

tabel 10 Koppeling van doelen aan effecten

| Doelen | Effecten |
|---|---|
| 'Verbeteren gedrag op school' | Sociale vaardigheden |
| 'Verbeteren gedrag op school', 'psychische ondersteuning geven' (open vraag) | Verminderen verzuim |
| 'Beter weten wat ik na school wil doen' | LOB |
| 'Verbeteren cijfers algemeen', 'verbeteren cijfers specifiek vak' en 'verbeteren cijfer Nederlands' (open vraag) | Cijfer Nederlands |

We zien geen betekenisvolle verbanden in de analyse. In schooljaar 2015-2016 zagen we hier ook geen verbanden (op de data van 2015-2016).

### # 3 Activiteiten: zijn effecten verbonden met de ondernomen activiteiten?

Dit betreft hypothese acht: we verwachten dat als de nadruk in het mentortraject heeft gelegen op bepaalde activiteiten, ook vooral effect gesorteerd zou worden op de

effectgebieden die verbonden zijn met deze activiteiten. Bijvoorbeeld: wanneer de nadruk zou hebben gelegen op het werken aan moeilijke vakken of het plannen van schoolwerk zouden we effect verwachten in schoolcijfers, en wanneer de nadruk had gelegen op het zoeken van informatie over vervolgopleidingen zouden we effect verwachten op LOB. In de tabel hieronder staat welke activiteiten we aan welke effecten hebben gekoppeld om deze analyse uit te voeren.

tabel 11 Koppeling van activiteiten aan effecten

| **Activiteiten** | **Effecten** |
|---|---|
| 'Samen leuke dingen doen' | Sociale vaardigheden |
| 'Informatie opgezocht over vervolgopleidingen' | LOB |
| 'Werken aan vakken waar je moeite mee had' | Cijfers |

We zien geen betekenisvolle verbanden in de analyse. Bij de vorige effectmeting, met de data van 2015-2016, zagen we nog een verband tussen het zoeken van informatie over vervolgopleidingen en effecten op het gebied van LOB. Bezien over de gehele periode (2015-2017) is dit effect niet meer significant.

### #4 Aanwezigheid: werkt mentoring beter als mentor en mentee minder vaak afwezig zijn?

Dit betreft hypothese tien: we verwachtten dat wanneer mentor en mentee vaker aanwezig zijn (en dus minder vaak afwezig), de effecten van de mentoring groter zijn.

We hebben onderzocht of, wanneer volgens de mentee zowel mentor als mentee elke week aanwezig zijn, de effecten groter zijn. In hoofdstuk 2 zagen we dat dit in totaal voor ongeveer een derde van de mentortrajecten het geval is. De analyse voerden we uit over data van mentees (dus exclusief mentoren) over de jaren 2015-2017 (zie tabellen 24 t/m 28 in bijlage 9). We vinden de volgende significante verbanden:

- Een hoge mate van aanwezigheid (zowel mentor als mentee waren elke week aanwezig) hangt samen met sterkere groei van de schoolse self-efficacy.
- Een hoge mate van aanwezigheid hangt samen met sterkere groei van emotionele schoolbetrokkenheid.
- Een hoge mate van aanwezigheid hangt samen met sterkere groei van de houding ten opzichte van huiswerk maken.
- Een hoge mate van aanwezigheid hangt samen met minder sterke groei van de effecten op het gebied van LOB.

### #5 Eén-op-één of één-op-twee: werkt mentoring beter als het één-op-een is?

Dit betreft hypothese elf: we verwachten dat wanneer de mentoring altijd 1-1 plaatsvond, de effecten van de mentoring groter zullen zijn dan wanner de mentoring ook wel eens in andere samenstellingen plaatsvond. We hebben dit geanalyseerd op basis van data van 2015-2017 (zie tabellen 30 t/m 33 in bijlage 9). We zien daarin de volgende verbanden:

- 1-1 mentoring hangt samen met grotere effecten op het gebied van gedragsmatige schoolbetrokkenheid.
- 1-1 mentoring hangt samen met tot grotere effecten op het gebied van emotionele schoolbetrokkenheid.

### #6 Kwaliteit van het traject: werkt mentoring beter als het traject 'beter' verliep in de ogen van het programmateam?

Om hypothese 12 te toetsen hebben we een vergelijking gemaakt tussen de interventiegroepen en controlegroepen, maar dan enkel voor de klassen waar de kwaliteit van de mentoring als redelijk tot goed was beoordeeld door het programmateam (zie paragraaf 3.1). Dit leverde geen ondersteuning voor deze hypothese op.

Vervolgens hebben we enkel naar de interventiegroepen gekeken, en daarbinnen de klassen uit de drie verschillende categorieën met elkaar vergeleken. Ook dit leverde geen ondersteuning voor hypothese 12 op: geen van de onderzochte prestatiemaatstaven vertoont een significant verschil tussen deze categorieën (als ook rekening gehouden wordt met verschillen tussen scholen en enkele andere kenmerken).

### #7 Duur: werkt de mentoring beter als het twee semesters duurt?

Wanneer mentoring langer duurt is, zo blijkt uit bestaand onderzoek, de kans groter dat er effecten optreden. Bij MOZ is er echter zelden sprake van mentoring die langer dan een semester duurt. In het afgelopen schooljaar (2016-2017) was daarvan alleen sprake bij twee schakelklassen op de Hef. Wat wél regelmatig voorkomt is dat een bepaalde klas twee semesters achter elkaar mentoring krijgt, waarbij ze twee verschillende mentoren krijgen. Ze krijgen dus niet zozeer een langere interventie maar twee maal dezelfde interventie. Het is mogelijk dat dat meer effecten oplevert dan wanneer de interventie maar éénmaal wordt 'toegediend'. De vraag is dus of het effect van mentoring in het tweede semester hoger is voor leerlingen die het eerste semester ook al mentoring hebben gehad.

**Toelichting op de methodologie**
Om dit te onderzoeken is het effect van mentoring op de verschillende prestatiemaatstaven geschat door voor het tweede semester de interventiegroepen met de controlegroepen te vergelijken (voor het eerste semester is een effect per definitie uitgesloten). Dit is per schooljaar apart gedaan. Hiervoor zijn data van 2015-2017 gebruikt, waarbij minder strikte criteria zijn gebruikt voor de indeling van klassen in interventiegroepen en controlegroepen (met name geldt dat klassen die twee semesters achter elkaar mentoring hebben gekregen niet meer zijn uitgesloten). Daarbij is gekeken of het effect van mentoring voor de groep leerlingen die voor de tweede keer dat schooljaar mentoring krijgt, anders is dan voor de groep leerlingen die voor de eerste keer dat schooljaar mentoring krijgt.

Voor geen enkele prestatiemaatstaf is er een significant verschil gevonden tussen klassen die 1 semester mentoring hebben gehad en klassen die 2 semesters mentoring hebben gehad. Kortom: er is geen aanwijzing dat mentoring beter werkt als leerlingen twee semesters achter elkaar mentoring krijgen (hierbij is geen onderscheid gemaakt tussen leerlingen die twee verschillende mentortrajecten hebben gehad en leerlingen die het hele jaar door 1 mentor hadden).

### #8 Welke groepen scoren beter of juist slechter dan andere groepen?

Bovenstaande analyses waren allemaal ingegeven door bepaalde verwachtingen die we hadden over de effecten van mentoring. Het is echter ook mogelijk om op een andere, meer verkennende manier naar de data te kijken. Dat hebben we gedaan: we

hebben voor elke effectvariabele de best scorende en minst scorende kwartielen met elkaar vergeleken, om te onderzoeken of deze groepen verschillende kenmerken hebben. De resultaten van deze analyses staan in bijlage 9. Er zijn geen betekenisvolle uitkomsten. De paar verbanden die worden gevonden lijken op toeval te berusten: er zit geen duidelijke lijn in en het aantal statistisch significante verbanden dat we vinden is ook het aantal dat we zouden verwachten op basis van toeval (4%). Kortom: er komen met deze analyses geen andere verbanden aan het licht dan bovengenoemde.

## 3.3 Kortom

Voor deze effectmeting hebben we 12 hypotheses geformuleerd en vervolgens getoetst. Hiervoor zijn verschillende modellen geschat, waarvan we de belangrijkste uitkomsten in dit hoofdstuk hebben beschreven. Als er zoveel analyses worden uitgevoerd, dan is de kans groot dat er per toeval significante verbanden worden gevonden. Het aantal significante verbanden dat we voor deze effectmeting in totaal hebben gevonden, is niet groter dan het aantal verbanden dat je per toeval zou kunnen vinden als er in werkelijkheid geen causale effecten zouden zijn. Dat betekent dat er al met al weinig betekenisvolle verbanden in de dataset lijken te zitten. Toch zijn er enkele significante verbanden gevonden die overeenkomen met de vooraf geformuleerde hypothesen.

### *3.3.1 Effecten op schoolprestaties*

In 2015-2016 lijkt MOZ enig effect te hebben gehad op schoolprestaties, maar dan wel in negatieve zin: de ontwikkeling van het cijfer Nederland is significant lager in de interventiegroep dan in de controlegroep. Wanneer we een minder strikt significantieniveau hanteren (10%) geldt dat ook voor de ontwikkeling van het gemiddelde cijfer in 2015-2016. Dit is het tegenovergestelde van wat verwacht wordt in de hypotheses. Er zijn geen effecten gevonden op sociaal-emotionele aspecten, gedrag of loopbaanoriëntatie van mentees.

Voor schooljaar 2016-2017 zijn helemaal geen significante effecten gevonden te zien en lijkt MOZ geen effect te hebben gehad op schoolprestaties.

Slechts één van de 20 geschatte interactie-effecten is significant verschillend van nul (bij een 5% significantieniveau). De algemene conclusie is daarom dat we op basis van de verzamelde gegevens geen effecten van het MOZ mentortraject op de onderzochte outcomevariabelen kunnen aantonen.

### *3.3.2 Meer effecten bij 1-op-1 mentoring en bij volledige aanwezigheid*

De resultaten wijzen op samenhang tussen twee kenmerken van de mentortrajecten en de behaalde effecten:

- Indien de mentoring altijd één op één is worden er meer effecten behaald op sociaal-emotioneel gebied (schoolbetrokkenheid).
- Wanneer zowel mentor en mentee elke week aanwezig zijn (in de perceptie van de mentee) worden er meer effecten behaald op sociaal emotioneel gebied (self-efficacy, schoolbetrokkenheid) en in het gedrag (houding ten opzichte van huiswerk maken).

Het lijkt er dus op dat wanneer de mentoring onder goede omstandigheden wordt gegeven (dwz, 1-1 en hoge mate van aanwezigheid) de effecten groter zijn.

Dit vinden we interessante uitkomsten die stroken met wat je op basis van de interventietheorie zou mogen verwachten. In ons onderzoek hebben we deze aspecten (aanwezigheid en 1-1 mentoring) echter op een weinig specifieke manier in kaart kunnen brengen, doordat we alleen achteraf vragen konden stellen. Dat betekent dat

we afhankelijk zijn van de inschatting van de mentee achteraf. Onze vraag was bovendien dichotoom: óf altijd aanwezig, óf ook wel eens afwezig. We weten niet hoe vaak iemand afwezig is geweest. Dit is jammer, want verwacht mag worden dat het effect van één keer afwezigheid minder groot is dan het effect van vijf keer afwezigheid. Hier komen we in het volgende hoofdstuk op terug (toekomst van het onderzoek).

# 4 Reflectie

In dit hoofdstuk willen we de uitkomsten van ons onderzoek van enige afstand bekijken. Daarbij gaan we ook in op de kwaliteit van het onderzoek. Het hoofdstuk sluit af met aanbevelingen voor het mentorprogramma en eventueel vervolgonderzoek. Deze aanbevelingen kunnen gezien worden als een aanvulling op de aanbevelingen van de procesevaluaties (zie paragraaf 1.1).

## 4.1 De mentoring van MOZ

De mentoring zoals die binnen MOZ wordt gegeven hebben we uitgebreid onderzocht. We hebben gegevens uit schoolregistratiesystemen gehaald en middels enquêtes informatie verzameld, waarover we in dit rapport rapporteren. Maar we hebben ook twee procesevaluaties uitgevoerd, waarvan de laatste voor een goed deel gericht was op de praktijk van de mentoring (observaties in de praktijk).

De cijfers die voor dit onderzoek zijn verzameld bieden geen ondersteuning voor de hypothese dat MOZ effect heeft op de onderzochte parameters. Wel zijn er aanwijzingen dat de effectiviteit wordt verhoogd indien mentoring vaker één op één plaatsvindt en indien mentor en mentee daadwerkelijk elke les aanwezig zijn: als mentoring aan deze voorwaarden voldoet, dan is de sociaal-emotionele ontwikkeling van mentees (self-efficacy en schoolbetrokkenheid) beter dan wanneer mentoring niet aan deze voorwaarden voldoet. Dit geldt ook voor de houding ten opzichte van huiswerk maken.

Wat we daarnaast bevestigd zien is dat de tevredenheid over de mentoring hoog is. Dat zagen we in de vorige effectmeting ook al. In schooljaar 2015-2016 waren de studenten nog minder tevreden over de training die zij voorafgaand aan de mentoring kregen; die training is aangepast en dit jaar is de tevredenheid van mentoren daarover bijgetrokken. Uit de twee procesevaluatie blijkt dat ook alle betrokken partners (docenten van de HR, het programmateam en docenten van de VO scholen) tevreden tot zeer tevreden waren. Men vindt het een mooi programma en is zeer tevreden met de kwaliteit van de uitvoering. Zodra een klas studenten eenmaal is gekoppeld aan een klas leerlingen en de mentoring van start is gegaan is iedereen enthousiast.

Mentoren en mentees zijn over het algemeen tevreden over de onderlinge relatie en over het mentoring traject. Wat dit betekent voor de effectiviteit van MOZ is echter niet zo duidelijk. De uitgevoerde analyses hebben een paar significante verbanden gevonden tussen de tevredenheid van mentoren en/of mentees enerzijds en effecten van mentoring anderzijds, maar we hebben geen verklaring voor deze verbanden:

- Relatie met LOB: deze neemt toe met de *tevredenheid* van de mentee over de relatie met de mentor, maar neemt af met het *vertrouwen* in de mentor. Tevredenheid en vertrouwen hangen positief met elkaar samen (correlatie: 0,57), dus de tegengestelde effecten van beide factoren zullen in de praktijk vaak tegen elkaar wegvallen. De ontwikkeling van LOB zou vooral verbeteren bij mentees die tevreden zijn over hun mentor zonder die mentor te vertrouwen; bij mentees die hun mentor vertrouwen maar niet tevreden zijn over de relatie zou de ontwikkeling van LOB juist achterblijven.
- Relatie met cijfers: naarmate mentees meer tevreden zijn over de relatie met hun mentor ontwikkelt hun gemiddeld cijfer zich minder goed. Net zo suggereren de analyses

dat naarmate mentees en mentoren beide meer tevreden zijn over hun relatie, het cijfer voor wiskunde zich minder goed ontwikkelt.

Het grootste deel van de verbanden die we onderzocht hebben om hypothese vijf te toetsen is niet significant. We trekken daarom de conclusie dat de hypothese dat mentoring effectiever is wanneer de tevredenheid over het traject en over de relatie hoog zijn, niet door de verzamelde data ondersteund wordt.

Dat de mentoring zoals binnen MOZ wordt geboden een lichte interventie is wisten we al vanaf het begin. Van mentoring is bekend dat effecten groter zijn indien de interventie langer duurt. SDVB heeft daarom als eis opgenomen dat de mentoring minimaal 20 weken moest duren. Tijdens de procesevaluatie zagen we dat in de praktijk een mentortraject geen 20 bijeenkomsten telt, maar ongeveer zestien. Dat komt doordat er eerst één of twee weken worden gebruikt voor de training van de studenten, en er in het vervolg van het traject altijd nog wel bijeenkomsten uitvallen door toetsweken, studiedagen op het VO of andere onverwachte gebeurtenissen. We zagen toen ook dat er onder zowel mentoren als mentees een flinke mate van absentie is. Dit wordt bevestigd in deze effectrapportage, hoewel we daar slechts grove uitspraken over kunnen doen. Duidelijk is wel dat afwezigheid van mentoren en mentees het aantal contacturen van mentorkoppels in belangrijke mate beperkt.

Dat elk mentortraject anders is wisten we ook vanaf het begin. Het mentortraject wordt uiteindelijk vormgegeven door mentor en mentee. Andere personen, zoals met name de HR-docent en VO-docent, kunnen daar invloed op hebben en kunnen hun klas een bepaalde kant opsturen. De diversiteit van de mentortrajecten uit zich onder andere in de relatie (de match, de diversiteit aan persoonlijkheden), de type gesprekken, de doelen die worden gesteld, de activiteiten die worden ondernomen.

We hadden verwacht dat de diversiteit van mentortrajecten zich ook zou uiten in de verschillende effecten die zouden worden behaald. Gezien de lichte interventie en de diversiteit van mentortrajecten is het niet verwonderlijk dat er in de gehele populatie nauwelijks effecten te zien zijn, maar we hadden verwacht dat trajecten met bepaalde kenmerken ook bepaalde effecten tot gevolg zouden hebben. Dit wordt echter niet door de verzamelde data ondersteund.

Al met al volgen uit het onderzoek twee duidelijke aanbeveling voor het programma: probeer de mate van aanwezigheid van mentoren en mentees zo hoog mogelijk te houden, en probeer zoveel mogelijk 1-1 mentoring aan te bieden. Er zijn aanwijzingen dat de effectiviteit van de mentoring zal toenemen als de aanwezigheid toeneemt en als de mentoring vaker 1-1 is.

## 4.2 Het onderzoek naar MOZ

Met bovenstaande resultaten dient ook de vraag zich aan of de kwaliteit van het onderzoek op orde is. Deze vraag stelden we ook toen we de eerste effectrapportage maakten. Het grootste deel van wat we toen concludeerden staat nog steeds.

Dat betekent dat we in grote lijnen tevreden zijn met de onderzoeksinstrumenten. We hebben de vragenlijsten ontwikkeld op basis van literatuuronderzoek en praktische kennis van de opzet van het programma. De vragenlijsten zijn besproken met alle belangrijke betrokkenen en bestaan grotendeels uit bestaande gevalideerde schalen die ook voor deze doelgroep worden gebruikt. We nemen de vragenlijsten zelf klassikaal af en hebben daardoor goed zicht op mogelijke problemen bij de afname. We ervaren daarbij weinig problemen; wél is het zo dat het voor een deel van de

doelgroep soms moeilijk is om de concentratie op te brengen om een vragenlijst in te vullen, maar over het algemeen gaat het goed. We hebben ook vertrouwen in de schalen die we hanteren – de vragen waarmee we de moeilijke sociaalpsychologische begrippen zoals self-efficacy uitvragen. Al met al hebben we daarmee vertrouwen in de kwaliteit van de onderzoeksinstrumenten en de kwaliteit van de dataverzameling.

Ook over de respons zijn we tevreden. Door de klassikale afname is de respons, als we er zijn, ongeveer 100%. De non-respons die dan optreedt, is het gevolg van absentie van leerlingen of studenten, en daar is weinig aan te doen. Bij een aantal klassen is om logistieke redenen de afname van de vragenlijst overgelaten aan de betrokken docent, of is de uitnodiging per e-mail verstuurd. Dat levert een veel lagere respons op. De schaal daarvan is echter beperkt en we hebben niet het idee dat hierdoor selectieve respons is ontstaan en dus uitkomsten zijn gekleurd.

Voor een deel van de uitgevoerde analyses geldt dat we over voldoende waarnemingen konden beschikken om de zaken te kunnen onderzoeken die we wilden onderzoeken. Dit betreft de besproken kenmerken van de mentoring en de analyses in paragraaf 3.2 (wanneer werkt mentoring?). We verwachten niet dat we, als we op deze manier doorgaan met het onderzoek en ons waarnemingenbestand blijven uitbreiden, wél opeens verbanden gaan zien die we nu nog niet hebben gezien.

Dit geldt echter niet voor de resultaten die we gevonden hebben op basis van de vergelijking van controlegroepen met interventiegroepen. Verspreid over beide schooljaren is er in totaal voor 49 klassen gegevens verzameld (6 ISK klassen en 43 overige klassen). Om een aantal redenen hebben we slechts 18 van deze klassen in een controlegroep of interventiegroep kunnen opnemen (10 voor het eerste semester van 2015 – 2016, 8 voor het eerste semester van 2016 – 2017):

- Sommige klassen waren zo verschillend van de meeste klassen, dat ze buiten deze analyses gehouden zijn. Dit betreft bijvoorbeeld de ISK klassen en de 4-5 havo klassen.
- Als klassen in het eerste semester aan mentoring hebben meegedaan, kunnen ze voor het tweede semester niet meer als controle- of interventiegroep in de regressieanalyses worden meegenomen.
- Om de samenstelling van de controle- en interventiegroep zo vergelijkbaar mogelijk te houden, is besloten dat de verdeling van de klassen (over scholen en schooljaren) voor de interventiegroep en de controlegroep hetzelfde moet zijn: als de interventiegroep bestaat uit 3 2$^{e}$ klassen van de Hef, 1 brugklas van Zuiderpark en 1 3$^{e}$ klas van Veenoord, dan moet de controlegroep ook bestaan uit 3 2$^{e}$ klassen van de Hef, 1 brugklas van Zuiderpark en 1 3$^{e}$ klas van Veenoord.

Vanuit onze rol als uitvoerders van de effectmetingen moeten we constateren dat er bij de keuze welke klassen wel of geen mentoring krijgen, te weinig rekening gehouden is met de invloed van die keuze op de uit te voeren analyses. Bij een volgend evaluatieonderzoek moet hier vanaf het begin meer rekening mee gehouden worden, om ervoor te zorgen dat een zo groot mogelijk deel van de deelnemende klassen uiteindelijk bij een controle- of interventiegroep ingedeeld kan worden.

Op twee punten denken we dat onze onderzoeksinstrumenten wellicht te grofmazig zijn geweest. Enerzijds om goed in beeld te krijgen waar het inhoudelijke zwaartepunt van een specifiek mentortraject heeft gelegen. Onze voornaamste bron daarvoor is de mentee, die achteraf aan moest geven waar het zwaartepunt van het traject heeft gelegen. Daarbij moest de mentee voor zes doelen per doel aangeven hoe belangrijk dit doel was geweest; hetzelfde gold voor vijf typen activiteiten. Indien aan schoolwerk was gewerkt kon bovendien niet aan worden gegeven aan welk vak

voornamelijk was gewerkt, waardoor specifieke analyses op dat vlak niet mogelijk waren (waarbij alleen voor mentees die aan een specifiek vak hadden gewerkt naar de ontwikkeling van cijfers voor dat vak werd gekeken). Anderzijds hebben we de mate van afwezigheid en één op één mentoring slechts in grove termen op het netvlies kunnen krijgen.

Dit zijn wat ons betreft twee tekortkomingen van ons onderzoek. Dit zijn belangrijke punten; het eerste omdat, gezien de lichte aard van de interventie, niet verwacht mag worden dat er *grosso modo* duidelijke effecten aangetroffen kunnen worden maar juist bij nadere inspectie bepaalde verbanden verwacht mogen worden. Het tweede, omdat uit de analyses blijkt dat juist deze punten van belang lijken te zijn voor het behalen van effect tijdens de mentortrajecten.

## 4.3 Aanbevelingen

We eindigen dit rapport met een drietal aanbevelingen voor het MOZ programma:

1. Zorg ervoor dat zoveel mogelijk mentees altijd 1-op-1 begeleiding hebben. Dit heeft een aantoonbaar positief effect op de effecten van mentoring. In schooljaar 2016 – 2017 was bij ongeveer twee op de drie mentees niet altijd sprake van één-op-één mentoring. Als in de toekomst meer mentees altijd 1-op-1 begeleiding hebben, kan dit de effectiviteit van het programma als geheel verbeteren.
2. Zorg ervoor dat de mate van aanwezigheid zo hoog mogelijk is. Ook dit heeft een aantoonbaar positief effect op de effecten van mentoring. In schooljaar 2016 – 2017 kwam het bij ongeveer twee op de drie mentortrajecten voor dat mentor en mentee niet altijd aanwezig waren. Als de aanwezigheid in de toekomst verbeterd wordt, kan dit de effectiviteit van het programma als geheel verbeteren.
3. Het MOZ programma duurt 20 weken, wat als een lichte interventie geldt. Een langlopender traject zou wellicht meer effect hebben (al kunnen we dat op basis van deze effectmeting niet hard maken).

Op basis van onze reflectie op het onderzoek zelf hebben we nog drie aanbevelingen voor een eventueel vervolg van het onderzoek:

4. Richt het onderzoek efficiënter in:
    - Besteed meer aandacht aan de keuze welke klassen wel of geen mentoring krijgen (zodat zoveel mogelijk deelnemende klassen bij een controle- of interventiegroep ingedeeld kunnen worden).
    - Kijk met name naar de effecten op schoolprestaties (als de invloed op sociaal-emotioneel welbevinden, gedrag en loopbaanoriëntatie buiten beschouwing blijft, hoeft de leerlingen-enquête niet afgenomen te worden).
5. Verfijn het onderzoek door enkele variabelen dit in het huidige onderzoek nog grofmazig zijn gebleven specifieker te meten. De ingebruikname van de MOZ-app biedt hiervoor gelegenheid.
6. Verzamel data over meer controle- en interventieklassen, zodat het mogelijk wordt om te onderzoeken of het mentorprogramma bij alle scholen even effectief is.

# Bijlage 1 Partners

De effectmeting van Mentoren Op Zuid is door een begeleidingscommissie begeleid. Deze commissie bestond uit de volgende personen:

- Frans Meijers (voorzitter; overleden in 2018)
- Guido Walraven
- Hans Vermeer (tot medio 2017) en Maurice Crul (vanaf medio 2017)
- Sjaak Braster
- Tjeerd Agema
- Floris Noordhoff (Stichting De Verre Bergen)

Naast de begeleidingscommissie is deze effectmeting mede mogelijk gemaakt door het Programmateam Mentoren op Zuid, bestaande uit de volgende personen:

- Nienke Fabries-Raaijmakers (programmamanager tot 2018)
- Rineke Kraaij (programmamanager vanaf 2018)
- Margriet Clement (methodiek)
- Gert-Jan van der Maas (bedrijfsvoering)
- Soesja Pijlman (assistent)

Tevens hebben vanuit de middelbare scholen een groot aantal personen hun medewerking verleend. De volgende personen zijn we in het bijzonder dankbaar voor hun medewerking:

| | |
|---|---|
| • Adrie van Oosterom | Calvijn Maarten Luther |
| • Ruben Bolsius | RVC De Hef |
| • Marcel Boer | LMC Veenoord |
| • Rene Loots en Cherique van Kempen | LMC Zuiderpark |
| • Mary Mourik | Calvijn Vreewijk |
| • Anton van Treuren | LMC Palmentuin |

Bijlage 2

# Achtergrond van het onderzoek

**Mentoren op Zuid (MOZ)**

*School-based mentoring door studenten van de Hogeschool Rotterdam*

Mentoren op Zuid is een snelgroeiend mentorprogramma dat zich richt op scholieren uit Rotterdam-Zuid. MOZ kent een aantal definiërende elementen:

- De mentoren zijn studenten van de Hogeschool Rotterdam (HR) of (sinds het schooljaar 2017–2018) van de Thomas Moore Hogeschool. Zij verrichten de mentoring als vak en krijgen daar dan ook studiepunten voor.
- De studenten worden als onderdeel van het vak getraind en begeleid door docenten van de HR. De docent is altijd aanwezig en er vindt wekelijks intervisie plaats.
- De mentoring geschiedt in de regel één op één maar voltrekt zich in de context van een groep: een groep studenten wordt gekoppeld aan een klas leerlingen. Daarbinnen worden studenten en leerlingen individueel gekoppeld.
- Leerlingen worden als klas geselecteerd; ze worden dus niet geselecteerd op basis van een individuele behoefte. De aanname is dat elke leerling uit Rotterdam Zuid baat kan hebben bij mentoring.
- De mentoring vindt plaats op school. Er is dus sprake van school-based mentoring.
- De mentoring duurt 20 weken (twee blokken van het academisch jaar, doorgaans het eerste of het tweede semester) waarbij student en leerling elkaar wekelijks gedurende één uur ontmoeten.

Dit rapport bevat resultaten van de effectmeting voor de schooljaren 2015-2016 en 2016-2017. In het schooljaar 2015-2016 hebben er 733 studenten deelgenomen aan MOZ. Zij hebben mentoring geboden aan 799 leerlingen. In het schooljaar 2016-2017 is de omvang van MOZ verder gegroeid. De Thomas Moore Hogeschool was tijdens deze schooljaren nog niet bij MOZ betrokken.

*Organisatie en betrokken partijen*

MOZ wordt georganiseerd door de Hogeschool Rotterdam (HR). Binnen de HR is het Programmateam, onderdeel van het Expertisecentrum Maatschappelijke Innovatie, belast met de uitvoering.

Het programmateam werkt daartoe samen met enerzijds de instituten van de HR, die de mentoring al dan niet inpassen in hun curriculum, studenten laten deelnemen aan MOZ en docenten leveren om de studenten te begeleiden, en anderzijds met scholen in Rotterdam Zuid. MOZ is met name gericht op voortgezet onderwijs, hoewel ook enkele scholen uit het primair onderwijs betrokken zijn. In 2015-2016 namen de volgende scholen uit het voortgezet onderwijs deel aan Mentoren op Zuid: RVC De Hef, LMC Zuiderpark, LMC Veenoord, Calvijn Business School (voorheen Calvijn Maarten Luther), STC, LMC Talingstraat en Calvijn Vreewijk. In 2016-2017 is ook de LMC Palmentuin mee gaan doen.

Stichting de Verre Bergen (SDVB) investeert in het programma MOZ en treedt daarbij op als partner. De investering van SDVB wordt tot en met 2019 langzaam afgebouwd; het doel is dat het programma vervolgens zelfstandig of met behulp van andere financiers kan voortbestaan.

De Stichting studentmentoren Rotterdam is uiteindelijk eigenaar van het programma. In de Stichting nemen onder andere de HR, SDVB en scholen op Zuid zitting.

*Doelstellingen*

De verschillende betrokken partijen hebben elk hun doelen geformuleerd voor Mentoren op Zuid. Zoals er in de procesevaluatie uit 2015 wordt geconcludeerd sluiten deze doelen over de gehele linie goed op elkaar aan, hoewel er op nuances ook verschillen tussen zitten. Voor aanvang van MOZ heeft de HR het doel als volgt verwoord:

*"Met het programma Mentoren op Zuid dragen studenten van Hogeschool Rotterdam bij aan de talentontwikkeling van kinderen op Zuid. Kinderen op Zuid vergroten daarmee hun prestaties in het onderwijs en verbeteren hun loopbaanperspectief. Studenten van de hogeschool verbeteren door deelname aan Mentoren op Zuid significant hun kennis, attitude en vaardigheid als professional."*[10]

De SDVB benoemt doelen voor verschillende doelgroepen:

- Voor PO-leerlingen legt het de nadruk op het verbeteren van leesvaardigheid, taalvaardigheid en beroepsperspectief in relatie tot schoolkeuze
- Voor VO-leerlingen legt het de nadruk op het stimuleren van sociaal-emotionele ontwikkeling, schoolprestaties of het perspectief op een toekomstige loopbaan
- Voor studenten legt het de nadruk op de ontwikkeling van competenties op het gebied van coaching en het kennis maken met de complexe omgeving van Rotterdam Zuid, met als beoogd effect dat ze vaker voor een baan op Zuid (of een vergelijkbare omgeving) zullen kiezen.[11]

De doelstellingen voor de VO-leerlingen vormen een belangrijke achtergrond voor dit rapport. Zowel de HR als SDVB benoemen in hun doelstellingen voor deze leerlingen (de mentees) de onderwijsprestaties en loopbaanperspectief; daarnaast wordt in de doelstelling van SDVB ook sociaal-emotionele ontwikkeling expliciet benoemd. Beide partijen plaatsen hun doelstellingen in het bredere kader van ontwikkelingen en achterstanden op Rotterdam Zuid en beogen met het programma een bijdrage te leveren aan het oplossen van maatschappelijke problemen op Rotterdam Zuid.

*Onderzoek naar Mentoren op Zuid*

Panteia heeft van SDVB de opdracht gekregen onderzoek te doen naar Mentoren op Zuid. Het onderzoek bestaat uit twee componenten: een voornamelijk kwalitatieve procesevaluatie en een voornamelijk kwantitatieve effectmeting. Deze twee componenten worden door hetzelfde onderzoeksteam uitgevoerd en staan daarom niet los van elkaar. Deze rapportage brengt de resultaten van de effectmeting, gebaseerd op de data die in de schooljaren 2015-2016 en 2016-2017 zijn verzameld.

Het onderzoek is door een begeleidingscommissie begeleid. De leden van deze begeleidingscommissie staan in bijlage 1 vermeld, evenals de leden van het programmateam en betrokkenen van de deelnemende middelbare scholen.

**Doel van dit onderzoek**

Stichting de Verre Bergen en het Programmateam Mentoren op Zuid willen graag inzicht krijgen in de effectiviteit van het mentorprogramma Mentoren op Zuid. Hierbij gaat het om de effecten die mentoring heeft op leerlingen die mentoring ontvangen, de *mentees.*

[10] EMI, Programmaplan Mentoren op Zuid, 12-13.
[11] SDVB, Investeringsvoorstel Mentoren op Zuid, 6.

Panteia geeft uitvoering aan deze effectmeting. In overleg en met medewerking van de Hogeschool Rotterdam, Stichting de Verre Bergen en de deelnemende middelbare scholen is gekozen voor een aanpak waarbij de effecten van het mentorprogramma op een kwantitatieve manier kunnen worden geduid.

De effectmeting heeft ten doel om inzicht te verschaffen in de *effecten* van het mentorprogramma. Het gaat hierbij dus in essentie om een vraagstuk van toewijzing: welk deel van de ontwikkeling van de leerlingen op de middelbare scholen is toe te wijzen aan het mentorprogramma? Daarnaast heeft de effectmeting ten doel om de totstandkoming van de effecten van het mentorprogramma te *begrijpen.* Dat betekent dat inzicht dient te worden verkregen in de mechanismen die de effecten veroorzaken. Leidt mentoring bijvoorbeeld tot meer effecten wanneer de mentor-mentee relatie beter wordt gewaardeerd, of wanneer er door de mentor en mentee doelgericht aan een bepaald onderwerp wordt gewerkt?

**Procesevaluaties Mentoren op Zuid**
Behalve de effectmeting zijn er ook procesevaluaties uitgevoerd van Mentoren op Zuid. In het voorjaar van 2015 is een eerste procesevaluatie uitgevoerd. Deze richtte zich op een analyse van de samenwerking tussen alle betrokken partijen. In het najaar van 2016 heeft een tweede procesevaluatie plaats gevonden. Hiervoor werden observaties uitgevoerd bij vier klassen waar mentoring werd gegeven. Deze observaties werden aangevuld met interviews met betrokken partijen om de samenwerking tussen betrokken partijen te belichten.

Bijlage 3

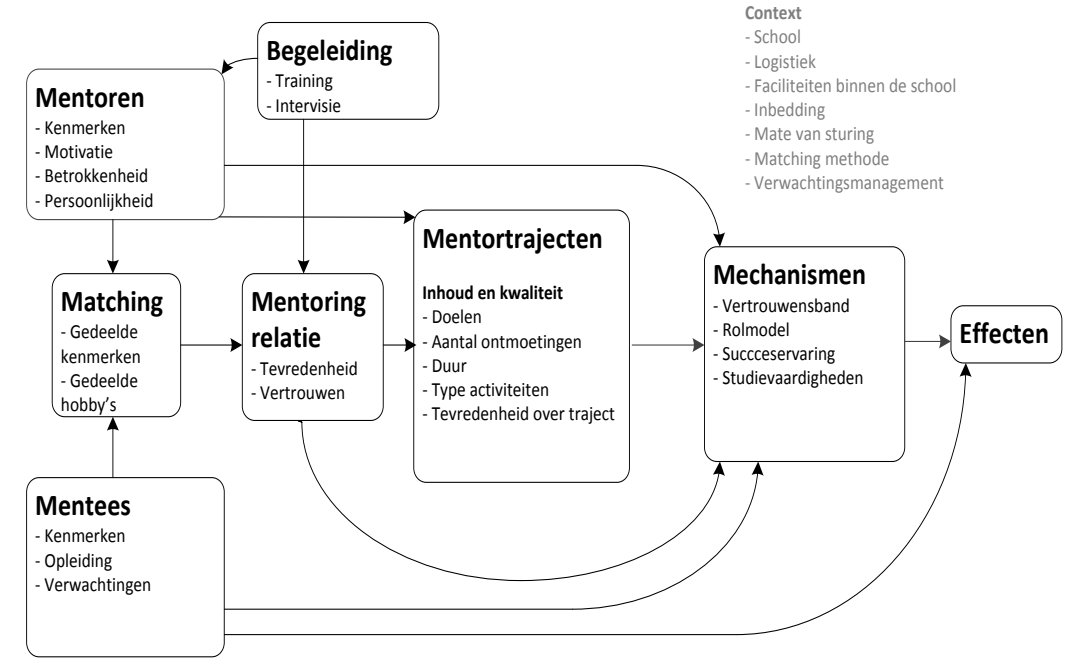
# Theorie, effecten en hypothesen

In deze bijlage wordt het theoretisch kader, de verwachte effecten en de hypotheses besproken. Vanuit het theoretisch kader wordt een overzicht gegeven langs welke mechanismen mentoring mogelijk effecten kan hebben op leerlingen die mentoring ondergaan. Op basis van deze theoretische effecten van mentoring zijn de hypotheses geformuleerd die met dit onderzoek getoetst worden.

**Theoretisch kader**

Op basis van de literatuur en de in 2015 uitgevoerde procesevaluatie is een theoretisch kader opgesteld dat de verwachte effecten en onderliggende verbanden ordent.[12] In figuur 2 is grafisch weergegeven welke factoren naar verwachting van invloed zijn op de effecten die mentoring heeft op de mentees. Daaronder lichten we enkele elementen toe.

figuur 2 Theoretisch kader




Allereerst zijn naar verwachting *kenmerken van de mentoren en mentees* van invloed op de mentoring en de effecten van de mentoring. Uit literatuur blijkt dat bijvoorbeeld de motivatie en persoonlijkheid van de mentoren invloed kan hebben op de effectiviteit van de mentoring. Vervolgens kan de *match* van invloed zijn op de relatie tussen mentor en mentee en op de effecten van mentoring. Er is nog weinig bekend over wat een goede match is. Vaak wordt aangenomen dat gedeelde kenmerken en voorkeuren, bijvoorbeeld voor hobby's, een goede basis zijn voor een match.[13]

[12] Dit theoretisch kader is nader beschreven in de memo van juli 2015: Panteia, Onderzoeksdesign effectmeting (juli 2015).

[13] Beekhoven, S., Vaessen, K., & van Wissen, M. (2009). *Landelijke inventarisatie van mentoringprojecten gericht op jongeren in het voortgezet onderwijs.* Utrecht: Sardes.

Mentoring draait uiteindelijk om de *relatie* die wordt opgebouwd tussen mentor en mentee. Een goede relatie, uitgedrukt in tevredenheid van mentor en mentee en waarin er sprake is van wederzijds vertrouwen, leidt naar verwachting tot betere effecten.[14] De kwaliteit van de relatie wordt naar verwachting onder andere beïnvloed door de frequentie en aard van het contact, de mate waarin beiden zich met elkaar verbonden voelen, de benadering en motivatie van de mentor.[15]

Daarnaast hebben de *training en begeleiding* die wordt geboden door docenten kan invloed hebben zowel op motivatie en betrokkenheid van de mentoren, mentees als op de kwaliteit van de relatie. Deze begeleiding geeft de mentor praktische ondersteuning en vertrouwen, waardoor de kans op een goede relatie met de mentee groter wordt.[16]

Daarnaast speelt het *traject* een rol in de op te bouwen relatie; het aantal ontmoetingen en de activiteiten tijdens de ontmoetingen scheppen mogelijkheden voor het opbouwen van een goede relatie tussen de mentor en de mentee.[17] Door het traject, de kwaliteit van de relatie en de kenmerken van de mentoren treden *mechanismen* in werking die uiteindelijk zorgen voor de *effectiviteit* van het mentorprogramma.

Tot slot zijn er ook een aantal punten in de *context* die van belang zijn. De middelbare school zelf is bijvoorbeeld van belang: het is de plek waar de mentoring plaats vindt en de school is daarmee mede bepalend voor de uitvoering en het succes van het mentorprogramma. Belangrijk hierbij zijn de faciliteiten die de school aanbiedt. Is er voldoende fysieke ruimte, tijd en rust voor een goede uitvoering en intervisie van de mentoring? Goede organisatie van deze facilitaire zaken zijn naar verwachting van invloed op de mate waarin mentoren zich welkom voelen op de school, wat weer positieve effecten kan hebben op de motivatie van de mentoren.

De manier waarop invulling wordt gegeven aan de mentoring zal naar verwachting van invloed zijn op de effecten. Zo zullen de mentortrajecten bijvoorbeeld verschillen wat betreft doelen en activiteiten, wat verschillende resultaten tot gevolg kan hebben. De verschillende *mechanismen* die optreden gedurende de mentortrajecten zullen hoogstwaarschijnlijk ook leiden tot verschillende resultaten onder mentees. Zo zal *ondersteuning bij studie en plannen* wellicht meer effectief zijn voor het verbeteren van de schoolprestaties. Ook extra vakinhoudelijke aandacht is meer gericht op het verbeteren van de schoolprestaties. Als de mentor een *rolmodel* is voor de mentee heeft dit mogelijk meer effect op het gedrag, het zelfvertrouwen en het zelfbeeld van de mentee. Als de mentee tijdens het mentortraject *succes ervaart* is dit mogelijk een boost voor het zelfvertrouwen en zelfbeeld van de mentee. Het al dan niet ontstaan van een *vertrouwensband* tussen de mentor en mentee is ook van invloed op de effecten.

**Effecten**

Bovenstaand beschreven theoretisch kader is een beschrijving van factoren die mogelijk van invloed zijn op de mechanismen die zorgen voor de effecten van mentoring. Welke effecten dit zijn en hoe deze naar verwachting onderling verbonden zijn is grafisch

[14] Gilsing, R., & Roumen, D. (2014). *Mentoring en tutoring: Effecten en werkzame elementen. quick-scan literatuur.* Utrecht: Verwey-Jonker Instituut.

[15] Deutsch, N. L., & Spencer, R. (2009). Capturing the magic: Assessing the quality of youth mentoring relationships. *New Directions for Youth Development, 2009*(121), 47-70.; Fitzgerald, J. (2001). Can minimally trained college student volunteers help young at-risk children to read better? *Reading Research Quarterly, 36*(1), 28-46; en Grossman, J. B., & Rhodes, J. E. (2002). The test of time: Predictors and effects of duration in youth mentoring relationships. *American Journal of Community Psychology, 30*(2), 199-219.

[16] Deutsch en Spencer, 2009

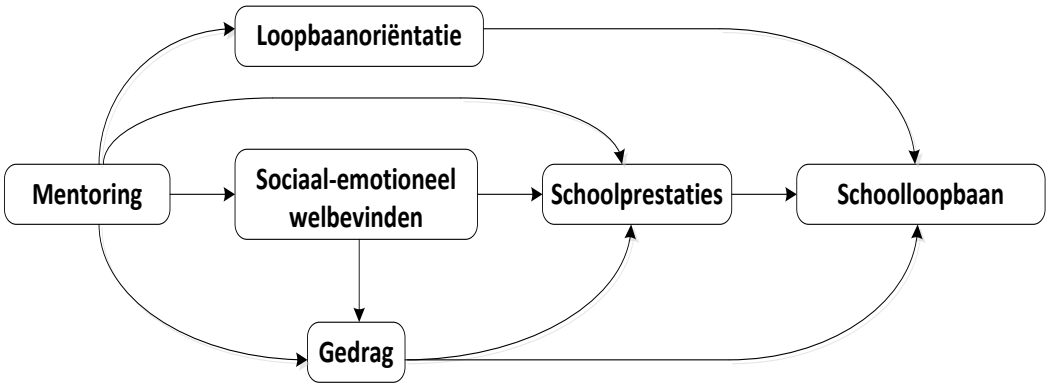
[17] Deutsch en Spencer, 2009.

weergegeven in figuur 3. Deze figuur kan als het ware worden gezien als een vervolg op figuur 1: waar figuur 1 ophoudt (met effecten) begint figuur 2. De verwachte interactie tussen effecten is gebaseerd op de eerste procesevaluatie en bestaande literatuur.

In het schema staan de kanalen weergegeven waar mentoring effect op kan hebben. Dit betreft effecten op het gebied van:

- Sociaal-emotioneel welbevinden
- Gedrag
- Schoolprestaties
- Loopbaanoriëntatie
- Interne schoolloopbaan (eventueel ook externe schoolloopbaan op de langere termijn)

figuur 3 Theoretisch kader effecten




In deze figuur lezen we dat de doelen van de mentoring gerangschikt zijn. Als korte termijndoelen worden loopbaanoriëntatie, sociaal-emotioneel welbevinden en gedrag benoemd. Deze zouden op hun beurt effect hebben op schoolprestaties en op langere termijn op de schoolloopbaan.

In het kort komt het hierop neer: mentoring heeft naar verwachting een direct positief effect op het sociaal-emotioneel welbevinden van mentees. Het draait hier voornamelijk om vertrouwen in eigen bekwaamheid (self-efficacy). Ook wordt verwacht dat mentoring een direct positief effect heeft op het gedrag van de leerlingen; gedrag dat op zijn beurt beïnvloed wordt door het verbeterde sociaal-emotioneel welbevinden. Mogelijk heeft de mentoring ook een direct effect op de schoolprestaties van de leerlingen; eigenlijk zouden we dan waarschijnlijk dienen te spreken van tutoring.

Tevens wordt naar verwachting de loopbaanoriëntatie van leerlingen gestimuleerd door mentoring.

Tot slot hebben betere schoolprestaties, betere loopbaanoriëntatie en beter gedrag vermoedelijk een succesvollere schoolloopbaan tot gevolg. De beoogde lange termijnimpact op de schoolloopbaan is echter niet waarneembaar na slechts 1 jaar. Het effect op de schoolloopbaan wordt daarom in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. In toekomstig nader onderzoek met beschikbare data uit meerdere schooljaren zou dit effect wel onderzocht kunnen worden. Of dat daadwerkelijk binnen het kader van dit onderzoek zal gaan gebeuren is nog niet besloten.

**Onderzoeksvragen en hypothesen**
Op basis van het bovenstaande hebben we de volgende hoofdvragen geformuleerd om richting te geven aan onze dataverzameling en analyses.

1. Wat zijn de belangrijkste kenmerken van de mentoring met betrekking tot tevredenheid van mentoren en mentees, doelstellingen van mentoren en mentees en gerapporteerde activiteiten tijdens de mentoring?
2. Welke meetbare effecten heeft de mentoring ten aanzien van sociaal-emotioneel welbevinden, loopbaanoriëntatie, gedrag en schoolprestaties?
3. Welke kenmerken van de mentoring houden verband met meetbare effecten?
4. Welke conclusies kunnen we op basis hiervan trekken? Kunnen er op basis van deze bevindingen suggesties worden gedaan voor verdere versterking van het mentorprogramma en/of dienen aspecten nader onderzocht te worden?

Uit het theoretisch kader volgen de verwachte effecten. Ten behoeve van deze effectmeting worden op basis hiervan enkele onderzoeksvragen en hypothesen geformuleerd. Deze geven richting aan de uitgevoerde analyses.

Met betrekking tot de *directe effecten* van mentoring leidt dit tot de volgende hypothesen:

1. Mentoring heeft een positief effect op sociaal-emotioneel welbevinden van leerlingen.
2. Mentoring heeft een positief effect op het gedrag van leerlingen.
3. Mentoring heeft een positief effect op de schoolprestaties van leerlingen.
4. Mentoring heeft een positief effect op loopbaan oriëntatie van leerlingen.

We hebben ervoor gekozen om ons in eerste instantie te richten op de directe effecten en nog niet op de interactie tussen de verschillende effecten. Een voorbeeld van de interactie zou kunnen zijn wanneer mentoring effect heeft op schoolprestaties *alleen (of met name) wanneer* het sociaal-emotioneel welbevinden van de leerlingen ook is verbeterd. Een dergelijk interactie-effect komt in dit rapport nog niet aan de orde.

Daarnaast zijn er enkele hypothesen geformuleerd die gericht zijn op de *verklaring van effecten*, ofwel welke kenmerken van de mentoring verband zouden kunnen houden met de effecten:

5. Een betere waardering van de mentor-mentee relatie door de mentor/mentee leidt tot positievere effecten van het mentorprogramma onder mentees.
6. De motivatie en betrokkenheid van de mentor zijn van invloed op de waardering van de mentoring door de mentee.
7. Wanneer de doelstelling van de mentoring, zoals door mentor en mentee geformuleerd, gericht zijn op een bepaald effectgebied zullen op dat gebied de effecten positiever zijn.
8. Wanneer activiteiten die tijdens de mentoring worden ondernomen gericht zijn op een bepaald effectgebied zullen op dat gebied de effecten positiever zijn.
9. De persoonlijkheid van een mentor heeft effect op de waardering van de relatie door de mentee.
10. Wanneer mentoren en mentees vaker aanwezig zijn (ofwel: minder vaak afwezig) zullen de effecten groter zijn.
11. Wanneer de mentoring altijd één op één plaats vindt zullen de effecten groter zijn dan wanneer de mentoring.

12. Bij de klassen waarvan het programmateam denkt dat de mentoring goed is verlopen zullen de effecten groter zijn dan bij de klassen waarvan het programmateam denkt dat de mentoring minder goed is verlopen.

Deze laatste hypothese is op basis van de bespreking van de rapportage van de eerste effectmeting (2015-2016) opgenomen. De onderzoekers hebben aan Nienke Fabries gevraagd om de klassen die in het onderzoek zijn opgenomen in te delen in drie categorieën: een groep waarbij de mentoring goed is verlopen, een groep waarbij de mentoring minder goed is verlopen en een tussenliggende groep. Deze indeling is geheel subjectief en zonder duidelijke criteria wat 'goed' en 'minder goed' is.

Gaandeweg het jaar bleek dat bij een viertal klassen de nadruk bij de mentoring heeft gelegen op loopbaanoriëntatie. We zouden graag hebben kunnen toetsen of bij deze klassen de effecten op het gebied van loopbaanoriëntatie ook daadwerkelijk groter waren dan bij andere klassen. Omdat deze klassen niet in onze metingen zijn betrokken hebben we dit echter niet kunnen onderzoeken.

**Operationalisatie**

Om de verwachte effecten meetbaar te maken moeten ze worden geoperationaliseerd. In deze paragraaf beschrijven we hoe we dat hebben gedaan.

In de tabel hieronder wordt daarvan een overzicht gegeven. Daarin valt te zien dat we de vier effectgebieden (sociaal-emotioneel welbevinden, gedrag, loopbaanoriëntatie en schoolprestaties) hebben opgebouwd uit verschillende variabelen. De data voor deze variabelen komen ofwel uit vragenlijsten, ofwel uit schoolregistraties.

tabel 12 Operationalisatie

| Onderwerp | Variabelen | Bron | Samenstelling |
|---|---|---|---|
| **Sociaal-emotioneel welbevinden** | Schoolse self-efficacy (L) | Vragenlijst leerlingen | vragen 4, 5, 6, 7 |
| | Gedragsmatige schoolbetrokkenheid (L) | Vragenlijst Leerlingen | vragen 8, 9, 10, 11, 12, 13 |
| | Emotionele schoolbetrokkenheid (L) | Vragenlijst Leerlingen | vragen 14, 15, 16, 17, 18, 19 |
| | Sociale vaardigheden (L) | Vragenlijst leerlingen | Vragen 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 |
| **Gedrag** | Ongeoorloofd verzuim | Registraties | # uren ongeoorloofd verzuim |
| | Huiswerk maken(L) | Vragenlijst leerlingen | Vragen 20, 21, 22, 23, 24 |
| **School-prestaties** | Gemiddelde cijfer | Registraties | Per klas anders |
| | Gemiddelde op kernvakken | Registraties | Per klas anders |
| **Loopbaan-oriëntatie** | Loopbaanoriëntatie (L) | Vragenlijst leerlingen | Vragen 39, 40, 41, 42, 43, 44. |

*Bron: Panteia, 2017. (L) staat voor een latente variabele. De vraagnummers corresponderen met de vragen zoals weergegeven in bijlage 10.*

De variabelen uit de tabel hierboven zijn bij leerlingen zowel vóór het mentoring-programma als achteraf gemeten en dienen als outcomevariabelen (effectindicatoren) in de analyse. De variabelen zijn grotendeels gebaseerd op eerder onderzoek naar mentoring.

*Schoolse Self-efficacy* is de mate waarin de leerling het gevoel heeft "aan te kunnen" wat er op school van hem/haar wordt gevraagd. Het gaat hier dus om de inschatting van en vertrouwen in het eigen kunnen. Dit wordt gemeten met een set van 4 vragen ontwikkeld door Midgley et al. (2000)[18].

*Gedragsmatige schoolbetrokkenheid* is de betrokkenheid bij schoolse en sociale activiteiten en is essentieel voor het behalen van positieve schoolresultaten. Bij *emotionele schoolbetrokkenheid* gaat het om positieve en negatieve reacties op leraren, klasgenoten, vakken en de school. Emotionele betrokkenheid is van belang bij creëren van banden met de school en is daarnaast van invloed op de bereidheid om schoolwerk te doen. Voor het meten van deze twee typen schoolbetrokkenheid worden vragen gehanteerd zoals eerder gebruikt in Fredericks et al. (2005)[19].

Bij *sociale vaardigheden* gaat het om de omgang met anderen en omgaan met conflictsituaties. Als basis voor de vragen om dit te meten gebruiken we de vragenlijst van het onderzoek van Klooker en Boswinkel (2013)[20].

*Huiswerk maken* wordt gemeten met 5 vragen van Trautwein et al (2006)[21].Het gaat bij deze schaal niet om de hoeveelheid tijd die aan huiswerk wordt besteed, maar meer om hoe serieus het wordt gemaakt en of er sprake is van 'uitstelgedrag'. Daarnaast wordt met drie vragen uit het Cohortonderzoek COOL gevraag hoeveel tijd leerlingen buiten school besteden aan hun school- en leerwerk. Naast inzicht in de hoeveelheid tijd die aan huiswerk wordt besteed en hoe serieus het wordt gemaakt kunnen deze vragen in combinatie met de ontwikkeling van de cijfers inzicht geven hoe effectief leerlingen hun school- en leerwerk doen. Helpt mentoring om de inzet en resultaten van leerlingen meer bij elkaar te brengen?

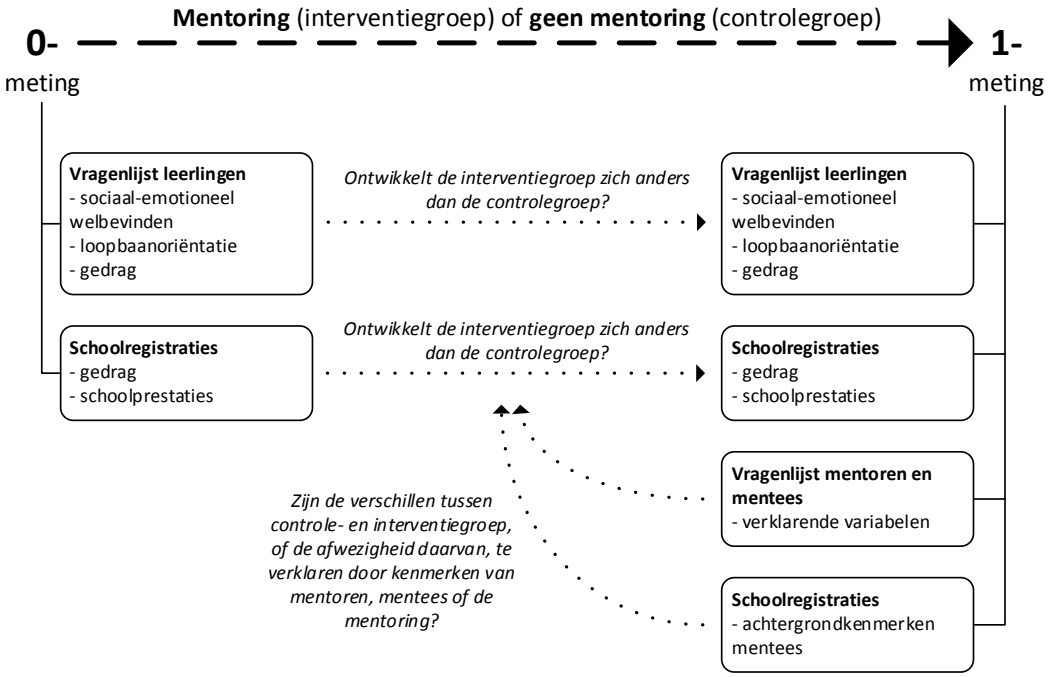
[18] Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., & Urdan, T. (2000). Manual for the patterns of adaptive learning scales. Ann Arbor, 1001, 48109-1259.
[19] Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. In What do children need to flourish? (pp. 305-321). Springer US.
[20] Klooker, J., Boswinkel, B. (2013). Mentoring in het onderwijs: een gezamenlijke inspanning. La Base.
[21] Trautwein, U., Lüdtke, O., Schnyder, I., & Niggli, A. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. Journal of educational psychology, 98(2), 438.

# Bijlage 4 Onderzoeksaanpak

In deze bijlage leggen we kort uit wat de algemene aanpak was om de vragen uit bijlage 3 te onderzoeken.

Het onderzoek is quasi-experimenteel van aard. Dit betekent dat er wordt gewerkt met een pre-test én een post-test, waardoor veranderingen in de tijd kunnen worden vastgesteld, en met interventie- en controlegroepen, waardoor deze veranderingen kunnen worden toegewezen aan de interventie: mentoring. Er wordt gebruik gemaakt van twee type bronnen, te weten *vragenlijsten* die worden voorgelegd aan leerlingen en studenten en *schoolregistraties* van de leerlingen. Schematisch ziet de opzet van het onderzoek er als volgt uit.

Figuur 4 - opzet van het onderzoek




**Vragenlijsten**

In de schooljaren 2015-2016 en 2016–2017 zijn verschillende vragenlijsten afgenomen bij leerlingen van een aantal deelnemende scholen in Rotterdam-Zuid en onder mentoren (studenten van de HR). Een algemene vragenlijst is afgenomen bij leerlingen: zowel leerlingen uit klassen die mentoring hebben gehad (*mentees*, ofwel de interventiegroep) als leerlingen uit vergelijkbare klassen die géén mentoring hebben gehad (de controlegroep). Deze vragenlijst werd op drie momenten in elk schooljaar afgenomen (september, januari /februari/maart en juni). Deze momenten corresponderen met het begin en eind van de mentoring in het eerste semester en het begin en het eind van de mentoring in het tweede semester. Zo bezien heeft elk semester een 0-meting (vooraf) en een 1-meting (achteraf) gehad. Deze vragenlijst bevatte onder andere vragen over sociaal-emotioneel welbevinden, gedrag op school en loopbaanoriëntatie.

Daarnaast is onder mentees (de interventiegroep) een extra vragenlijst afgenomen met vragen over het mentortraject (inhoud, activiteiten, ervaringen, waardering). Een vergelijkbare vragenlijst is afgenomen onder de mentoren van de Hogeschool Rotterdam. Deze vragenlijsten zijn na afloop van de mentortrajecten afgenomen, dus in januari/februari/maart en juni (2016 en 2017). Bijlage 10 bevat een overzicht van deze vragenlijsten.

**Schoolregistraties**

Naast deze enquêtes zijn na afloop van beide schooljaren data uit de schoolregistratiesystemen (Magister en Som2day) opgehaald over alle leerlingen uit de interventie- en de controlegroep. Deze gegevens hebben betrekking op achtergrondkenmerken van de leerlingen (leeftijd, geslacht, etnische achtergrond), schoolprestaties (cijfers) en gedrag (o.a. verzuim).

# Bijlage 5 Dataverzameling 2016-2017

In bijlage 4 is de opzet van het onderzoek geschetst. Vervolgens is de vraag: welke data zijn er opgehaald en wat is de kwaliteit van de data? Hieronder geven we een overzicht voor de opgehaalde data voor schooljaar 2016 – 2017; voor een overzicht voor de opgehaalde data voor schooljaar 2015 – 2016 verwijzen we naar de effectrapportage over dat schooljaar.

**Algemeen**
In het schooljaar 2016-2017 zijn vragenlijsten afgenomen op de scholen RVC De Hef (zowel bij vmbo- als ISK-klassen), LMC Veenoord, LMC Zuiderpark, LMC Palmentuin, Calvijn Business School (voorheen Calvijn Maarten Luther) en Calvijn Vreewijk Lyceum. LMC Palmentuin en Calvijn Vreewijk zijn dit schooljaar voor het eerst meegenomen in de effectmeting.

In het schooljaar 2016-2017 hebben bij bijna alle scholen twee periodes van elk 20 weken mentoring plaatsgevonden. De eerste periode viel in het eerste semester, de tweede periode in het tweede semester.

- Een viertal klassen op RVC de Hef (vmbo) hebben in beide semesters mentoring gehad, van 2 verschillende groepen mentoren.
- Op RVC de Hef hebben de deelnemende ISK-klassen het gehele jaar mentoring gehad (i.e. één aansluitende periode van circa september t/m juni) van één groep studentmentoren. De vragenlijsten onder de leerlingen en mentees zijn aan het begin en eind van het schooljaar afgenomen, maar niet halverwege. Hierdoor is het voor deze drie klassen niet mogelijk om de ontwikkelingen van de leerlingen per semester te bepalen.
- Bij eén klas van de Hef (1B4) kregen leerlingen niet één maar 2 mentoren toegewezen: een studentmentor van het MOZ programma en een mentor van de minor begeleidingskunde (vierdejaars). Deze dubbeling is buiten de programmacommissie om geregeld.

In tabel 13 wordt per semester een overzicht gegeven van welke klassen in schooljaar 2016 – 2017 mentoring hebben gehad en welke klassen fungeerden als controleklassen.

Van alle zes de scholen is er complete data beschikbaar van enkele of meerdere mentoring klassen. In het eerste semester is de dataverzameling goed verlopen. In het tweede semester verliep de dataverzameling minder ideaal, waardoor niet bij alle klassen alle metingen konden worden verricht. Bij 2 klassen (1 klas op LMC Zuiderpark en 1 klas op LMC Palmentuin) is het om uiteenlopende redenen niet gelukt om de 1-meting na afloop van de mentoring af te nemen. Deze klassen kunnen dan ook niet meegenomen worden in de effectmeting. De reden voor het ontbreken van deze meting bij de twee klassen is dat de meting erg laat in het schooljaar moest plaatsvinden. Bij LMC Zuiderpark lukte het niet om een afspraak te maken voor de afname van de vragenlijsten. Bij LMC Palmentuin is de afname op verzoek van de school zelf door een van de docenten gedaan, maar daarbij is één klas niet meegenomen.

Doordat de dataverzameling door het onderzoeksteam in het tweede semester niet optimaal verliep, ontbreken er in het tweede semester ook afnames onder groepen studenten. Dit viel bovendien samen met het feit dat ook het programmateam van

Mentoren op Zuid werd verrast doordat diverse groepen studenten eerder met de mentoring stopten dan was verwacht. Hierdoor waren wij in het tweede semester voor een groot deel afhankelijk van uitnodigingen per e-mail (via de docent van de Hogeschool Rotterdam) om studenten te verzoeken de vragenlijst in te vullen, waar wij in het eerste semester bij alle groepen studenten in persoon de vragenlijst konden afnemen tijdens de laatste intervisiebijeenkomst. Dit heeft erin geresulteerd dat voor bepaalde groepen studenten slechts een deel van de studenten de vragenlijst heeft ingevuld.

tabel 13 Overzicht mentor- en controleklassen voor schooljaar 2016 - 2017

| *School* | *Semester* | *Klassen met mentoring* | *Controleklassen* |
|---|---|---|---|
| RVC De Hef | Semester 1 | 1B2 | 1B1 |
| | | 1B3 | 3B3 |
| | | 1B4 | |
| | | 3B1 | |
| | | 3B4 | |
| | | 3B5 | |
| | | 1U3* | 1U4 |
| | | 2U1* | |
| | Semester 2 | 1B1 | 3B3*** |
| | | 1B2 | |
| | | 1B4 | |
| | | 3B1 | |
| | | 3B4 | |
| | | 1U3* | 1U4** |
| | | 2U1* | |
| LMC Veenoord | Semester 1 | 3B | 4B |
| | Semester 2 | geen | Geen |
| LMC Zuiderpark | Semester 1 | 2K | 2M |
| | Semester 2 | 2E** | 2F*** |
| Calvijn Business School (voorheen Calvijn Maarten Luther) | Semester 1 | 5B havo | Geen |
| | Semester 2 | 4B havo | Geen |
| Calvijn Vreewijk | Semester 1 | 1L1 | 1L2 |
| | | 1L3 | 1L4 |
| | | 1L5 | |
| | Semester 2 | 1L2 | Geen |
| | | 1L4 | |
| Palmentuin | Semester 1 | 1A | 1C*** |
| | | 2A | |
| | | 2C | |
| | Semester 2 | 1C | Geen |
| | | 1D | |

*Bron: Panteia, 2017; * ISK klas met mentortraject van 1 schooljaar. Bij deze klassen is alleen een meting aan het begin en eind van het schooljaar gehouden en niet halverwege. ** Er is alleen een meting aan het begin en eind van het schooljaar gehouden en niet halverwege *** Er is geen 1-meting afgenomen.*

Tijdens de dataverzameling bleek dat het dit schooljaar lastiger was om te voorzien in één of meerdere controlegroepen. Soms is er geen gelijkwaardige klas die kan worden meegenomen als controlegroep of worden alle jaarklassen betrokken bij de mentoring. Met het vorderen van het programma Mentoren op Zuid en een groeiend aantal deelnemende klassen per school, is het bovendien lastiger geworden om echt zuivere

controlegroepen te kunnen gebruiken (i.e. klassen die nog niet eerder hebben deelgenomen aan het programma).

**Leerlingen-enquête**

Voorafgaand en na afloop van ieder mentorproject is onder alle leerlingen de leerlingen-enquête afgenomen. Om de ontwikkeling van een leerling te kunnen bepalen dient een leerling beide vragenlijsten volledig ingevuld te hebben, zodat er per leerling kan worden bekeken hoe zij scoorden in vergelijking met de vorige meting.

In de tabel hieronder is de respons van de leerlingen-enquête in het schooljaar 2016 – 2017 voor de deelnemende scholen weergegeven. Er waren 809 deelnemers[22] in ofwel controle of interventieklassen (klassen die mentoring kregen). In vergelijking met schooljaar 2015-2016 is het aantal deelnemers in interventiegroepen behoorlijk gestegen, maar het aantal leerlingen in controlegroepen is gedaald. Vooral in het tweede semester zijn er verhoudingsgewijs erg weinig deelnemers in controlegroepen beschikbaar.

tabel 14 Response rate leerlingen-enquête

| | Groep | Aantal klassen | N* | 0 en 1 meting compleet (#) | 0 en 1 meting compleet (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Semester 1 | Controle | 8 | 157 | 109 | 69% |
| | Interventie | 17 | 335 | 180 | 54% |
| | *Totaal 1e semester* | *25* | *492* | *289* | *59%* |
| Semester 2 | Controle | 3 | 52 | 0 | 0% |
| | Interventie | 13 | 265 | 136 | 51% |
| | *Totaal 2e semester* | *16* | *317* | *136* | *43%* |
| Totaal | Controle | 11 | 209 | 109 | 52% |
| | Interventie | 30 | 600 | 316 | 53% |
| | *Totaal '15-'16* | *41* | *809* | *425* | *53%* |

** N = Aantal leerlingen gemeten op 1 januari 2017, bron: schooladministraties. Bron overige info: Panteia.*

In totaal zijn er 425 complete metingen beschikbaar, waarvan 316 metingen uit de interventiegroep en 109 metingen uit de controlegroep. Met compleet wordt bedoeld dat een leerling zowel aan het begin als aan het einde van een semester de leerlingen-enquête heeft ingevuld[23]. In absolute zin is het aantal complete metingen gestegen ten opzichte van schooljaar 2015 – 2016, maar in relatieve zin is het gedaald (van 64% van het totaal aantal deelnemers in schooljaar 20158 – 2016 naar 53% in schooljaar 2016 – 2017). Dit komt door de hiervoor beschreven problemen met de dataverzameling. Wat vooral opvalt, is dat er geen enkele complete meting beschikbaar is voor de controlegroepen in het tweede semester. In het tweede semester waren er maar drie controlegroepen, en bij elk hiervan is een van de twee benodigde metingen niet uitgevoerd.

**Mentee- en mentor-enquête**

Aan het eind van ieder mentortraject is onder de mentees en hun mentoren een extra vragenlijst afgenomen. Dit betreft in totaal 600 verschillende mentortrajecten (het

[22] Een deelnemer is een leerling die in een semester in een controleklas of interventieklas zit. Als een leerling in beide semesters aan het onderzoek heeft meegedaan dan wordt die leerling twee keer als deelnemer geteld. Het aantal deelnemers (809) is daardoor hoger dan het aantal leerlingen (567).

[23] Sommige leerlingen hebben zowel voor het eerste als voor het tweede semester de vragenlijsten ingevuld Dit zijn leerlingen die de vragenlijst drie keer hebben ingevuld: aan het begin van het schooljaar, halverwege het schooljaar en aan het einde van het schooljaar. Voor deze leerlingen geldt dat de vragenlijst die halverwege het schooljaar is afgenomen een dubbele functie heeft: het is enerzijds de 1-meting voor het eerste semester en anderzijds de 0-meting voor het tweede semester.

aantal leerlingen in de klassen met een interventie). Zoals in tabel 14 is aangegeven is de algemene leerlingenenquête door 316 mentees volledig ingevuld. Van deze deelnemers zijn vervolgens 311 ingevulde menteevragenlijsten beschikbaar (zie tabel 15).

239 mentoren hebben een mentor-enquête ingevuld voor 256 verschillende mentortrajecten. Bij sommige mentortrajecten heeft een mentor twee mentees begeleid, dus het aantal mentees waarvoor een mentor-enquête is ingevuld ligt nog iets hoger. Deze enquêteresultaten konden vrijwel allemaal aan de betreffende mentees worden gekoppeld. Een deel van deze resultaten betreft mentees die zelf niet alle vragenlijsten (0-meting, 1-meting en mentee-vragenlijst) hebben ingevuld; van de 311 mentees die wel alle vragenlijsten hebben ingevuld zijn er 169 (54%) waarvoor ook resultaten van de mentor-enquête beschikbaar zijn (zie tabel 15). Het percentage van alle mentees die alle vragenlijsten (0-meting, 1-meting en mentee-vragenlijst) hebben ingevuld en waarvoor een mentor-enquête beschikbaar is (28%) is hetzelfde als voor het schooljaar 2015 – 2016.

tabel 15 Complete response van enquêtes mentees en mentoren

| | N totaal | 0- en 1-meting Compleet % | | 0- en 1-meting + mentee compleet | | O- en 1-meting + mentor + mentee compleet | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | # | % | # | % | # | % |
| Interventiegroep | 600 | 316 | 53% | 311 | 52% | 169 | 28% |

*Bron: Panteia, 2016*

Dat er maar weinig mentees zijn waarvoor alle vragenlijsten zijn ingevuld, komt deels omdat er zoveel verschillende vragenlijsten ingevuld moesten worden, deels omdat voor sommige interventieklassen geen 0- of 1-meting is afgenomen, en deels omdat aan het einde van het tweede semester niet alle studenten bereikt konden worden om de mentorvragenlijst in te vullen.

**Schoolregistraties**

Uit de schoolregistraties van de deelnemende middelbare scholen zijn data opgehaald met betrekking tot de cijfers voor enkele vakken (Nederlands, wiskunde en Engels) en persoonlijke kenmerken van leerlingen zoals leeftijd, etniciteit en geslacht. Er zijn ook data opgehaald betreffende het doubleren van leerlingen. Omdat deze data niet bij alle scholen op een uniforme manier geregistreerd wordt of beschikbaar is, is het niet mogelijk geweest om dit te gebruiken voor de analyses. Wel zijn achtergrondkenmerken van leerlingen zoals geslacht en leeftijd gebruikt als controlevariabelen in de verschillende analyses.

Van alle klassen zijn cijfers voor de vakken Nederlands, wiskunde en Engels in leerjaar '16-'17 beschikbaar. De cijfers van de ISK klassen kunnen niet meegenomen worden in de analyse omdat de beoordeling niet uniform geregistreerd is vergeleken met de overige klassen. Daarnaast zijn er leerlingen die switchen van niveau tijdens het jaar. Zodoende zijn de cijfers voor een lager niveau niet goed vergelijkbaar met een hoger niveau in het volgende blok.

Voor eersteklassers die in het eerste semester deelnamen aan dit onderzoek zijn de cijfers voorafgaand aan de mentorperiode niet beschikbaar omdat deze leerlingen toen nog naar de basisschool gingen. Daarom is voor deze leerlingen het 1e rapportcijfer van het leerjaar gebruikt als indicator van hun prestaties voor het begin van het

schooljaar. Voor 2e en 3e klassen is dezelfde methode gevolgd, om de onderlinge vergelijkbaarheid te vergroten.

In het schooljaar 2016 – 2017 hebben in totaal 567 leerlingen aan de effectmeting meegedaan. Voor vrijwel alle leerlingen (560) is informatie over het verzuim bekend. Verzuim is echter alleen bekend voor de metingen op februari/maart en juni 2017: aan het begin van het schooljaar is er immers nog geen verzuim mogelijk geweest. Voor 495 leerlingen zijn de cijfers van de vakken Nederlands, wiskunde en Engels voor de metingen in februari/maart en juni 2017 bekend (voor de eerste meting is dit aantal iets lager). Voor de drie schakelklassen ontbreekt deze informatie, en het komt ook af en toe voor dat een cijfers voor een leerling ontbreekt (de registratiedata laten soms een nul als cijfer zien; dit is als een ontbrekend cijfer geïnterpreteerd).

# Bijlage 6 Operationalisatie

Operationalisatie van de onderzoeksvragen vraagt om de constructie van variabelen die meetbaar zijn. De data hiervoor bestaat uit antwoorden op enquêtes en schoolregistratiesystemen. In bijlage 3 is beschreven hoe de effectindicatoren zijn gevormd. In aanvulling daarop bevat deze bijlage extra toelichting. Daarnaast bevat de bijlage een overzicht van de constructie van enkele andere variabelen die bij de analyses gebruikt worden. Aan het einde wordt een overzicht van enkele centrummaten en maten voor spreiding voor de effectindicatoren gegeven.

**Schalen afgeleid op basis van de vragenlijst leerlingen**

Op basis van de vragenlijst die aan alle leerlingen is voorgelegd zijn vijf schalen afgeleid. Deze schalen zijn afgeleid op basis van alle beschikbare vragenlijsten. Dit is inclusief vragenlijsten van leerlingen waarvoor het leerlingnummer ontbreekt (deze waarnemingen kunnen niet gebruikt worden in de verklarende analyses) en leerlingen van Calvijn Maarten Luther.

Elke schaal is gedefinieerd als de gemiddelde score op de onderliggende vragen uit de vragenlijst (zie tabel 1 in paragraaf 2.4). Hierbij is ervoor gezorgd dat alle vragen 'dezelfde richting op wijzen': voor alle vragen moet gelden dat een hogere score op die vraag overeenkomt met een hogere score op de af te leiden schaal. Sommige vragen zijn negatief geformuleerd (bijvoorbeeld vraag 15 'Ik verveel me op school', die gebruikt wordt om de mate van emotionele schoolbetrokkenheid te meten), de antwoorden op deze vragen zijn omgedraaid.

Niet alle leerlingen hebben alle vragen in de vragenlijst beantwoord. Om ervoor te zorgen dat er toch voldoende waarnemingen voor de effectvariabelen beschikbaar zijn, geldt dat als een schaal op minstens 4 vragen gebaseerd wordt, dat er dan voor maximaal 1 vraag het antwoord mag ontbreken[24] (de schaal wordt dan berekend als de gemiddelde score over de vragen waarvoor wel een antwoord beschikbaar is). Alle effectvariabelen die op de vragenlijst van de leerlingen gebaseerd worden voldoen aan dit criterium. De betrouwbaarheid van de op deze manier afgeleide schalen wordt in tabel 16 weergegeven door Cronbach's Alpha.

tabel 16 Betrouwbaarheid effectvariabelen op basis van vragenlijst leerlingen: Cronbach's Alpha

| **Latente variabele** | **Cronbach's Alpha** | | | **N*** |
|---|---|---|---|---|
| | '16-'17 | '15-'16 | Originele schaal | '16-'17 |
| Schoolse self-efficacy | 0,64 | 0,65 | 0,83 | 883 |
| Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | 0,67 | 0,67 | 0,77 | 857 |
| Emotionele schoolbetrokkenheid | 0,84 | 0,80 | 0,86 | 976 |
| Sociale vaardigheden | 0,77 | 0,75 | | 752 |
| Huiswerk maken | 0,69 | 0,59 | 0,77 | 973 |
| Loopbaanoriëntatie | 0,79 | 0,78 | | 852 |

*Bron: Panteia, 2017. * N is het aantal waarnemingen waarvoor de latente variabele berekend is; per leerling kunnen er maximaal 3 waarnemingen zijn (een per meting)*

[24] In het geval van sociale vaardigheden, die op 12 vragen is gebaseerd, mag voor maximaal 2 van de 12 vragen het antwoord ontbreken.

De betrouwbaarheid is over het algemeen voldoende tot goed, en licht verbeterd ten opzicht van schooljaar 2015-2016.

**Schalen afgeleid op basis van de vragenlijst mentees**

De vragenlijst die aan mentees is voorgelegd, is gebruikt om drie schalen af te leiden: de mate waarin mentor en mentee een match vormen (gedeelde kenmerken), de mate van vertrouwen van de mentee in de mentor, en de mate waarin de mentor als rolmodel fungeert. In tabel 17 staat voor deze schalen vermeld op welke vragen uit de mentee vragenlijst ze zijn gebaseerd (zie bijlage 10) en wat de nauwkeurigheid van deze schalen is. Ook hier is de regel toegepast dat als een schaal op minstens 4 vragen gebaseerd wordt, dat er dan voor maximaal 1 vraag het antwoord mag ontbreken. Alleen de schaal over de mate van vertrouwen voldoet aan dit criterium.

tabel 17 Betrouwbaarheid effectvariabelen op basis van vragenlijst mentees: Cronbach's Alpha

| **Latente variabele** | **Onderliggende vragen uit vragenlijst mentees** | **Cronbach's Alpha** | | | **N*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | '16-'17 | '15-'16 | Originele schaal | '16-'17 |
| Matching: gedeelde kenmerken | 15, 16, 17 | 0,82 | 0,87 | Nvt | 298 |
| Relatie met studentmentor: vertrouwen | 18, 19, 20, 21 | 0,92 | 0,94 | nvt | 292 |
| Mentor als rolmodel | 22, 23 | 0,78 | 0,84 | Nvt | 337 |

*Bron: Panteia, 2017. * N is het aantal waarnemingen waarvoor de latente variabele berekend is; per mentee kunnen er maximaal 2 waarnemingen zijn (een per meting)*

**Schalen afgeleid op basis van de vragenlijst mentoren**

Twee van de drie schalen die zijn afgeleid op basis van de vragenlijst die aan mentees is voorgelegd, zijn ook voor de mentoren afgeleid (op basis van de vragenlijst onder mentoren). Daarnaast zijn er twee andere schalen voor de mentoren afgeleid die ingaan op de relatie mentor - mentee. In tabel 18 staat voor de vier afgeleide schalen vermeld op welke vragen uit de mentoren vragenlijst ze zijn gebaseerd en wat de nauwkeurigheid van deze schalen is.

De betrouwbaarheid is over het algemeen voldoende tot goed, maar is licht verslechterd ten opzicht van schooljaar 2015-2016. Dit geldt met name voor de tevredenheid van de mentor over het verloop van het mentortraject. De betrouwbaarheid van deze schaal is gedaald van 0,71 naar 0,54, wat onvoldoende is.

De mentorenvragenlijst bevat 10 vragen die gebruikt zijn om de persoonlijkheid van mentoren vast te stellen (ten behoeve van hypothese 9). Deze vragen zijn gebaseerd op de zogenaamde TIPI, een *ten item personality measure* die persoonlijkheid op de Big Five kenmerken modelleert. Deze vragen staan in bijlage 10; in tabel 19 staat per persoonlijkheidskenmerken op basis van welke twee vragen dit kenmerk berekend is. Sommige vragen zijn gedefinieerd als het tegenovergestelde van waar het bijbehorende persoonlijkheidskenmerk voor staat (stelling 52 "ik zie mezelf als behoudend, niet creatief" wordt bijvoorbeeld gebruikt om de mate van "open staan voor nieuwe ervaringen" te meten). Voor deze vragen geldt dat het antwoord op de stelling is omgedraaid om de score op het persoonlijkheidskenmerk te berekenen (een

score van 1 op stelling 52 geldt bijvoorbeeld als een score 7 voor het persoonlijkheidskenmerk "open staan voor nieuwe dingen").

tabel 18 Betrouwbaarheid effectvariabelen op basis van vragenlijst mentoren: Cronbach's Alpha

| **Latente variabele** | **Onderliggende vragen uit vragenlijst mentoren** | **Cronbach's Alpha** | | | **N*** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | '16-'17 | '15-'16 | Originele schaal | '16-'17 |
| Matching:gedeelde kenmerken | 21, 22, 23 | 0,77 | 0,85 | Nvt | 251 |
| Relatie met studentmentor: vertrouwen | 18, 19, 20 | 0,83 | 0,84 | Nvt | 229 |
| Betrokkenheid mentor bij mentee | 15, 16, 17 | 0,65 | 0,72 | Nvt | 249 |
| Tevredenheid verloop mentortraject | 36, 39, 40, 41, 42 | 0,54 | 0,71 | Nvt | 253 |

*Bron: Panteia, 2017. * N is het aantal waarnemingen waarvoor de latente variabele berekend is; per mentor kunnen er meerdere waarnemingen zijn (per mentee en per meting)*

Om hypothese 6 te kunnen onderzoeken bevat de mentorenvragenlijst 12 stellingen waarmee de motivatie van de mentor in kaart gebracht kan worden (zie tabel 19). In dit onderzoek onderscheiden we twee soorten motivatie: altruïsme en oriëntatie. Een mentor kan altruïstische of meer egoïstische motieven hebben om deel te nemen; en een mentor kan gemotiveerd worden vanwege het proces of vanwege de uitkomsten van de interventie. Als deze twee dimensies gecombineerd worden, ontstaat een onderscheid naar 4 soorten motivatie. De 12 stellingen in de mentorenvragenlijst zijn zo geformuleerd, dat er voor elk van deze vier soorten motivatie 3 bijbehorende stellingen zijn geformuleerd. De score op de vier soorten motivatie wordt bepaald door te bepalen hoe vaak een mentor de drie bijbehorende stellingen als meest belangrijke noemt (of juist als minst belangrijke).

tabel 19 Persoonlijkheidskenmerken mentoren: onderliggende vragen uit vragenlijst

| **Latente variabele** | **Onderliggende vragen uit vragenlijst mentoren** | **N*** |
|---|---|---|
| Extraversie | 42, 47 | 433 |
| Anderen helpen, servicegerichtheid | 43, 48 | 433 |
| Zorgvuldigheid | 44, 49 | 433 |
| Emotionele stabiliteit | 45, 50 | 433 |
| Open staan voor nieuwe ervaringen | 46, 51 | 433 |

*Bron: Panteia, 2017. * N is het aantal waarnemingen waarvoor de latente variabele berekend is; per mentor kunnen er meerdere waarnemingen zijn (per mentee en per meting)*

tabel 20 Motivatie mentoren: onderliggende stellingen uit vragenlijst mentoren

| **Motivatie** | **"mijn motivatie om mentor te worden is…"** | **N*** |
|---|---|---|
| Egoïstische en uitkomst-georiënteerd (ego_out) | • Om studiepunten te halen<br>• Om coachingsvaardigheden te leren<br>• Om mijn kansen op een baan te verhogen | 433 |
| Altruïstisch en uitkomst-georiënteerd (alt_out) | • Om deze jongeren met hun schoolprestaties te helpen<br>• Om deze jongeren op sociaal vlak te helpen<br>• Om deze jongeren te helpen bij het ontwikkelen van toekomstperspectief | 433 |
| Egoïstische en proces-georiënteerd (ego_pro) | • Omdat vrienden dit vak ook gingen doen<br>• Omdat ik het leuk vind<br>• Omdat het leerzaam is voor mij | 433 |
| Altruïstisch en proces-georiënteerd (alt_pro) | • Omdat ik iets wil betekenen voor de maatschappij<br>• Om deze jongeren een steuntje in de rug te geven<br>• Omdat deze jongeren een voorbeeld nodig hebben | 433 |

*Bron: Panteia, 2017. * N is het aantal waarnemingen waarvoor de latente variabele berekend is; per mentor kunnen er meerdere waarnemingen zijn (per mentee en per meting)*

# Bijlage 7 Indeling in interventie- en controlegroepen

De effectanalyses[25] worden op basis van data van individuele leerlingen uitgevoerd. Maar omdat mentoring per klas gegeven wordt, komt de vraag of een leerling in een controlegroep of interventiegroep zit neer op de vraag of zijn of haar klas in een controlegroep of interventiegroep zit. In deze bijlage staan daarom klassen centraal in plaats van leerlingen.

Een belangrijke veronderstelling die bij het difference-in-differences model gemaakt wordt (zie bijlage 8) is dat de omstandigheden die van invloed zijn op schoolprestaties (behalve het mentoring aspect) gelijk zullen zijn bij alle leerlingen in de interventie- en controlegroepen. Met andere woorden: we gaan ervan uit dat de trend in de outcomevariabelen van de interventiegroep gelijk zou zijn aan die van de controlegroep als er geen interventie had plaats gevonden.

Deze aanname kan niet formeel getest worden. Daarom is het cruciaal dat de controlegroep en interventiegroep uit klassen bestaan die in alle relevante opzichten zoveel mogelijk op elkaar lijken, op één uitzondering na:

- De leerlingen uit de klassen van de interventiegroep volgen in dat semester een mentortraject.
- De leerlingen uit de klassen van de controlegroep volgen in dat semester geen mentortraject.

In een denkbeeldig ideaal scenario zouden we voor de effectanalyse verschillende klassen van hetzelfde jaar, hetzelfde niveau en dezelfde school willen gebruiken. Dat zou bijvoorbeeld een school kunnen zijn met 20 verschillende VMBO brugklassen, waarvan we 10 klassen als interventiegroep zouden gebruiken en 10 als controlegroep. Dit is om een aantal redenen niet haalbaar:

- Er zijn niet genoeg scholen met zoveel klassen op hetzelfde niveau.
- Er zijn meerdere scholen die aan MOZ meedoen en die aan de effectmeting willen meedoen.

Het is daarom noodzakelijk om de resultaten van klassen van verschillende scholen en / of verschillende leerjaren met elkaar te vergelijken. Om de vergelijkbaarheid van controlegroep en interventiegroep zo groot mogelijk te maken, moeten we er voor zorgen dat zowel de interventieklassen als de controleklassen uit dezelfde scholen afkomstig zijn: als de interventiegroep voor een bepaald semester uit klassen van drie verschillende scholen bestaat, dan moet de controlegroep voor dat semester uit klassen van diezelfde drie scholen bestaan. Ook qua leeftijd en niveau moeten de (leerlingen uit de) klassen van de deelnemende scholen zoveel mogelijk op elkaar lijken.

Op basis van deze overwegingen hebben we de volgende eisen geformuleerd waar een klas aan moet voldoen om in een interventie- of controlegroep voor de effectanalyses ingedeeld te worden:

- Als een klas in een eerder semester in een interventiegroep heeft gezeten, dan kan deze klas niet meer in een interventie- of controlegroep zitten. De leerlingen uit deze klassen

[25] 'effectmeting' verwijst naar de rapportages over de effecten van mentoring, zoals dit rapport en het rapport over de effectmeting van het eerste schooljaar. 'Effectanalyse' verwijst naar een specifiek onderdeel van deze effectmetingen: de difference-in-differences analyses waarmee de prestaties van leerlingen in interventiegroepen vergelijken worden met leerlingen in controlegroepen.

wijken dan immers in een belangrijk aspect (nooit eerder mentoring hebben gevolgd) van de overige leerlingen af. Dit betreft drie groepen klassen:

- Klassen die in het eerste semester van het eerste schooljaar in de interventiegroep zaten kunnen in het tweede semester van dat schooljaar niet meer voor de effectanalyse gebruikt worden.
- Klassen die in het eerste semester van het tweede schooljaar in de interventiegroep zaten kunnen in het tweede semester van dat schooljaar niet meer voor de effectanalyse gebruikt worden.
- Voor vijf klassen die in het tweede schooljaar aan het MOZ programma hebben meegedaan, geldt dat de meeste leerlingen in het eerste schooljaar ook in een klas zaten die aan het MOZ programma heeft meegedaan (met mentoring in het eerste en/of tweede semester van het eerste schooljaar). Deze klassen kunnen in het tweede schooljaar niet voor de effectanalyse gebruikt worden.

- Er hebben in totaal 6 internationale schakelklassen (ISK) aan het traject meegedaan (drie in elk schooljaar). Het is goed mogelijk dat de ontwikkeling van deze leerlingen gedurende een semester anders is dan de ontwikkeling van leerlingen uit reguliere klassen. De effectanalyse moet daarom apart worden uitgevoerd voor reguliere klassen en voor ISK klassen.
- Voor sommige scholen uit het tweede schooljaar geldt dat in het tweede semester alle deelnemende klassen óf in de controlegroep vallen, óf in de interventiegroep (omdat klassen die in het eerste semester in de interventiegroep zaten, niet meer gebruikt kunnen worden voor de effectanalyses van het tweede semester). Dit betreft 3 klassen. Omdat ze niet in beide groepen voorkomen kan dit ten koste gaan van de vergelijkbaarheid van de controle- en interventiegroep. Deze drie klassen hebben we niet meegenomen voor de effectanalyses.
- De meeste deelnemende klassen zijn VMBO klassen uit het 1e, 2e of 3e leerjaar. Een paar klassen wijken hier van af:
  - Er zijn drie klassen die zowel qua niveau, qua leeftijd en qua school afwijken van de rest: dit zijn de drie havoklassen van Calvijn Business School.
    - In het eerste schooljaar zijn gegevens over 1 klas verzameld (5 havo). Deze ene klas wijkt zodanig af van de overige klassen, dat we deze klas niet willen gebruiken voor de effectanalyses.
    - In het tweede schooljaar zijn gegevens over 2 klassen verzameld (4 havo en 5 havo). Ook hiervoor geldt dat we deze klassen niet voor de effectanalyses willen gebruiken, omdat ze in teveel opzichten (niveau, leeftijd en school) afwijken van de overige klassen.

    Hierdoor zijn geen van de klassen van Calvijn Business School voor de effectanalyse gebruikt.
- In het tweede schooljaar hebben vijf brugklassen van Calvijn Vreewijk meegedaan. Ook dit zijn havo-klassen (en wijken daarmee af van de klassen van de overige scholen), maar qua leeftijd komen ze overeen met de overige klassen.
    - In het eerste semester van het tweede schooljaar hebben drie van deze klassen een mentortraject gehad en twee niet. Als deze klassen deel uitmaken van de effectanalyse, dan zouden zowel de interventiegroep als de controlegroep 2 of 3 havo-klassen van deze school bevatten. Dit zorgt ervoor dat de samenstelling van de interventie- en controlegroep (in dit opzicht) met elkaar vergelijkbaar zijn. Ondanks het feit dat het hier om havo-klassen gaat, kunnen deze klassen daarom toch meegenomen worden bij de effectanalyses.
    - In het tweede semester van het tweede schooljaar hebben twee van deze klassen een mentortraject gehad en drie niet. De klassen zonder mentortraject hebben echter in het voorafgaande semester allemaal een mentortraject gevolgd, waardoor ze in het tweede semester niet als controlegroep gebruikt kunnen worden. Als we de twee klassen met mentortraject voor de effectanalyse zouden gebruiken, dan zou de interventiegroep twee havo klassen tellen maar de controlegroep geen enkele. De vergelijkbaarheid van de interventie- en controlegroep wordt hierdoor minder. Voor het tweede

semester van het tweede schooljaar is daarom geen van de havo-klassen van Calvijn Vreewijk voor de effectanalyses gebruikt.

Door op deze manier een aantal klassen van de effectanalyse uit te sluiten, zorgen we ervoor dat de overblijvende klassen in alle relevante opzichten op elkaar lijken (m.u.v. het al dan niet volgen van een mentortraject in het desbetreffende semester): qua leeftijd, niveau en school.

Om de vergelijkbaarheid van controlegroep en interventiegroep (per semester) zo groot mogelijk te maken, leggen we verder als voorwaarde op dat voor elke effectanalyse de verdeling van de klassen (over scholen en schooljaren) voor de interventiegroep en de controlegroep hetzelfde moet zijn: als de interventiegroep bestaat uit 3 2e klassen van de Hef, 1 brugklas van Zuiderpark en 1 3e klas van Veenoord, dan moet de controlegroep ook bestaan uit 3 2e klassen van de Hef, 1 brugklas van Zuiderpark en 1 3e klas van Veenoord. Dit reduceert het aantal beschikbare klasmetingen behoorlijk. Als we een minimum aantal van 3 controleklassen en 3 interventieklassen per semester aanhouden, dan kunnen onder deze aanvullende eisen de volgende effectanalyses niet uitgevoerd worden:

- Effect van mentoring voor ISK klassen.
- Effect van mentoring voor het tweede semester in een schooljaar (omdat verzuim alleen voor het tweede semester gemeten is, betekent dit dat het effect van mentoring op verzuim niet onderzocht kan worden).

Wat wel kan, zijn effectanalyses:

- voor klassen exclusief ISK leerlingen,
- voor alle outcomevariabelen exclusief verzuim,
- voor het eerste semester van beide schooljaren.

Voor het eerste semester van schooljaar 2015-2016 gaat het om maximaal 10 2e klassen, verdeeld over 5 controleklassen en 5 interventieklassen (tabel 21); voor het eerste semester van schooljaar 2016-2017 gaat het om maximaal 8 brugklassen, verdeeld over 4 controleklassen en 4 interventieklassen (tabel 22).

tabel 21 Indeling klassen in interventie- en controlegroepen, voor eerste semester 2015 - 2016, voor verschillende groepen outcomevariabelen

| *School* | *Klas* | *Cijfers* | | *Overige outcomevariabelen** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Interventie* | *Controle* | *Interventie* | *Controle* |
| RVC de Hef | 2B1 | | X | | X |
| RVC de Hef | 2B2 | X | | X | |
| Veenoord | 2A | X | | | |
| Veenoord | 2B | | X | | |
| Veenoord | 2C | | X | | X |
| Veenoord | 2D | X | | X | |
| Zuiderpark | 2E | | X | | X |
| Zuiderpark | 2F | X | | X | |
| Zuiderpark | 2L | | X | | X |
| Zuiderpark | 2M | X | | X | |
| Totaal | | 5 | 5 | 4 | 4 |

* schoolse self-efficacy, gedragsmatige en emotionele schoolbetrokkenheid, sociale vaardigheden, huiswerk maken en loopbaanoriëntatie.

tabel 22 Indeling klassen in interventie- en controlegroepen, voor eerste semester 2016 - 2017, voor verschillende groepen outcomevariabelen

| *School* | *Klas* | *Cijfers* | | *Overige outcomevariabelen** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Interventie* | *Controle* | *Interventie* | *Controle* |
| RVC de Hef | 1B1 | | X | | X |
| RVC de Hef | 1B2 | X | | X | |
| Calvijn Vreewijk | 1L1 | X | | X | |
| Calvijn Vreewijk** | 1L2 | | X | | X |
| Calvijn Vreewijk | 1L4 | | X | | X |
| Calvijn Vreewijk** | 1L5 | X | | X | |
| Palmentuin | 1A | X | | X | |
| Palmentuin | 1C | | X | | X |
| Totaal | | 4 | 4 | 4 | 4 |

* schoolse self-efficacy, gedragsmatige en emotionele schoolbetrokkenheid, sociale vaardigheden, huiswerk maken en loopbaanoriëntatie.
** Voor deze klassen ontbreken de cijfers voor Nederlands. Voor Engels en Wiskunde zijn de cijfers wel beschikbaar.

# Bijlage 8 Verklarende analyses

**Hypothesen 1 t/m 4: difference-in-differences**

*Waarom difference-in-differences?*

De eerste vier hypothesen gaan over de directe effecten van mentoring. We willen weten of mentoring een positief effect heeft gehad op verschillende outcomevariabelen (effectindicatoren). Dit houdt in dat leerlingen die mentoring hebben gehad een positievere ontwikkeling met betrekking tot deze outcomevariabelen laten zien dan leerlingen die geen mentoring hebben gehad.

Het is hiervoor niet voldoende om alleen maar naar de verandering (of eerste *difference)* in de mentorklassen (of *interventiegroep*) te kijken. Hierbij wordt weliswaar gecontroleerd voor factoren die constant zijn over de tijd binnen die groep (denk aan persoonskenmerken zoals geboortejaar, geslacht en klas), maar niet met factoren die variabel zijn over de tijd. Het zou zo kunnen zijn dat door een of andere reden het algehele niveau op de school is verbeterd, doordat bijvoorbeeld alle leerlingen betere docenten hebben gekregen. Dit is een factor die van invloed is op de outcomevariabelen maar niet constant is over de tijd. Hier kan geen rekening mee gehouden worden als alleen maar naar de verandering in de interventiegroep gekeken wordt. Om voor deze factoren te kunnen corrigeren moet gekeken worden naar veranderingen over de tijd in een controlegroep (de tweede *difference).*

Kortom: om de directe effecten van mentoring correct te kunnen bepalen moeten we twee groepen met elkaar vergelijken, met betrekking tot de veranderingen in de outcomevariabelen (vóór en na de mentoring): de interventiegroep (leerlingen die de interventie, te weten mentoring, gehad hebben*)* met de controlegroep (leerlingen die geen mentoring hebben gehad). Dit staat bekend als de difference-in-differences methode.

Concreet kijken we in dit onderzoek naar de verschillen in outcomevariabelen (effectindicatoren zoals schoolse self-efficacy scores, cijfers voor vakken etc.) voor en na de mentoring en tussen de controle- en interventiegroep. Door de verandering in de waarde van de outcome-indicatoren in de controle groep af te trekken van de verandering in de interventiegroep, controleren we in onze analyse voor mogelijke veranderingen in de outcomevariabelen die *niet* door mentoring worden veroorzaakt.

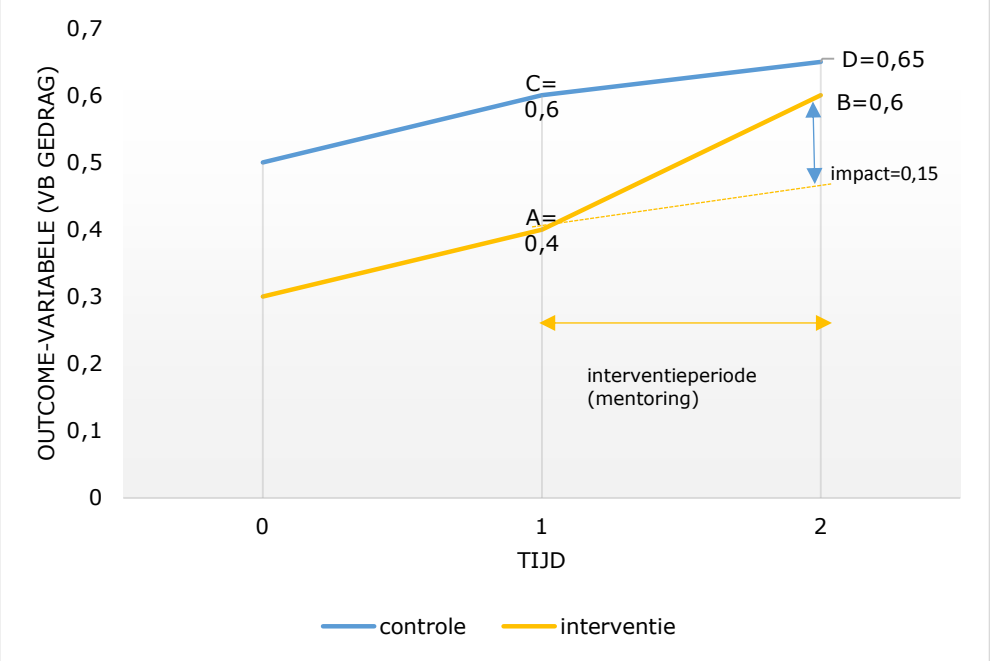
De werking van de difference-in-differences methode kan ook aan de hand van een grafiek worden toegelicht. In figuur 1 staat op de horizontale as de tijd weergegeven. Voordat het experiment begint (t=0) is er nog geen sprake van een interventie. Op een bepaald moment (t=1) wordt bij de interventiegroep (de gele lijn) met mentoring begonnen. Op de verticale as wordt de score voor een outcomevariabele weergegeven. Er is in dit voorbeeld al een verschil in de score voor deze outcomevariabele tussen de twee groepen (controlegroep en interventiegroep) voordat de interventie begon (het tijdsinterval tussen t=0 en t=1). Op het moment dat de interventie begint scoort de controlegroep hoger (punt C=0,6) op de outcomevariabele dan de interventiegroep (punt A=0,4). We gaan er bij de difference-in-differences methode vanuit, dat de gele lijn (de score voor de interventiegroep) *zonder mentoring* zou zijn doorgelopen als de stippellijn en dus een gelijke ontwikkeling zou doormaken als de controle groep. Met deze aanname kunnen we de zogenaamde *counterfactual* bepalen die we nodig hebben

om aan mentoring een effect toe te wijzen: wat was er met de interventieklas gebeurt als ze geen mentoring hadden gehad?

Aan de hand van de scores van de interventiegroep op t=1 vóór de interventie van mentoring (punt A=0,4) en ná de interventie op t=2 (punt B=0,6) en de scores van de controlegroep op t=1 (punt C=0,6) en t=2 (Punt D=0,65) kan de impact van mentoring geschat worden. Deze wordt als volgt berekend:

*Impact mentoring op gedrag* = (B-A)-(D-C)=(0,6-0,4)-(0,65-0,6)=0,15.

figuur 5 Grafische uitleg difference-in-differences methode




*Bron: Panteia, 2016*

### *Waarom multilevel?*

Gegevens van leerlingen uit verschillende klassen (en/of scholen) zijn een voorbeeld van geneste data. Leerlingen binnen klassen (en/of scholen) kunnen net wat meer op elkaar lijken dan leerlingen tussen klassen. Dus wanneer leerlingen genest zijn in klassen kan een outcomevariabele niet alleen afhankelijk zijn van de eigenschappen van individuele leerlingen, maar ook van kenmerken of eigenschappen van de klas waarin ze zitten.

Wanneer er geen rekening gehouden wordt met geneste data kan de standaardfout verkeerd worden geschat (omdat de observaties niet afhankelijk zijn van elkaar). Dit kan tot verkeerde conclusies over de significantie van geschatte parameters leiden. Bovendien krijg je geen inzicht in de mate waarin de verschillen die je tussen leerlingen waarneemt vooral binnen klassen bestaat, of tussen klassen.

Multilevel analyse is ontwikkeld om rekening te houden met het geneste karakter van de data. Multilevel analyse is een extensie van lineaire regressie, en difference-in-differences modellen kunnen in de context van een multilevel analyse worden geschat.

Bij het MOZ project is sprake van drie niveaus: per school zijn er meerdere klassen die meedoen, en per klas zijn er meerdere leerlingen. Idealiter zou je bij de multilevelanalyses onderscheid willen maken tussen het schooleffect en het klaseffect. Dat kan echter alleen als er voldoende scholen in de steekproef zitten en voldoende klassen per school. De effectanalyse van het MOZ programma voldoet niet aan deze eisen: per semester zijn er gegevens van drie verschillende scholen, dat is hiervoor te weinig. Bij de analyses worden daarom maar 2 niveaus onderscheiden (klassen en leerlingen).

*Het basismodel*

De difference-in-differences methode kan in een multilevel setting worden toegepast door het schatten van een multivariate regressievergelijking. Een voordeel hiervan is dat er rekening gehouden kan worden met een aantal variabelen waarvan we aannemen dat ze ook van invloed zullen zijn op de outcome (en waarover gegevens beschikbaar zijn). Dit leidt tot de volgende basisformulering voor een difference-in-differences regressievergelijking:

$$(1)\quad y_{it} = \propto + \beta \cdot (meetmoment)_{it} + \gamma \cdot (mentee)_{it} + \delta \cdot (meetmoment_{it} \cdot mentee_{it}) + \theta \cdot X_i + \zeta_i + \varepsilon_{it}$$

Waarbij:
*y* staat voor de outcomevariabele van leerling i op meting t (waarbij t gelijk kan zijn aan 0 of 1), *meetmoment* geeft weer of het een 0-meting of 1-meting betreft, *mentee* of het een leerling is die in het desbetreffende semester mentoring gehad heeft of niet (deze dummy geeft aan of leerling i in de interventiegroep of in de controlegroep zit), en *X* staat voor persoonskenmerken die constant zijn over de tijd (geboortejaar en geslacht). Als deze vergelijking als single-level model wordt geschat (niet via een multilevelanalyse) dan bevat *X* ook enkele school- en klassedummies.

Het doel van dit model is om de interactieterm δ te schatten. Deze term geeft het gemiddelde effect weer van mentoring op de leerlingen (gemiddeld over alle scholen, schooljaren en semesters waarvoor gegevens beschikbaar waren).

*Random intercept model*

Een van de keuzes die bij een multilevelanalyse gemaakt moet worden, is de keuze tussen een fixed slopes of random slopes model: zijn de te schatten parameters α, β, γ en δ voor alle klassen hetzelfde (fixed slopes) of kunnen ze per klas variëren (random slopes)?

Voor deze analyses is voor een random intercept model gekozen: het intercept α is gemodelleerd als een variabele die random tussen de klassen kan variëren, terwijl voor alle onafhankelijke variabelen een fixed slope gemodelleerd is. Dit zorgt ervoor dat het gemiddelde effect van mentoring voor alle klassen hetzelfde geschat wordt (in het geval van een random slope zou het effect van mentoring voor klassen met mentoring anders kunnen zijn dan voor klassen zonder mentoring, wat theoretisch gezien geen hout snijdt).

**Hypothesen 5 t/m 12: multivariate regressieanalyses**

Hypothesen 5 t/m 12 hebben betrekking op de interactie tussen verschillende effectgebieden. Deze hypothesen onderzoeken of verschillende kenmerken van de mentortrajecten van invloed zijn op de mate waarin de mentees zich ontwikkelen. Een vergelijking met leerlingen die geen mentoring hebben gehad is hiervoor niet zinvol (en ook niet mogelijk, omdat er voor deze leerlingen geen relevante gegevens

zijn).Het is dan ook nodig noch gewenst om voor deze hypothesen een difference-in-differences methode toe te passen. In plaats daarvan worden hypothesen 5 – 12 geanalyseerd door multivariate regressievergelijkingen te schatten.

De geschatte regressievergelijkingen hebben de volgende algemene vorm:

$$(2)\quad y_{it} = \propto + \delta X_{it} + \theta \Phi_i + \zeta_i + \varepsilon_{it}$$

Waarbij:
Y staat voor de outcomevariabele, *X* voor de specifieke variabele die volgens de hypothese van invloed op Y zou moeten zijn, $\Phi$ voor overige mentee-specifieke verklarende variabelen (geslacht, leeftijd, etnische afkomst etc.) en Z voor variabelen die voor meerdere mentees hetzelfde kunnen zijn (klas- en schooldummies).

Hypotheses 5, 7 en 8, 10, 11 en 12 hebben allemaal betrekking op dezelfde outcomevariabelen: de ontwikkeling (gedurende het semester waarin de interventie plaatsvond) van de verschillende effectvariabelen. Door per outcomevariabele een model te schatten met een of meerdere verklarende variabelen ($X_{it}$) kunnen deze hypotheses tegelijkertijd getoetst worden. Het voordeel van deze werkwijze is dat er rekening gehouden wordt met de mogelijk gelijktijdige invloed van de verschillende verklarende variabelen. Als mentee-specifieke verklarende variabelen worden geslacht opgenomen en de scores op sociaal-emotioneel welbevinden (die laatste enkel voor de outcomevariabelen aangaande gedrag, schoolprestaties en loopbaanoriëntatie).

Sommige verklarende variabelen zijn alleen voor schooljaar 2016 – 2017 beschikbaar. Dit betreft de hercodering van de antwoorden op de open vragen naar het belangrijkste doel en de uitgevoerde activiteiten van het mentortraject (relevant voor hypotheses 7 en 8) en informatie over de kwaliteit van de mentoring (volgens het programmateam). Om deze variabelen mee te kunnen nemen zijn de regressiemodellen voor schooljaar 2016 – 2017 geschat, op basis van informatie afkomstig van de mentoren en de mentees. Deze modelspecificatie heeft de meeste verklarende variabelen, maar tegelijkertijd het minste aantal waarnemingen. De nauwkeurigheid van deze modelschattingen is daarom niet heel hoog.

Het aantal waarnemingen kan op twee manieren worden verhoogd: door data over schooljaar 2015 – 2016 toe te voegen, en door enkel gebruik te maken van de informatie van mentees (hierdoor kan ook gebruik gemaakt worden van de data over mentees waarvoor geen data van hun mentor bekend is). Beide opties zijn voor dit onderzoek toegepast. De regressievergelijkingen voor de 11 outcomevariabelen zijn dus (alle 11) 3 x geschat:

- Voor schooljaar 2016 – 2017, op basis van data van mentoren en mentees
- Voor schooljaren 2015 – 2016 en 2016 – 2017, op basis van data van mentoren en mentees
- Voor schooljaren 2015 – 2016 en 2016 – 2017, op basis van data van enkel mentees

Om zoveel mogelijk rekening te houden met de variatie tussen de klassen, worden deze modellen met klassedummies geschat. Voor deze modellen is het niet mogelijk om hypothese 12 te schatten (als in een model met klassedummies een variabele toegevoegd wordt die een specifieke groep klassen identificeert, ontstaat multicollineariteit). Om hypothese 12 in deze context te schatten, is het model voor

schooljaar 2016 – 2017 (op basis van data van mentoren en mentees) geschat met schooldummies in plaats van klassedummies.

Hypotheses 6 en 9 proberen beide meer inzicht te geven in de waardering van de mentoring door de mentee. Ook voor deze twee hypotheses geldt dat ze via 1 model geschat kunnen worden. Y staat hierbij voor de tevredenheid van de mentee (over de relatie met de mentor), de verklarende variabelen zijn de motivatie en betrokkenheid van de mentor (hypothese 6) en de vijf persoonlijkheidskenmerken van de mentor (hypothese 9). Omdat de verklarende variabele in dit geval een ordinale variabele is (de tevredenheid van de mentee is een variabele met een 5-punts schaal), volstaat het niet om een standaard regressiemethode (de kleinstekwadratenmethode of OLS) te gebruiken. In plaats daarvan wordt deze vergelijking met een logistische regressie geschat. Deze methode is bedoeld om de score van dichotome variabelen te verklaren. De tevredenheid van de mentees wordt hiervoor ingedikt tot een variabele die twee waarden aan kan nemen: mentees zijn (erg) tevreden over de relatie of niet.

tabel 23 Verklarende variabelen per effectvariabele, voor hypotheses 5, 7 en 8, voor schooljaren 2015 – 2016 en 2016 - 2017

| | *Verklarende variabelen (per hypothese)* | | |
|---|---|---|---|
| *Effectvariabele* | *Hyp.5* | *Hyp. 7* | *Hyp. 8* |
| Schoolse self-efficacy | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | verbeteren zelfvertrouwen | Activiteiten mbt plannen; praten over persoonlijke dingen |
| Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | | Activiteiten mbt plannen |
| Emotionele schoolbetrokkenheid | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | | Activiteiten mbt plannen |
| Sociale vaardigheden | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | verbeteren gedrag | Activiteiten mbt sport, spelletjes, koken |
| Ongeoorloofd verzuim | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | verminderen afwezigheid | |
| Huiswerk maken | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | | Aandacht moeilijke vakken |
| Gemiddelde cijfer | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | verbeteren cijfers algemeen; verbeteren cijfers specifiek vak | Aandacht moeilijke vakken |
| Gemiddelde op kernvakken | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | verbeteren cijfers algemeen; verbeteren cijfers specifiek vak | Aandacht moeilijke vakken |
| Loopbaanoriëntatie | Tevredenheid van mentor; tevredenheid van mentee | oriëntatie vervolgopleiding | Activiteiten mbt vervolgopleidingen |

*Bron: Panteia, 2017.*

# Bijlage 9 Resultaten

In deze bijlage staan de resultaten van de uitgevoerde analyses. In het eerste deel worden de uitkomsten van beschrijvende analyses (kengetallen van niveau en groei van de onderzochten outcomevariabelen) gepresenteerd. In het tweede deel worden de resultaten van de verklarende analyses besproken.

## Beschrijvende analyses: kengetallen van niveau en groei van de outcomevariabelen

### *Centrummaten en spreiding van het niveau van de outcomevariabelen*

In tabel 24 staat een overzicht van enkele centrummaten (mediaan en gemiddelde) en maten voor spreiding (minimum, maximum, 25% en 75% percentiel en standaarddeviatie) voor de outcomevariabelen van dit onderzoek.

tabel 24 Percentielen, gemiddelde en standaardafwijking voor de outcomevariabelen (niveaus)

| Outcome-variabele | Minimum | 25% perc. | Mediaan | 75% perc. | Maximum | Gemiddelde | Standaard deviatie | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schoolse self-efficacy | 1,00 | 3,67 | 4,00 | 4,25 | 5,00 | 3,96 | 0,57 | 1005 |
| Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | 2,00 | 3,50 | 3,83 | 4,17 | 5,00 | 3,78 | 0,52 | 976 |
| Emotionele schoolbetrokkenheid | 1,00 | 3,00 | 3,5 | 4,00 | 5,00 | 3,49 | 0,73 | 1012 |
| Huiswerk maken | 1,80 | 3,60 | 4,00 | 4,40 | 5,00 | 3,99 | 0,63 | 1013 |
| Sociale vaardigheden | 2,08 | 3,73 | 4,00 | 4,33 | 5,00 | 4,00 | 0,48 | 990 |
| Loopbaanoriëntatie | 1,00 | 3,33 | 3,83 | 4,33 | 5,00 | 3,81 | 0,70 | 970 |
| Verzuim | 0,00 | 0,00 | 6,00 | 17,00 | 441,0 | 14,21 | 26,83 | 1128 |
| Cijfer Nederlands | 1,00 | 5,80 | 6,50 | 7,10 | 9,20 | 6,41 | 1,04 | 1474 |
| Cijfer Engels | 1,00 | 6,00 | 6,90 | 7,60 | 10,00 | 6,70 | 1,34 | 1526 |
| Cijfer wiskunde | 0,69 | 5,20 | 6,20 | 7,00 | 9,60 | 6,02 | 1,47 | 1519 |
| Gemiddeld cijfer (Nederlands, Engels en wiskunde) | 2,66 | 5,80 | 6,40 | 7,00 | 8,60 | 6,36 | 0,93 | 1461 |

*Bron: Panteia, 2017.*

De kolommen minimum, 25% percentiel, mediaan (oftewel 50% percentiel), 75% percentiel en maximum delen de waarnemingen in vier gelijke groepen in. Voor schoolse self-efficacy liggen alle waarden bijvoorbeeld tussen 1 en 5; de 25% laagste waarnemingen liggen tussen 1 en 3,67 (het 25% percentiel), de volgende 25% ligt tussen 3,67 en 4,00, de volgende 25% ligt tussen 4,00 en 4,25, en de 25% hoogste waarnemingen liggen tussen 4,25 en 5,00 (dwz, tussen het 75% percentiel en het maximum).

Als een variabele symmetrisch verdeeld is, dan moeten mediaan en gemiddelde aan elkaar gelijk zijn (de helft van de waarnemingen ligt boven het gemiddelde, de helft

eronder). Dit geld (ongeveer) voor alle effectindicatoren behalve verzuim. Verzuim is behoorlijk scheef verdeeld (de helft van de waarnemingen ligt tussen 0 en 5, maar het maximum is 174 dagen verzuim).

De verschillende dimensies van sociaal-emotioneel welbevinden zijn positief met elkaar gecorreleerd. Dit geldt vooral voor de gedragsmatige en emotionele schoolbetrokkenheid en de sociale vaardigheden: de onderlinge correlaties van deze drie dimensies liggen tussen 0,51 en 0,56. De correlaties met schoolse self-efficacy zijn iets lager (0,32 tot 0,33).

Alle dimensies van sociaal-emotioneel welbevinden hangen positief samen met de houding ten opzichte van huiswerk maken. Ook hier is de correlatie met schoolse self-efficacy (0,28) lager dan met de overige drie dimensies (variërend van 0,38 voor sociale vaardigheden tot 0,56 voor gedragsmatige schoolbetrokkenheid).

De rapportcijfers zijn onderling positief gecorreleerd, maar de correlaties zijn niet hoog (tussen 0,22 en 0,33)[26]. Dit geeft aan dat leerlingen die goed zijn in het ene vak, niet automatisch ook in de andere vakken goed zijn. De rapportcijfers zijn allemaal negatief met verzuim gecorreleerd. Dit is logisch: je mag verwachten dat naarmate leerlingen vaker afwezig zijn, de cijfers die ze halen ook lager zijn.

Alle hiervoor besproken correlaties zijn significant van nul verschillend (bij een 5% betrouwbaarheidsniveau). Dit geldt echter niet voor de correlaties tussen de dimensies van sociaal-emotioneel welbevinden en de behaalde cijfers. Deze correlaties zijn gemiddeld genomen lager dan de overige correlaties en meestal niet significant verschillend van nul. De behaalde cijfers voor Nederlands en Engels hangen maar met één van de vier dimensies van sociaal-emotioneel welbevinden samen (schoolse self-efficacy, met correlaties tussen 0,17 en 0,20). Het behaalde cijfers voor wiskunde hangt daarnaast ook positief samen met de twee dimensies van schoolbetrokkenheid, maar de samenhang met schoolse self-efficacy is ook hier het sterkst (0,26).

*Centrummaten en spreiding van de ontwikkeling van de outcomevariabelen*

Om de effectiviteit van mentoring te bepalen, wordt niet het niveau van de outcomevariabelen onderzocht maar de ontwikkeling ervan. Daarom presenteren we ook enkele kengetallen over de ontwikkeling van de onderzochte outcomevariabelen van dit onderzoek (tabel 25).

Met uitzondering van verzuim liggen mediaan en gemiddelde dicht bij nul. Dit betekent dat er ongeveer evenveel leerlingen zijn waar sprake is van een verbetering als van een verslechtering.

*Grootste groeiers en grootste dalers met elkaar vergeleken*

Voor elke outcomevariabele zijn de leerlingen in 4 even grote groepen verdeeld, op basis van hun ontwikkeling:

- Sterke dalers (leerlingen met een ontwikkeling tussen het minimum en het 25% kwartiel);
- Beperkte dalers (leerlingen met een ontwikkeling tussen het 25% kwartiel en de mediaan);
- Beperkte stijgers (leerlingen met een ontwikkeling tussen de mediaan en het 75% kwartiel);

[26] De correlaties met het gemiddelde rapportcijfer zijn logischerwijs hoger; deze liggen tussen de 0,63 en 0,79.

- sterke stijgers (leerlingen met een ontwikkeling tussen het 75% kwartiel en het maximum).

tabel 25 Percentielen, gemiddelde en standaardafwijking voor de outcomevariabelen (ontwikkeling)

| Outcome-variabele | Minimum | 25% perc. | Mediaan | 75% perc. | Maximum | Gemid-delde | Stan daar ddevi atie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schoolse self-efficacy | -3,25 | -0,25 | 0,00 | 0,50 | 1,75 | 0,09 | 0,56 |
| Gedragsmatige schoolbetrokken-heid | -1,5 | -0,33 | 0,00 | 0,20 | 1,5 | -0,04 | 0,44 |
| Emotionele schoolbetrokken-heid | -3,33 | -0,50 | -0,17 | 0,24 | 2,00 | -0,10 | 0,59 |
| Huiswerk maken | -2,40 | -0,60 | 0,00 | 0,20 | 2,40 | -0,16 | 0,55 |
| Sociale vaardigheden | -1,17 | -0,27 | -0,04 | 0,17 | 1,33 | -0,05 | 0,39 |
| Loopbaanorienta-tie | -2,83 | -0,33 | 0,00 | 0,33 | 1,83 | -0,02 | 0,65 |
| Verzuim | -81,00 | -1,00 | 1,00 | 8,00 | 86,00 | 4,56 | 16,92 |
| Cijfer Nederlands | -4,50 | -0,70 | 0,00 | 0,50 | 5,00 | -0,09 | 1,11 |
| Cijfer Engels | -4,30 | -0,70 | -0,10 | 0,40 | 8,00 | -0,09 | 1,24 |
| Cijfer wiskunde | -5,00 | -0,90 | -0,30 | 0,40 | 3,50 | -0,23 | 1,18 |
| Gemiddeld cijfer (Nederlands, Engels en wiskunde) | -2,73 | -0,52 | -0,10 | 0,27 | 2,10 | -0,13 | 0,70 |

*Bron: Panteia, 2017.*

Om een idee te krijgen van de samenhang tussen de onderzochte outcomevariabelen en kenmerken van het mentortraject, hebben we per outcomevariabele gekeken of er sprake is van significante verschillen tussen de groepen sterke dalers en sterke stijgers en de volgende kenmerken:

- Oordelen van de mentees over het mentortraject (matching, vertrouwen, mentor als rolmodel),
- Doel van het mentortraject (op basis van de open vraag over het doel, en de gesloten vragen naar het belang van 6 verschillende doelen),
- Type activiteit (op basis van de open vraag over de uitgevoerde activiteiten, en de gesloten vragen over hoe vaak 5 verschillende soorten activiteiten plaatsvonden),
- Een-op-een mentoring en aanwezigheid (of mentor en mentee elkaar elke week gezien hebben),
- De kwaliteit van het mentortraject volgens de programmacommissie.

De samenhang is onderzocht door voor elke combinatie van outcomevariabele en te onderzoeken kenmerk een kruistabel op te vragen van enerzijds de indeling in sterke dalers en sterke stijgers (mbt de desbetreffende outcomevariabele), en anderzijds het kenmerk. Een chi-kwadraat toets is gebruikt om te bepalen of beide variabelen onderling samenhangen of niet. In totaal zijn er 390 kruistabellen (en chi-kwadraat toetsen) opgevraagd[27].

[27] Er zijn 10 outcomevariabelen die ieder met 40 kenmerken vergeleken worden. Het aantal kenmerken is zo hoog door de hercodering van de open antwoorden op de vragen over het doel en de uitgevoerde activiteiten;

Vrijwel nergens (4%) kon de nulhypothese van geen samenhang verworpen worden. De algemene conclusie op basis van deze analyse is dan ook dat de sterke dalers niet anders scoren met betrekking tot de onderzochte kenmerken van de mentortrajecten dan de sterke groeiers.

Deze vergelijkingen kunnen een eerste indruk geven van de (al dan niet bestaande) relaties tussen de variabelen, maar om de onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden zijn multivariate verklarende analyses nodig waarbij de gegevens van alle leerlingen gebruikt worden (en niet alleen de sterke dalers en stijgers).

**Difference-in-differences model zonder multilevel analyse**

Het difference-in-differences model is in eerste instantie voor beide semesters zonder een multilevel context geschat. De geschatte waarden van de interactieterm δ van deze effectanalyses staan in tabel 26. Slechts 1 van de geschatte 20 parameters is significant verschillend van nul. Dit is zo weinig dat de algemene conclusie op basis van deze schattingen zou zijn, dat het MOZ mentortraject geen aantoonbaar effect op de onderzochte outcomevariabelen heeft.

tabel 26 Effecten van mentoring, per semester, voor twee semesters, op basis van diff-in-diff modellen.

| Dimensie | Variabele | Eerste semester 2015 - 2016 | | Eerste semester 2016 - 2017 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | δ (effect mentoring) | N | δ (effect mentoring) | N |
| Sociaal-emotioneel welbevinden | Schoolse self-efficacy | -0,02 | 198 | 0,04 | 284 |
| | Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | 0,22 | 162 | -0,06 | 270 |
| | Emotionele schoolbetrokkenheid | -0,06 | 192 | -0,08 | 292 |
| | Sociale vaardigheden | -0,05 | 190 | -0,03 | 270 |
| Gedrag | Huiswerk maken | -0,17 | 200 | 0,004 | 298 |
| School-prestaties | Cijfer Nederlands | **-0,48**** | 330 | -0,09 | 244 |
| | Cijfer Engels | 0,09 | 332 | -0,06 | 352 |
| | Cijfer Wiskunde | -0,40 | 328 | -0,33 | 348 |
| | Gemiddelde cijfer | -0,29 | 328 | -0,16 | 244 |
| Loopbaan oriëntatie | Loopbaanoriëntatie | -0,23 | 180 | -0,13 | 260 |

**: significant bij 10%; **: significant bij 5%. De gerapporteerde waarde voor δ betreft de 'unstandardized coefficient B' voor het model inclusief school- en klasdummies*

In de eerste paragraaf van hoofdstuk 3 staan de resultaten van de multilevelanalyses van deze modellen, waarbij het eerste niveau dat van de klassen is en het tweede niveau dat van de leerlingen in de klassen. Voor de interactieterm δ blijkt het niet uit te maken of de difference-in-differences modellen nu wel of niet via een multilevel analyse worden geschat: de geschatte parameters voor de interactieterm δ in tabel 8 (voor schooljaar 2015-2016) en tabel 9 (voor schooljaar 2016-2017) zijn vrijwel het zelfde als in tabel 26. De algemene conclusie blijft daarom dat we op basis van de verzamelde gegevens geen effecten van het MOZ mentortraject op de onderzochte outcomevariabelen kunnen aantonen.

**Verklarende analyses**

Voor de verklarende analyses zijn veel regressievergelijkingen geschat. Het merendeel van de geschatte vergelijkingen levert geen enkele relevante significante

hierdoor zijn er in totaal 12 verschillende variabelen die een specifieke activiteit aangeven en 20 variabelen die een specifiek doel aangeven.

parameterschatting op. Alleen analyses waarbij significante relaties met betrekking tot de onderzochte hypotheses zijn gevonden worden hier besproken.

### *Hoe komt de tevredenheid van mentees tot stand?*

Hypotheses 6 en 9 gaan over de totstandkoming van de tevredenheid van mentees met de mentor-mentee relatie. Om deze hypotheses te toetsen is een regressievergelijking geschat waarbij de mate van tevredenheid van de mentee aan een aantal verklarende variabelen is gerelateerd, die iets zeggen over de motivatie, betrokkenheid en persoonlijkheidskenmerken van de mentor. De tevredenheid van mentees is een variabele met een 5-punts schaal, oftewel een ordinale variabele. De kleinstekwadratenmethode (OLS) is hiervoor niet geschikt. In plaats daarvan wordt deze vergelijking met een logistische regressie geschat, waarbij de tevredenheid van de mentees is ingedikt tot een variabele die twee waarden aan kan nemen: mentees zijn (erg) tevreden over de relatie of niet. De schattingsresultaten staan in tabel 27.

tabel 27 Resultaten logistische regressieanalyse ter verklaring van tevredenheid mentees over de relatie met hun mentor, op basis van informatie van mentoren en mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| | Tevredenheid mentees | | |
|---|---|---|---|
| | Coeff. | Exp (B) | P |
| Betrokkenheid mentor | **,65** | 1,92 | 0,005 |
| Motivatie mentor: | | | |
| Ego_out | -,12 | ,89 | 0,536 |
| Alt_out | ,04 | 1,04 | 0,852 |
| Ego_pro | -,34 | ,71 | 0,128 |
| Pers.heid mentor: | | | |
| Extraversie | ,04 | 1,04 | 0,751 |
| Anderen helpen | ,31 | 1,37 | 0,142 |
| Zorgvuldigheid | -,06 | ,94 | 0,715 |
| Emotionele stabiliteit | ,06 | 1,06 | 0,705 |
| openheid | ,01 | 1,01 | 0,950 |
| Cox & Snell $R^2$ | 0,168 | | |
| N | 285 | | |

*Bron: Panteia, 2017. 'P' geeft de p-waarde weer en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor geslacht en klas. Afhankelijke variabele is of een mentee (erg) tevreden is over de relatie met de mentor, of niet.*

### *Werkt mentoring beter als mentor en mentee minder vaak afwezig zijn en/of als het één-op-één is?*

Hypotheses 10 en 11 zijn samen met hypotheses 5 t/m 9 onderzocht door het schatten van multivariate regressievergelijkingen.

Om hypothese 10 te schatten was het voldoende om enkel data van mentees te gebruiken. De regressieresultaten van deze analyses staan in tabel 28 tot en met tabel 32 (enkel voor effectvariabelen waarbij minstens een van de relevante parameters significant verschillend van nul is geschat, bij een p-waarde van 0,05).

tabel 28 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in schoolse self-efficacy, op basis van informatie van mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | Groei schoolse self-efficacy | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | -0,04 | -1,22 | 0,224 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | -0,01 | -0,24 | 0,809 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | 0,04 | 0,67 | 0,503 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | -0,04 | -0,69 | 0,494 |
| 7 | Doel: meer zelfvertrouwen krijgen | -0,02 | -0,64 | 0,521 |
| 8 | Activiteit: hoe vaak gewerkt aan plannen schoolwerk | 0,06** | 1,91 | 0,058 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | 0,18* | 2,38 | 0,018 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | -0,03 | -0,57 | 0,570 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,03 | | |
| | N | 291 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

tabel 29 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in emotionele schoolbetrokkenheid, op basis van informatie van mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | Groei emotionele schoolbetrokkenheid | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | -0,01 | -0,17 | 0.865 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | 0,07 | 1,13 | 0.260 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | -0,01 | -0,11 | 0.912 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | -0,01 | -0,09 | 0.927 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | 0,19** | 2,41 | 0.017 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | -0,05 | -0,77 | 0.437 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,037 | | |
| | N | 297 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

tabel 30 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in houding tov huiswerk maken, op basis van informatie van mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | Groei in houding tov huiswerk maken | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | -0,02 | -0,60 | 0,553 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | 0,10* | 1,77 | 0,078 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | 0,05 | 0,72 | 0,471 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | -0,06 | -1,19 | 0,234 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | 0,14** | 2,06 | 0,040 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | 0,10* | 1,88 | 0,061 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,124 | | |
| | N | 285 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

tabel 31 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in loopbaanorientatie, op basis van informatie van mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | Groei in loopbaanorientatie | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | 0,11** | 2.45 | 0.015 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | -0,01 | -0.14 | 0.892 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | -0,20** | -2.47 | 0.014 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | 0,07 | 1.03 | 0.304 |
| 8 | Activiteit: hoe vaak informatie over vervolgopleidingen gezocht | 0,05 | 1.41 | 0.159 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | -0,18** | -1.97 | 0.050 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | 0,06 | 0.92 | 0.357 |
| | Emotionele schoolbetrokkenheid | 0,09 | 1.11 | 0.267 |
| | Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | 0,15 | 1.34 | 0.183 |
| | Schoolse self-efficacy | 0,08 | 0.99 | 0.323 |
| | Sociale vaardigheden | 0,10 | 0.87 | 0.388 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,046 | | |
| | N | 277 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

tabel 32 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in gemiddeld schoolcijfer (voor Nederlands, Engels en wiskunde), op basis van informatie van mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | Groei in gemiddeld schoolcijfer | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | -0,09** | -2,27 | 0,024 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | 0,10 | 1,63 | 0,104 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | -0,01 | -0,20 | 0,845 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | 0,06 | 1,10 | 0,274 |
| 7 | Doel: cijfers in het algemeen verbeteren | -0,05 | -0,84 | 0,404 |
| 7 | Doel: cijfers specifiek vak verbeteren | 0,07 | 0,95 | 0,341 |
| 8 | Activiteit: hoe vaak gewerkt aan schoolvakken waar je moeite mee had | -0,04 | -0,86 | 0,389 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | -0,04 | -0,51 | 0,613 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | -0,00 | -0,06 | 0,950 |
| | Emotionele schoolbetrokkenheid | -0,01 | -0,13 | 0,896 |
| | Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | 0,20** | 1,20 | 0,047 |
| | Schoolse self-efficacy | -0,02 | -0,27 | 0,788 |
| | Sociale vaardigheden | -0,14 | -1,40 | 0,164 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,26 | | |
| | N | 270 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

Hypothese 11 kon onderzocht worden op basis van data voor beide schooljaren, maar wel inclusief data van mentoren. De resultaten van deze analyses staan in tabel 33 tot en met tabel 36 (enkel voor effectvariabelen waarbij minstens een van de relevante parameters significant verschillend van nul is geschat, bij een p-waarde van 0,05).

tabel 33 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in gedragsmatige schoolbetrokkenheid, op basis van informatie van mentoren en mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | Groei in gedragsmatige schoolbetrokkenheid | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentor over relatie mentee | -0,04 | -0,65 | 0,520 |
| 5 | Tevredenheid mentor organisatie en verloop traject | -0,01 | -0,17 | 0,864 |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | 0,08 | 1,34 | 0,184 |
| 5 | Mentor en mentee beide (zeer) tevreden over relatie* | -0,12 | -0,75 | 0,454 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | -0,06 | -0,89 | 0,375 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | -0,08 | -0,94 | 0,350 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | 0,04 | 0,60 | 0,547 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | 0,14 | 1,63 | 0,105 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | 0,00 | -0,04 | 0,967 |
| 11 | 1-op-1 mentoring vond altijd plaats (volgens mentor)* | 0,18** | 2,09 | 0,039 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,038 | | |
| | N | 140 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

tabel 34 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in emotionele schoolbetrokkenheid, op basis van informatie van mentoren en mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | groei in emotionele schoolbetrokkenheid | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentor over relatie mentee | -,09 | -1,30 | ,195 |
| 5 | Tevredenheid mentor organisatie en verloop traject | -,13 | -1,10 | ,275 |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | ,07 | ,93 | ,352 |
| 5 | Mentor en mentee beide (zeer) tevreden over relatie* | -,08 | -,41 | ,680 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | -,10 | -1,04 | ,300 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | ,05 | ,49 | ,628 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | ,01 | ,08 | ,937 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | ,21* | 1,77 | ,079 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | -,11 | -1,22 | ,226 |
| 11 | 1-op-1 mentoring vond altijd plaats (volgens mentor)* | ,29** | 2,45 | ,016 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,056 | | |
| | N | 157 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

tabel 35 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in schoolcijfer wiskunde, op basis van informatie van mentoren en mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | Groei in cijfer wiskunde | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentor over relatie mentee | ,21 | 1,54 | ,127 |
| 5 | Tevredenheid mentor organisatie en verloop traject | ,21 | ,93 | ,354 |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | ,08 | ,50 | ,616 |
| 5 | Mentor en mentee beide (zeer) tevreden over relatie* | -,94** | -2,25 | ,027 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | ,02 | ,11 | ,912 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | ,11 | ,60 | ,552 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | ,11 | ,69 | ,494 |
| 7 | Doel: cijfers in het algemeen verbeteren | ,06 | ,38 | ,706 |
| 7 | Doel: cijfers specifiek vak verbeteren | ,17 | ,89 | ,377 |
| 8 | Activiteit: hoe vaak gewerkt aan schoolvakken waar je moeite mee had | ,15 | 1,26 | ,209 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | ,05 | ,22 | ,828 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | -,23 | -1,47 | ,144 |
| 11 | 1-op-1 mentoring vond altijd plaats (volgens mentor)* | ,07 | ,31 | ,756 |
| | Emotionele schoolbetrokkenheid | -,16 | -,71 | ,478 |
| | Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | ,32 | 1,16 | ,249 |
| | Schoolse self-efficacy | -,03 | -,14 | ,892 |
| | Sociale vaardigheden | -,12 | -,45 | ,652 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,239 | | |
| | N | 147 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

tabel 36 Resultaten multivariate regressieanalyse ter verklaring van groei in gemiddeld schoolcijfer (voor Nederlands, Engels en wiskunde), op basis van informatie van mentoren en mentees, voor schooljaren 2015-2016 en 2016-2017

| Hypothese | Variabele | Groei in gemiddeld cijfer (voor Nederland, Engels en wiskunde) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Coeff. | T | P |
| 5 | Tevredenheid mentor over relatie mentee | ,07 | ,90 | ,369 |
| 5 | Tevredenheid mentor organisatie en verloop traject | ,07 | ,48 | ,631 |
| 5 | Tevredenheid mentee over relatie mentor | ,00 | ,03 | ,976 |
| 5 | Mentor en mentee beide (zeer) tevreden over relatie* | -,41 | -1,63 | ,106 |
| 5 | Matching: gedeelde kenmerken met mentor | ,18* | 1,72 | ,088 |
| 5 | Vertrouwen in mentor | -,06 | -,51 | ,609 |
| 5 | Mate waarin mentor als rolmodel wordt gezien | ,01 | ,07 | ,943 |
| 7 | Doel: cijfers in het algemeen verbeteren | ,01 | ,11 | ,911 |
| 7 | Doel: cijfers specifiek vak verbeteren | ,13 | 1,09 | ,278 |
| 8 | Activiteit: hoe vaak gewerkt aan schoolvakken waar je moeite mee had | -,03 | -,46 | ,647 |
| 10 | Wekelijks contact mentor/mentee tijdens schooluren# | -,20 | -1,47 | ,144 |
| 10 | Intensiteit contact mentor/mentee buiten schooluren | -,10 | -1,07 | ,287 |
| 11 | 1-op-1 mentoring vond altijd plaats (volgens mentor)* | ,07 | ,48 | ,630 |
| | Emotionele schoolbetrokkenheid | -,01 | -,10 | ,918 |
| | Gedragsmatige schoolbetrokkenheid | ,35** | 2,08 | ,040 |
| | Schoolse self-efficacy | -,19 | -1,46 | ,148 |
| | Sociale vaardigheden | -,13 | -,82 | ,412 |
| | Adjusted $R^2$ | 0,183 | | |
| | N | 136 | | |

*#: dummyvariabele. Bron: Panteia, 2017. 'T' geeft de t-waarde weer, 'P' de p-waarde en 'N' het aantal waarnemingen. De geschatte vergelijking bevat ook dummies voor meting, geslacht en klas.*

# Bijlage 10 Vragenlijsten

Er zijn een drietal vragenlijsten gebruikt om data te verzamelen voor deze effectmeting. In september 2015, januari 2016 en juni 20116 is bij alle leerlingen de leerlingenvragenlijst afgenomen. Daarnaast zijn na afloop van de mentoring in semester 1 (januari 2016) en semester 2 (juni 2016) ook nog van de mentoren (mentor vragenlijst) en de mentees (mentee-vragenlijst) enquêtes afgenomen. Onderstaand volgt een overzicht van de drie vragenlijsten.

**Leerlingenvragenlijst**

1. Wat is leerlingnummer?
2. In welke klas zit je?
3. En op welke school is dat?
4. Ik weet zeker dat dit jaar alles op school wel zal lukken.
5. Als ik mijn best doe kan ik op school zelfs de moeilijkste opdrachten maken.
6. Als ik genoeg tijd heb kan ik al mijn werk voor school goed maken.
7. Ik kan ook moeilijke dingen op school wel leren.
8. Ik let op tijdens de les.
9. Tijdens de les, doe ik net alsof ik aan het werk ben.
10. Mijn klasgenoten houden zich aan de regels op school.
11. Ik houd me aan de regels op school.
12. Mijn klasgenoten komen in de problemen op school.
13. Ik kom in de problemen op school.
14. Ik voel me gelukkig op school.
15. Ik verveel me op school.
16. Ik vind het werk op school leuk.
17. Ik vind het leuk om op school te zijn.
18. Ik vind het werk op school interessant.
19. Het is leuk om in mijn klas te zijn.
20. Klasgenoten schrijven schoolopdrachten/huiswerk weleens van mij over.
21. Ik schrijf mijn schoolopdrachten/huiswerk van klasgenoten over.
22. Ik doe mijn schoolopdrachten/huiswerk zo goed als ik kan.
23. Ik maak mijn schoolopdrachten/huiswerk net voordat de les begint.
24. Ik probeer mijn schoolopdrachten/huiswerk altijd af te hebben.
25. Hoeveel uur per week besteed je (ongeveer) aan het maken van huiswerk?
26. Hoeveel uur per week besteed je (ongeveer) aan het leren van proefwerken, S.O.'s. en toetsen?
27. Ik ga makkelijk met mensen om.
28. Ik maak makkelijk een praatje.
29. In mijn klas zijn er weleens ruzies.
30. Ik heb vaak ruzie.
31. Ik kan goed ruzies oplossen.
32. In mijn klas wordt gepest.
33. Ik pest.
34. Ik word gepest.
35. Ik voel me vaak alleen.
36. Ik kan het goed vinden met mijn klasgenoten.
37. De meeste klasgenoten vinden mij aardig.
38. Ik kan goed omgaan met mijn docenten.
39. Ik denk na over waar ik goed en waar ik minder goed in ben.
40. Ik weet waar ik talent voor heb.
41. Ik denk na over mijn toekomst.
42. Ik denk na over welke opleiding goed bij mij zou passen.
43. Ik denk regelmatig na over welk werk goed bij mij zou passen.

44. Ik weet welke opleiding ik na deze school wil gaan doen.

**Mentee-vragenlijst**

1. Op welke school zit je?
2. Wat is je klas?
3. Wat is leerlingnummer?
4. Je hebt de afgelopen tijd een studentmentor / coach gehad. Hoe heet hij/zij?
5. Was er een doel waar jij en je studentmentor aan wilden werken?
6. Wat was dit doel?
7. Wie heeft dit doel gekozen?
8. Geef aan hoe belangrijk de volgende doelen waren:
9. dat ik minder vaak afwezig ben
10. dat mijn cijfers in het algemeen beter worden
11. dat ik betere cijfers haalde voor een bepaald vak (een vak dat ik moeilijk vind)
12. dat mijn gedrag op school verbetert
13. dat ik beter weet wat ik na deze school wil doen (vervolgopleiding)
14. dat ik meer zelfvertrouwen krijg

Beantwoord de volgende stellingen:

15. Mijn studentmentor en ik passen goed bij elkaar
16. Mijn studentmentor en ik hebben dezelfde hobby's
17. Mijn studentmentor en ik vinden dezelfde dingen leuk
18. Ik vertrouw mijn studentmentor
19. Ik heb een sterke band met mijn studentmentor.
20. Mijn studentmentor begrijpt mij goed
21. Mijn studentmentor vertrouwt mij
22. Ik zie mijn studentmentor als een vriend
23. Mijn studentmentor is een voorbeeld voor mij
24. Ik ben trots op wat ik samen met mijn studentmentor heb bereikt
25. Bespreek je persoonlijke dingen met je studentmentor?
26. Hebben jij en je studentmentor ook buiten de mentoruren op school contact?
27. Hoe vaak hebben jij en je studentmentor, buiten de mentoruren op school, contact?
28. Zijn er vaste activiteiten die jullie tijdens het mentoruur doen?
29. Wat zijn deze activiteiten?
30. Wie bepaalt wat jullie doen tijdens de bijeenkomsten met je mentee?

Hoe vaak doen jullie de volgende dingen:

31. Gewerkt aan schoolvakken waar je moeite mee hebt
32. Gewerkt aan hoe je schoolwerk moet plannen.
33. Samen dingen gedaan (bijvoorbeeld koken, sporten of spelletjes)
34. Informatie opgezocht over vervolgopleidingen
35. Gepraat over persoonlijke dingen.

36. Wat vond je het leukste tijdens de mentoring?
37. Wat vond je het stomste tijdens de mentoring?
38. Zou je volgend jaar weer een studentmentor willen hebben?
39. Ik had liever een andere studentmentor gehad.
40. Was je studentmentor er elke week?
41. Was jij er elke week?
42. Als je studentmentor er was, waren jullie dan altijd met zijn tweeën?

**Mentor vragenlijst**

1. Wat is je naam?
2. Wat is je studentnummer?
3. Op welke school ben je mentor geweest?
4. Wie was je mentee?
5. Wat is jouw motivatie om mentor te worden?
6. Was er een doel waar jij en je mentee aan wilden werken?
7. Wat was dit doel?

8. Wie heeft dit doel/deze doelen gekozen?

Geef op een schaal van 1 tot 10 aan hoe belangrijk de volgende doelen waren

9. dat mijn mentee minder vaak afwezig was (voorkomen absentie)
10. dat de cijfers (schoolprestaties in het algemeen) van mijn mentee verbeterden
11. dat de cijfers voor een specifiek vak verbeterden bij mijn mentee
12. dat het gedrag van mijn mentee op school verbeterde
13. dat mijn mentee beter wist wat hij/zij na deze school zou willen doen (vervolgopleiding)
14. dat mijn mentee meer zelfvertrouwen zou krijgen
15. Ik voel me betrokken bij de schoolresultaten van mijn mentee.
16. Ik voel mij betrokken bij hoe mijn mentee zich op school gedraagt
17. Ik voel mij betrokken bij het leven van mijn mentee.
18. Ik heb een sterke band met mijn mentee.
19. Ik vertrouw mijn mentee.
20. Mijn mentee vertrouwt mij.
21. Mijn mentee en ik passen qua persoonlijkheid goed bij elkaar.
22. Mijn mentee en ik hebben dezelfde hobby's
23. Mijn mentee en ik vinden dezelfde dingen leuk
24. Ik had liever een andere mentee gehad
25. Zijn er vaste activiteiten die jullie tijdens het mentoruur doen?
26. Wat zijn deze activiteiten?
27. Wie bepaalt wat jullie doen tijdens de bijeenkomsten met je mentee?

Geef aan hoe vaak jullie de volgende activiteiten ondernemen:

28. Gewerkt aan schoolvakken waar hij/zij moeite mee heeft
29. Gewerkt aan hoe hij/zij schoolwerk moet plannen.
30. Samen dingen gedaan (bijvoorbeeld koken, sporten of spelletjes)
31. Informatie opgezocht over vervolgopleidingen
    Gepraat over persoonlijke dingen
32. Was je mentee er elke week?
33. Was jij er elke week?
34. Als je mentee er was, waren jullie dan altijd met zijn tweeën?
35. Hoe tevreden ben je over het verloop van het mentortraject?
36. Hoe tevreden ben je over de training die je voorafgaand aan het mentortraject hebt gekregen?
37. Hoe tevreden ben je over de intervisie en begeleiding die je tijdens het mentortraject hebt gekregen?
38. Vind je dat er voor de mentoring voldoende lokalen of andere ruimten beschikbaar werden gemaakt door de school van je mentee?
39. Vind je dat er voor de mentoring voldoende tijd beschikbaar word gemaakt door de school van je mentee?
40. Hoe vind je dat de mentoring georganiseerd is door de school van je mentee?
41. Ik voel mij welkom op de school van mijn mentee.

Beantwoord de volgende stellingen: Ik zie mezelf als..

42. Extravert, enthousiast
43. Kritisch, strijdzuchtig
44. Betrouwbaar, gedisciplineerd
45. Angstig, snel overstuur
46. Open voor nieuwe ervaringen, complex
47. Gereserveerd, stil
48. Sympathiek, warm
49. Slordig, achteloos
50. Kalm, emotioneel stabiel
51. Behoudend, niet creatief

Sommige mentoren hadden meerdere mentortrajecten tegelijkertijd en sommige mentoren zijn beide semesters mentor geweest (van een andere mentee). Per

mentortraject werd er meestal 1 mentee begeleid, maar soms ook 2 (in dat geval waren alle bijeenkomsten steeds met de mentor en beide mentees). Na ieder semester vulde een mentor één vragenlijst per mentortraject in. Wanneer de mentor meerdere mentortrajecten in 1 semester had, vulde hij meerdere vragenlijsten in. In het geval van een mentortraject met twee mentees gaan de antwoorden over beide mentees en is het antwoord van de mentor aan beide mentees gekoppeld.