

Anders behandeld in de klas

De invloed van de leraar-leerling relatie op de schoolprestaties van niet-westerse leerlingen in Nederland

Naam: Carlijn Cock
Studentnummer: 479213
Begeleider: Sjaak Braster
Tweede lezer: Jack Burgers

Masterscriptie
8573 woorden
21-06-2020

Abstract

In the Netherlands, children of non-Western origin have a lower school performance than children of Dutch origin and children of Western origin. This article examines if the difference in school performance can be explained by the relationship between the teacher and the student. The first aspect of this relationship is how the students experience the expectations of the teacher. The second aspect of this relationship is how the students feel they are treated by the teacher. For this research the data from 2015 of the *Programme for International Student Assessment (PISA)* is used, in which 15-year old children were asked about their school life and background. The results show that Surinamese/Antillean, Moroccan and Chinese students experience lower expectations of the teacher more often than Dutch students do. However, these lower expectations do not lead to lower school performance. Furthermore, the results show that Surinamese/Antillean, Moroccan and Turkish student experience a different and tougher treatment by the teacher than Dutch students. This different treatment can result in lower school performance for Surinamese/Antillean and Turkish students.

Key words: different treatment, expectations, non-western students, school performance, self-fulfilling prophecy

1. Inleiding

Het niveau van het Nederlandse onderwijs ligt onder vuur. Uit een internationaal schoolonderzoek (PISA) is gebleken dat de schoolprestaties van 15-jarigen sinds 2000 achteruit zijn gegaan. Nederland scoort in vergelijking met andere landen bijvoorbeeld slecht op leesvaardigheid (Wansink, 2020). Eén van de oorzaken ligt bij het feit dat er veel druk staat op de leerkrachten in Nederland. Daarnaast hebben veel scholen alleen de ambitie om te voldoen aan de wettelijke minimumeisen (Kuiper & Bouma, 2017). Dit houdt in dat scholen er niet snel voor kiezen om de kwaliteit van de school te verbeteren, als dit niet noodzakelijk is. Een andere oorzaak ligt bij het feit dat Nederland - in tegenstelling tot andere landen – geen vast nationaal curriculum heeft. Scholen kunnen zelf invullen hoe het onderwijsprogramma eruit komt te zien, waardoor scholen onderling erg kunnen verschillen van kwaliteit (Kuiper & Bouma, 2017). Een ander voorbeeld komt uit het rapport *De staat van het Onderwijs* (2017) van de Onderwijsinspectie. Hier wordt belicht dat op verschillende scholen de kwaliteit van de lessen laag is, wat onder andere inhoudt dat er weinig complexe didactische vaardigheden worden toegepast in de les. Een gevolg hiervan is dat niet alle talenten van de leerlingen worden benut en dat leerlingen te weinig ondersteuning krijgen (Inspectie van het Onderwijs, 2017).

Uit onderzoek blijkt ook dat er verschil zit tussen de schoolprestaties van niet-westerse leerlingen en Nederlandse leerlingen. Zo laat het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in een integratierapport zien dat leerlingen met een niet-westerse achtergrond relatief gezien vaak het vmbo volgen (CBS, 2014). Daarnaast vermeldt het rapport *De Staat van het Onderwijs* dat schoolprestaties van niet-westerse leerlingen en leerlingen met laagopgeleide ouders achterblijven (Inspectie van het onderwijs, 2018, 2019).

Volgens de Inspectie van het Onderwijs (2017) presteren leerlingen met een niet-westerse achtergrond goed op scholen waar leerkrachten de juiste persoonlijke begeleiding weten te geven. Daarnaast zijn de schoolprestaties van leerlingen hoger als zij les krijgen van een leraar met dezelfde etnische achtergrond (Dee, 2004). Leerlingen met een niet-westerse achtergrond ervaren hier vaker nadeel van, omdat zij een grotere kans hebben een leraar voor de klas te hebben staan met een Nederlandse achtergrond dan een niet-westerse achtergrond (Inspectie van het Onderwijs, 2017). Daarom is het juist van belang dat een leraar in staat is een goede band op te bouwen met leerlingen ongeacht de afkomst van leerlingen. Leerlingen in Nederland vinden echter dat leerkrachten minder goed kunnen omgaan met verschillen tussen leerlingen. (Inspectie van het Onderwijs, 2017).

De band tussen leerkracht en leraar is belangrijk. Een goede relatie heeft een positieve invloed op de schoolprestaties van het kind (Hattie, 2009). Zo blijkt dat het gedrag van een leerkracht een positieve invloed kan hebben op de motivatie van een leerling. Het principe van de *self-fulfilling prophecy* speelt hierbij een rol (Merton, 1948). In dit geval begint het proces bij de leerkracht die minder vertrouwen heeft in een leerling waardoor de leerling minder gemotiveerd raakt (Košir, 2005). Een ander onderdeel van de leraar-leerling relatie betreft de sociale en emotionele band tussen leerkracht en leerling (Frymier, & Houser, 2000). Hierbij is het voor de prestaties van het kind van belang dat een leerling wordt ondersteund door de leerkracht. Daarnaast moeten leerlingen het idee krijgen dat zij iets waardevols bijdragen in de klas. Leerlingen durven namelijk sneller vragen te stellen over de lesstof als er een vertrouwensband is met de leerkracht én als zij respect hebben voor die leerkracht (Frymier, & Houser, 2000).

Vaak worden verklaringen voor slechtere schoolprestaties van niet-westerse leerlingen gezocht in de thuissituatie van leerlingen (Eldering, 1997, 2002). In dit onderzoek wordt er verder gekeken dan deze individuele achtergrondkenmerken door de nadruk te leggen op kenmerken van de leraar-leerling relatie. Het eerste concept wat hier centraal staat is de verschillende verwachtingen van een leerkracht tegenover niet-westerse en Nederlandse leerlingen. Bij het tweede concept wordt er onderzocht of een leerkracht niet-westerse leerlingen anders behandelt dan Nederlandse leerlingen. Beide concepten worden in verband gebracht met de schoolprestaties van leerlingen. De hoofdvraag die hieruit voortvloeit is: *In hoeverre worden slechtere schoolprestaties van niet-westerse leerlingen in Nederland verklaard door kenmerken van de leraar-leerling relatie?*

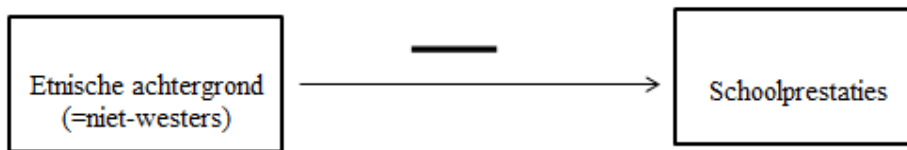
2. Theorie

In dit hoofdstuk wordt de theoretische onderbouwing toegelicht. Als eerste wordt het beoogde verband tussen etnische achtergrond en schoolprestaties beschreven. Daarna wordt er naar de invloed van twee kenmerken van de leraar-leerling relatie gekeken. Om vervolgens het verschil hierin tussen Nederlandse en niet-westerse leerlingen te onderzoeken. Een kind heeft een niet-westerse achtergrond als één van de ouders geboren is in een land in Afrika, Latijns-Amerika, Azië inclusief Turkije (CBS, 2016). Tot slot wordt het conceptuele model gepresenteerd.

2.1 Etnische achtergrond

In het Nederlandse voorgezet onderwijs zijn de schoolprestaties van leerlingen met een niet-westerse achtergrond lager dan leerlingen met een Nederlandse en westerse achtergrond (Inspectie van het Onderwijs, 2018, 2019). Daarnaast verlaten de niet-westerse leerlingen ook vaker vroegtijdig de middelbare school (Andriessen & Phalet, 2002). Ongelijke kansen in het Nederlandse onderwijs voor niet-westerse migranten is te verklaren is door culturele verschillen (Eldering, 1997). Hoewel er verschillen zitten tussen Marokkaanse, Turkse en Surinaamse gezinnen, lijkt een oorzaak van de lagere schoolprestaties te liggen bij de taal die thuis wordt gesproken. Voornamelijk bij Turkse en Marokkaanse gezinnen spreken de ouders vaak geen Nederlands. Een goede beheersing van de Nederlandse taal door ouders is essentieel voor de schoolprestaties van het kind (Eldering, 1997). Een andere verklaring vanuit het cultureel aspect betreft de culturele deprivatie waar kinderen mee te maken hebben als ouders niet de juiste handvatten kunnen aanreiken om succesvol te zijn in het Nederlandse onderwijs. Doordat kinderen bijvoorbeeld weinig gestimuleerd worden door hun ouders om goed te presteren op school (Sierens & Van Houtte, 2006). Een ander voorbeeld is wanneer ouders nauwelijks betrokken zijn bij de school van hun kind waardoor culturele verschillen tussen de ouders en de school niet overbrugd kunnen worden (Eldering, 2002). Dit komt vooral voor bij laagopgeleide ouders met een niet-westerse achtergrond. Echter, hier zitten ook verschillen tussen de niet-westerse groepen. Zo is de afstand tussen Turkse en Marokkaanse ouders en het Nederlandse onderwijs groter dan bij Surinaamse en Antilliaanse ouders (Eldering, 2002). Naast de culturele verklaringen heeft de lage sociaaleconomische status van niet-westerse gezinnen ook een negatieve invloed op de schoolprestaties van hun kinderen (Bosman & Waslander, 2006). Zo hebben ouders met een lage sociaaleconomische posities meer moeite om hun kind effectief te ondersteunen bij het schoolwerk door gebrek aan cultureel, sociaal en economisch kapitaal (Dom & Verhoeven, 2005; Custers &

Engbersen, 2020). Hieruit volgt de eerste hypothese (figuur 1): *Een leerling met een niet-westerse achtergrond heeft in Nederland slechtere schoolprestaties dan een Nederlandse leerling.*



Figuur 1: Schematische weergave hypothese 1

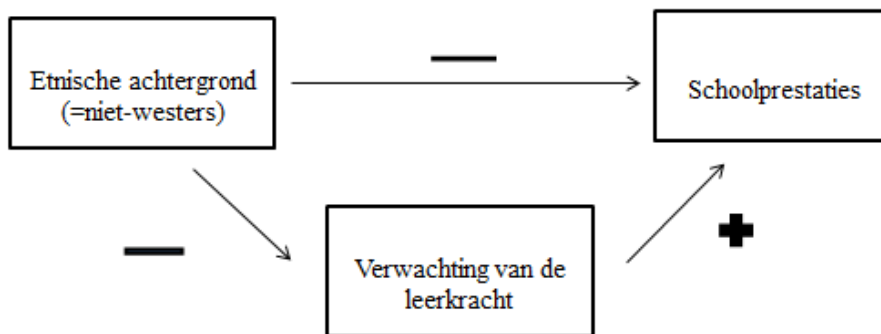
2.2 Relatie leraar-leerling

De verklaringen in de vorige paragraaf zijn gebaseerd op culturele factoren en de thuissituatie van leerlingen met een niet-westerse achtergrond. In dit onderzoek ligt de focus op het verschil in leraar-leerling relatie tussen niet-westerse leerlingen en Nederlandse leerlingen. Er wordt naar twee verschillende aspecten van deze relatie gekeken. Het eerste aspect is de verwachting die de leerkracht van de leerling heeft en wat het directe of indirecte effect op de schoolprestaties van een leerling hiervan is. Het tweede aspect is hoe de leerkracht de leerling behandelt. Dit heeft voornamelijk betrekking op wat voor manier er aandacht besteed wordt aan leerlingen, hoe streng zij beoordeeld worden op hun gedrag en hoe dit in verhouding staat met de schoolprestaties. In de volgende paragraaf wordt eerst de verwachting van de leraar behandeld en daarna volgt de behandeling van de leerling.

2.2.1 Verwachtingen van de leerkracht

Uit de meta-analyse van Muijs et al. (2014) wordt duidelijk dat leerlingen betere schoolprestaties hebben wanneer de leerkracht een hoge verwachting heeft van de leerling. Dit komt omdat leerlingen zich gaan gedragen naar het verwachtingspatroon van de leerkracht. De auteurs refereren bij dit proces aan de eerdergenoemde *self-fulfilling prophecy*. Robert Merton (1948) heeft het concept van *self-fulfilling prophecy* bedacht. Merton beschrijft de *self-fulfilling prophecy* als een situatie waarin een persoon het gedrag van de ander fout interpreteert, waardoor de ander zich naar deze in eerste instantie foute indruk gaat gedragen. De persoon, die de foute inschatting heeft gemaakt, krijgt op deze manier het idee dat hij of zij vanaf het begin al gelijk had. De *self-fulfilling prophecy* wordt in het onderwijs ook wel het Pygmalion-effect genoemd. Het Pygmalion-effect houdt in dat leerkrachten bewust of onbewust vooroordelen hebben over een bepaalde groep leerlingen. De verwachtingen van een leerkracht beïnvloedt indirect de resultaten van een leerling, doordat leerlingen zich gaan gedragen naar de verwachting van de leerkracht (Rosenthal & Jacobson,

1968). Er zijn nog andere mechanismen die ten grondslag liggen aan dit proces. Zo hebben leerkrachten de neiging om meer tijd te besteden aan leerlingen waar zij hogere verwachtingen van hebben. Daarnaast krijgen leerlingen met lage verwachtingen vaker leertaken die makkelijker zijn (Brophy & Good, 1986). Uit onderzoek blijkt dat leerkrachten vooroordelen hebben over bepaalde groepen leerlingen, zoals lagere verwachtingen bij etnische minderheden (Muijs et al., 2014). Dit impliceert dat een leerkracht in Nederland lagere verwachtingen kan hebben van leerlingen met een niet-westerse achtergrond dan van Nederlandse leerlingen. Een verklaring hiervoor is dat sommige leerkrachten het idee hebben dat leerlingen met een niet-westerse achtergrond minder intelligent zijn (Yeager & Walton, 2011). Een gevolg hiervan kan zijn dat deze leerlingen zich gaan conformeren aan deze lage verwachtingen en minder hun best gaan doen. De tweede hypothese die hieruit voortvloeit is (figuur 2): *Een leerling met een niet-westerse achtergrond heeft slechtere schoolprestaties dan een Nederlandse leerling omdat leerkrachten lagere verwachtingen van leerlingen met een niet-westers achtergrond hebben.*

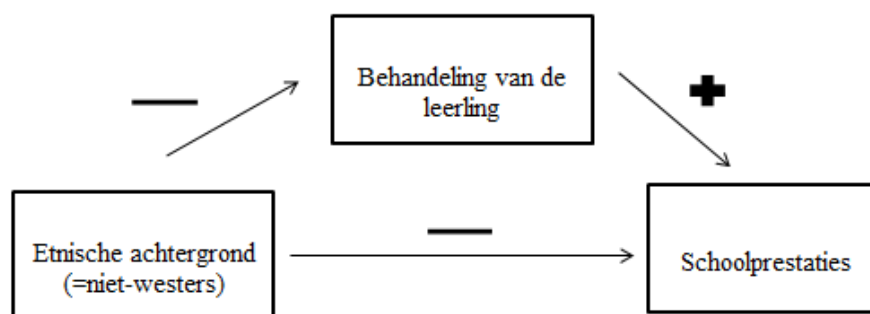


Figuur 2: Schematische weergave hypothese 2

2.2.2 Behandeling leerling

Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat etnische minderheden, afgezien van Aziatische kinderen, ondergewaardeerd worden in de klas en hun schoolresultaten strenger worden beoordeeld dan de resultaten van westerse leerlingen (Burgess & Greaves, 2013). Dit komt overeen met de theorie van Van Ewijk (2011) waarin staat dat leerkrachten tijdens het beoordelen van leerlingen worden beïnvloed door vooroordelen die zij hebben over een bepaalde groep. Een voorbeeld hiervan is dat een leerkracht etnische minderheden lagere cijfers geeft, omdat die leerkracht een negatief beeld van deze groep heeft en verwacht dat de leerlingen slecht presteren. Dit is in lijn met de resultaten van een onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP), waaruit blijkt dat niet-westerse migranten op school het meeste last hebben van discriminatie. Zo krijgen zij vaker een te laag cijfer en worden vaker onvriendelijk

behandeld door de leerkracht (Andriessen, Fernee, & Wittebrood, 2014). Een ander voorbeeld is dat leerkrachten vragen van niet-westerse leerlingen eerder als vervelend gedrag ervaren, dan wanneer een Nederlandse leerling een vraag stelt (van Ewijk, 2011). Daarbij geven leerkrachten minder vaak de beurt aan etnische minderheden. Als de leerkracht wel de beurt geeft, krijgt de leerling minder feedback dan andere leerlingen (Casteel, 1998). De genoemde voorbeelden hebben als overeenkomst dat etnische minderheden anders worden behandeld dan leerlingen zonder migratieachtergrond en westerse leerlingen. Als leerlingen het idee krijgen anders behandeld te worden kan dit ertoe leiden dat hun motivatie, zelfvertrouwen en schoolprestaties dalen (van Ewijk, 2011). Een ander gevolg van discriminatie in de klas is dat leerlingen sneller de neiging hebben om te spijbelen of dat zij met minder plezier naar school gaan. Verder kunnen leerlingen ook minder goed hun best gaan doen als zij het idee hebben door de leerkracht gediscrimineerd te worden (Andriessen, Fernee, & Wittebrood, 2014). De derde hypothese luidt (figuur 3): *Een leerling met een niet-westerse achtergrond heeft slechtere schoolprestaties dan een leerling met een Nederlandse achtergrond, omdat leerlingen met een niet-westerse achtergrond vaker anders worden behandeld worden door de leerkracht.*



Figuur 3: Schematische weergave hypothese 3

2.3 Andere factoren en context

Tot slot wordt er onderzocht of andere factoren nog van invloed zijn op schoolprestaties van kinderen. Deze determinanten worden hieronder besproken en als laatste wordt het conceptuele model gepresenteerd (figuur 4).

2.3.1 Niveau

Er wordt ten eerste rekening gehouden met het verschil in schoolniveau tussen leerlingen met een niet-westerse en een Nederlandse en achtergrond. Uit onderzoek blijkt namelijk dat leerlingen met een niet-westerse achtergrond oververtegenwoordigd zijn in het vmbo (CBS, 2014). Daarom is het belangrijk om te kijken wat de invloed van niveau is.

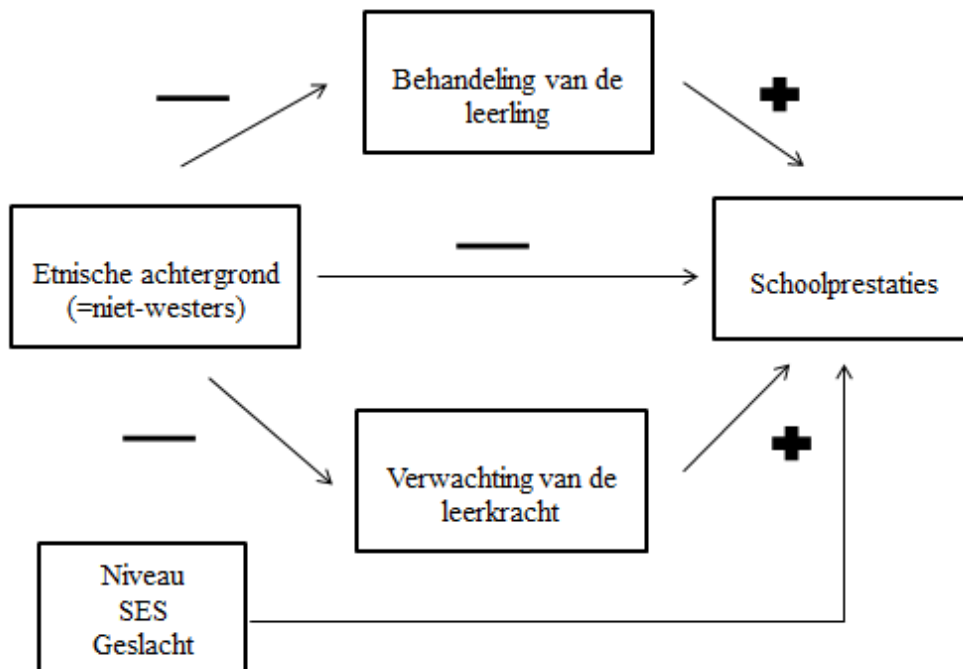
2.3.2 Sociaaleconomische status

De sociaaleconomische status van ouders hangt samen met de schoolprestaties van hun kind. Zo blijkt uit onderzoek dat sociaaleconomische status meer bepalend is voor de schoolprestaties van het kind dan etnische afkomst (Meijnen, 2004). Omdat leerlingen met een niet-westerse achtergrond vaker uit een gezin komen met een lage sociaaleconomische status dan Nederlandse en westerse leerlingen (CBS, 2018), is het interessant om te kijken of het verwachte verband tussen leerlingen met een niet-westerse achtergrond en schoolprestaties deels zou kunnen worden weg verklaard door de sociaaleconomische status van deze leerlingen.

2.3.3 Geslacht

Uit onderzoek blijkt dat voornamelijk Marokkaanse en Turkse meisjes beter presteren op school dan jongens van Turkse of Marokkaanse afkomst. Daarnaast verlaten deze meisjes minder vaak vroegtijdig de middelbare school zonder diploma dan de jongens (CBS, 2014). Er zit dus een verschil in schoolprestaties tussen Turkse en Marokkaanse jongens en meisjes. Verder blijkt uit de resultaten van PISA 2012 dat jongens in het algemeen gemiddeld wel hoger scoren op wiskunde en science en meisjes hoger scoren op lezen (Cito, 2012). Daarom wordt er in dit onderzoek ook rekening gehouden met de invloed van geslacht.

In figuur 4 zijn alle bovenstaande concepten gepresenteerd in een conceptueel model.



Figuur 4: Conceptueel model

3. Methode

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd. Eerst wordt de data die voor dit onderzoek is gebruikt besproken. Vervolgens zijn de meetinstrumenten beschreven en als laatste komt de analyse-opzet aan bod.

3.1 Data en deelnemers

Er wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van de dataset van het *Programme for International Student Assessment* (PISA) van 2015. PISA is gestart in 1997 en wordt sinds 2000 om de drie jaar herhaald met als doel de ontwikkeling van schoolprestaties van 15-jarigen op internationaal niveau te onderzoeken en te vergelijken. Schoolprestaties in wetenschap, wiskunde en lezen staan centraal in het PISA onderzoek (OECD, 2017). In dit onderzoek is ervoor gekozen om gebruik te maken van de data van 2015 om twee verschillende redenen. De eerste reden is dat in de dataset van 2015 een duidelijke vraag is gesteld aan de leerlingen in welke mate zij een hoge of juiste te lage verwachting van de leerkracht ervaren. Ten tweede zijn er ook vragen gesteld aan de leerlingen die betrekking hebben op hoe de leerling zich behandeld voelt door de leerkracht. In de vragenlijst van PISA 2015 wordt er gevraagd naar de achtergronden van leerlingen, hun omstandigheden thuis, hun situatie op school en het functioneren van hun leerkrachten. De steekproef in 2015 is genomen uit 540.000 15-jarige respondenten uit 72 verschillende landen die betrekking had op een populatie van ongeveer 29 miljoen leerlingen. De leerlingen hebben de vragenlijst op schriftelijk op papier of op een computer ingevuld in een tijdsbestek van ongeveer twee uur (OECD, 2017). In dit onderzoek wordt alleen de data gebruikt van de leerlingen uit Nederland. In Nederland deden er in 2015 5385 respondenten mee aan het onderzoek.

3.2 Variabelen en operationalisering

Hieronder worden alle meetinstrumenten beschreven die worden gebruikt om de hypothesen te toetsen. Dit is inclusief de controlevariabelen die eerder zijn genoemd. Er wordt per variabele beschreven welke vragen er aan de respondenten zijn gesteld, inclusief de bijbehorende antwoordcategorieën. Daarnaast wordt er beschreven hoe de variabelen zijn bewerkt en welke respondenten er zijn verwijderd uit de dataset.

3.2.1 Schoolprestaties

De afhankelijke variabele is schoolprestaties. Er is voor gekozen om de vakken wiskunde, lezen en science mee te nemen in het onderzoek om zo een volledig beeld van de schoolprestaties van de respondenten te krijgen. PISA heeft voor de betreffende vakken

toetsen ontwikkeld die de respondenten moeten maken (OECD, 2016). Voor wiskunde, lezen en science zijn 10 plausibele scores berekend waar het gemiddelde van genomen wordt. Hoe hoger de waarde op de schaal, hoe beter de prestaties.

3.2.2 Etnische achtergrond

De onafhankelijke variabele is de etnische achtergrond van een leerling. Deze variabele is gemeten door middel van twee vragen. De eerste vraag was: ‘In welk land is jouw vader geboren?’. En de tweede vraag was: ‘In welk land is jouw moeder geboren?’. De respondent kon kiezen uit een reeks landen. Als een ouder afkomstig was uit een land dat niet was opgenomen als de antwoordmogelijkheid, dan was er de optie om te kiezen voor “overig”. In de theorie wordt er gesproken over leerlingen met een niet-westerse en een westerse achtergrond. Echter, voor de operationalisering van het concept etnische achtergrond hebben we gekozen voor een uitsplitsing in meerdere groepen om de verschillen tussen diverse groepen niet-westerse en westerse leerlingen in kaart te brengen. Onder de niet-westerse landen vallen landen binnen de continenten Afrika, Latijns-Amerika en Azië inclusief Turkije en exclusief Japan en Indonesië (CBS, 2016). In dit onderzoek wordt de focus gelegd op de vier grootste migrantengroepen in Nederland: Turkije, Marokko, Suriname en de Antillen (CBS, 2014). Daarnaast is China als land uit Oost-Azië opgenomen en Iran en Irak die beide onder de categorie vluchtelingengroepen vallen (CBS, 2014) meegenomen in dit onderzoek. In westerse landen wonen mensen afkomstig uit een Europees land (behalve Turkije), Noord-Amerika, en Oceanië. Nederland is als aparte groep opgenomen omdat dit de *native* groep is (CBS, 2016). Oost-Europese respondenten vallen ook onder een aparte groep. Dit zijn de landen: Albanië, Bulgarije, de voormalige Duitse Democratische Republiek (DDR), Hongarije, voormalig Joegoslavië, Polen, Roemenië, de voormalige Sovjet-Unie en voormalig Tsjechoslowakije (CBS, 2009). Dit samen heeft geresulteerd in de volgende groepen: (1) Nederlands, (2) Westers, (3) Oost-Europees, (4) Surinaams/Antilliaans, (5) Turks, (6) Marokkaans, (7) Chinees, (8) Iraans/Iraaks en een categorie ‘overig’.

Als één ouder van een respondent afkomstig is uit een van de genoemde landen valt de respondent onder deze groep. Alleen respondenten waarvan allebei de ouders uit Nederland komen vallen onder de categorie Nederlands. Een respondent die bij beide ouders geen herkomstland heeft aangegeven of beide ouders zijn afkomstig uit een overig land zijn als missende waarden gecodeerd. De etniciteit van het kind kan namelijk niet met zekerheid vastgesteld worden als de herkomst van beide ouders niet te achterhalen is. De variabele etniciteit van het kind is een variabele met 8 categorieën, die ten behoeve van de

regressieanalyse is omgezet in 7 dummy-variabelen. De eerste dummy variabele is westerse achtergrond met 1=westers en 0=Nederlands. De tweede dummy is Oost-Europese achtergrond met 1= Oost-Europees en 0=Nederland. De derde dummy is Surinaams/Antilliaans met 1=Sur/Ant en 0=Nederland. De vierde dummy is Turks met 1=Turks en 0=Nederland. De vijfde dummy is Marokkaans met 1=Marokkaans en 0=Nederland. De zesde dummy is Chinees met 1=Chinees en 0=Nederland. De zevende dummy is Iraans/Iraaks met 1= Iraans/Iraaks en 0=Nederland. Een Nederlandse achtergrond is hierbij de referentie categorie.

3.2.3 Verwachting leraar

In dit onderzoek wordt er gekeken of het verband tussen etniciteit en schoolprestaties verklaard kan worden door twee variabelen (mediators). De eerste mediator is de verwachting die de leerkracht van de leerling heeft. In dit onderzoek wordt het beoogde verband tussen verwachtingen en schoolprestaties vanuit het gezichtspunt van de leerling onderzocht. De reden hiervoor is dat er in de vragenlijst van de leerkrachten geen vragen worden gesteld over de verwachtingen die leerkrachten van leerlingen hebben. In de vragenlijst van de leerlingen komt daarentegen wel een vraag voor over de ervaringen van een leerling wat betreft de verwachtingen die een leerkracht van hem of haar heeft. De theorie gaat echter over de perceptie van de leerkracht. Omdat de vragen uit de dataset niet volledig bij de theorie aansluiten, gaat het hier om een proxy. De verwachting van de leraar wordt gemeten door het volgende item: ‘Leerkrachten geven mij de indruk dat ik minder slim ben dan ik daadwerkelijk ben’. Met de volgende antwoordmogelijkheden: (1) ‘Nooit of bijna nooit’, (2) ‘Een paar keer per jaar’, (3) ‘Een paar keer per maand’ of (4) ‘Een keer per week of meer’. Alle items zijn gespiegeld zodat een hoge score op de variabele een hogere verwachting inhoudt.

3.2.4 Behandeling leerling

De tweede mediator is de manier waarop de leerkracht de leerling behandelt. Wederom wordt hier het beoogde verband tussen behandeling en schoolprestaties vanuit het gezichtspunt van de leerling onderzocht, terwijl de theorie handelt over de perceptie van de leerkracht. Daarom gaat het ook hier om een proxy. De leerlingen kregen verschillende stellingen gepresenteerd die gingen over de leraar-leerling relatie. Er zijn drie items daarvan die het meest overeenkomen met het bedoelde theoretische concept. Behandeling leerling wordt gemeten door de volgende items: ‘Leerkrachten gaven mij minder vaak de beurt dan andere leerlingen’, ‘Leerkrachten hebben mij strenger beoordeeld dan andere leerlingen’ en

‘Leerkrachten treden strenger tegen mij op dan tegen andere leerlingen’. Hierbij konden de respondenten kiezen uit de volgende antwoordmogelijkheden: (1) ‘Nooit of bijna nooit’, (2) ‘Een paar keer per jaar’, (3) ‘Een paar keer per maand’ of (4) ‘Een keer per week of meer’. Daarna is gekeken of deze items een intern consistent schaal opleveren. Daartoe is de Cronbach’s alpha berekend. De Cronbach’s alpha is 0,61, wat aan de lage kant is. Er is toch voor gekozen om de scores van deze items bij elkaar op te tellen, omdat deze items in relatie tot de theorie een hoge validiteit hebben. Daarnaast is de ondergrens van een betrouwbare schaalvariabele 0,60 (Field, 2018). Alle items zijn gespiegeld zodat een hoge score op de variabele een meer positieve behandeling inhoudt. Daarna zijn de drie items bij elkaar opgeteld en is hier het gemiddelde van genomen. Aldus is de nieuwe schaalvariabele “behandeling leerling” geconstrueerd.

3.2.5 Niveau

De eerste controlevariabele is ‘grade’ wat staat voor het onderwijsniveau van een leerling. Omdat elk land gebruik maakt van een ander onderwijssysteem heeft PISA de verschillende onderwijssystemen omgezet naar dezelfde schaal. De variabele ‘grade’ is hiervoor ontwikkeld (OECD, 2016). De betreffende vraag was: ‘Welke ‘grade’ zit je in?’. PISA berekent hier zelf de verschillende niveaus.

3.2.6 Sociaaleconomische status

De tweede controlevariabele is de sociaaleconomische status. Deze variabele wordt zelf door PISA berekend op basis van het beroep, de opleiding van de ouders, en de bezittingen in het huis, inclusief o.a. het aantal boeken (OECD, 2016). In PISA wordt er daarom gesproken van een sociaal, economische en culturele status (ESCS).

3.2.7 Geslacht

De derde controlevariabele is geslacht. Deze wordt gemeten door de vraag: ‘Ben je een vrouw of een man?’. De respondenten konden antwoorden met vrouw (1) en man (2). Deze scores zijn omgezet naar een dummy variabele waarbij vrouw de waarde 0 en mannen de waarde 1 kregen.

3.3 Analyse-opzet

Voordat de analyses zijn uitgevoerd werden alle missende waarden uit de dataset gehaald. Hiervoor is een factor analyse gebruikt met als resultaat 652 respondenten die uit de dataset zijn gehaald. De nieuwe N was hierna 4733. Doordat bij elke variabele de missende waarden zijn verwijderd uit de dataset, is de N bij elke variabele gelijk. De hypotheses worden getoetst door middel van verschillende regressieanalyses. Om de regressieanalyse beter te kunnen

interpreteren, worden eerst univariate analyses uitgevoerd. Hier worden de beschrijvende statistieken van alle variabelen weergegeven. Voor de variabele met een nominaal meetniveau wordt hier gebruik gemaakt van een frequentietabel. In dit onderzoek zijn dit de variabele etnische achtergrond en geslacht, waarbij het aantal respondenten per antwoordcategorie van belang is. Voor de andere variabelen van ordinaal en interval meetniveau wordt er gekeken naar beschrijvende tabel. Dit geldt voor schoolprestaties, verwachtingen leraar, behandeling leerling, sociaaleconomische status en niveau. Bij deze analyse wordt er gekeken naar gemiddelden, minimum en maximum en standaardafwijking.

Om de regressieanalyses inzichtelijker te maken worden er bivariate analyses uitgevoerd en Error Bars gepresenteerd. Daarna volgen er drie regressieanalyses met wiskunde, lezen en science als afhankelijke variabele. Vervolgens is hypothese 1 getoetst op basis van de resultaten uit de drie regressieanalyses. Daarna zijn hypothese 2 en hypothese 3 getoetst. Omdat het hier beide gaat om een mediatieverband, moeten er meerdere regressieanalyses worden uitgevoerd. Eerst is er gekeken naar het effect van de onafhankelijke variabele op de mediators. Daarna wordt er gekeken naar het effect van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabelen en het effect van de mediators op de afhankelijke variabelen. Op basis van deze informatie worden hypothese 2 en hypothese 3 aangenomen of verworpen.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de uitgevoerde analyses gepresenteerd. Allereerst zijn dit de beschrijvende statistieken van de variabelen uit dit onderzoek. Vervolgens de bivariate analyses en tot slot worden door middel van regressieanalyses de drie hypothesen getoetst.

4.1 Beschrijvende statistieken

In deze paragraaf worden de beschrijvende statistieken besproken aan de hand van tabel 1. In de tabel is als eerste de afhankelijke variabele schoolprestaties gepresenteerd; hier vallen de vakken wiskunde, lezen en science onder. De respondenten scoren op lezen gemiddeld het slechtste (514,24).

De onafhankelijke variabele etniciteit van het kind is onderverdeeld in acht categorieën. De eerste categorie is Nederlands (native), hier behoort het grootste gedeelte respondenten toe (86%). De tweede categorie is leerlingen met een westerse achtergrond (2,1%), de derde categorie is Oost-Europese achtergrond (1,1%), de vierde categorie is Surinaamse/Antilliaanse achtergrond en betreft 3,4% van de respondenten, de vijfde categorie is een Turkse achtergrond (3,2%), de zesde categorie is een Marokkaanse achtergrond (3,2%), de zevende categorie is een Chinese achtergrond (0,4%) en de laatste groep is een Iraanse/Iraakse achtergrond (0,6%).

De eerste mediator is verwachting van de leerkracht zoals gepercipieerd door de leerling. De minimum waarde is 1 en de maximum waarde is 4. Bij deze variabele is een hogere score positief, omdat een leerling dan nauwelijks of niet het idee ervaart dat een leerkracht een te lage verwachting van hem of haar heeft. Een gemiddelde van 3,54 houdt in dat de respondenten gemiddeld redelijk het idee ervaren dat de leerkracht een goed beeld heeft van wat een leerling wel of niet kan. De standaarddeviatie (SD) van 0,78 is wel redelijk hoog wat inhoudt dat verschillen onderling wel tamelijk groot zijn.

De tweede mediator is behandeling van de leerling door de leerkracht zoals gepercipieerd door de leerling zelf. De minimum waarde is 1 en de maximum waarde is 4. Bij deze variabele geldt dat een lagere score inhoudt dat een leerling zich meer benadeeld voelt door de leraar doordat er bijvoorbeeld minder aandacht is voor de leerling of doordat de leerling harder wordt aangepakt dan andere leerlingen. Een gemiddelde van 3,46 houdt in dat leerlingen gemiddeld nauwelijks het idee krijgen anders behandeld te worden. Maar ook hier is SD van 0,67 redelijk hoog, verschillen in de ervaren behandeling zijn dus tamelijk groot.

De eerste controle variabele is onderwijsniveau. Het gemiddelde niveau van -0,44 op een schaal van -3 tot 2 ligt iets boven het gemiddelde. Sociaaleconomische status is de tweede controle variabele die voor de OECD landen is gestandaardiseerd met een gemiddelde van 0 en een SD van 1, en waarvoor in Nederland een gemiddelde score van 0,20 en een SD van 0,73 wordt genoteerd. Geslacht is de derde controle variabele met een nagenoeg gelijke verdeling tussen man en vrouw.

Tabel 1: Beschrijving van de in de analyse opgenomen variabelen: gemiddelde (standaarddeviatie), minimum- en maximumwaarde en totaal aantal respondenten.

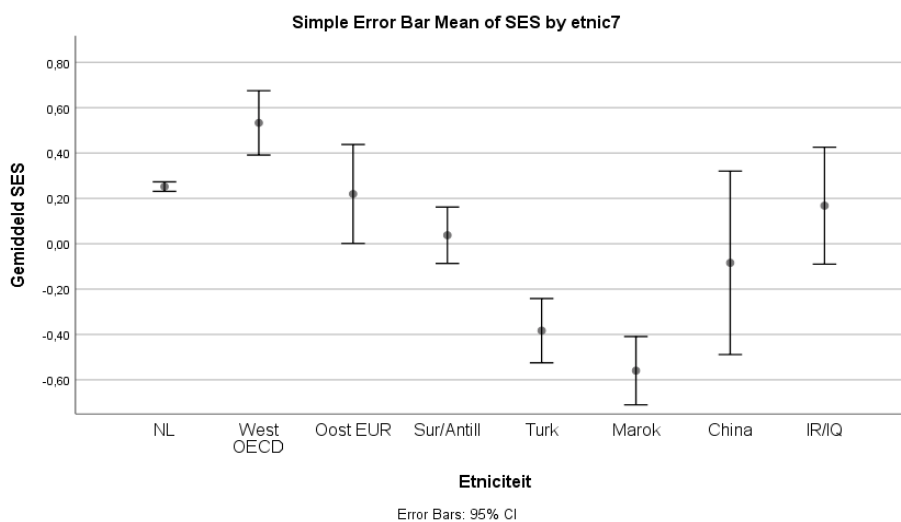
Variabelen	N	Gemiddelde (Standaarddeviatie)*	Minimum	Maximum
Schoolprestaties				
Wiskunde	4733	522,58 (80,42)	282,40	806,54
Lezen	4733	514,24 (89,04)	203,17	769,87
Science	4733	518,92 (93,53)	259,96	809,62
Etniciteit*	4733	86% Nederlands 2,1% Westers 1,1% Oost-Europees 3,4% Sur/Ant 3,2% Turks 3,2% Marokkaans 0,4% Chinees 0,6% Iraans/Iraaks	1	8
Verwachting	4733	3,54 (0,78)	1	4
Behandeling (schaal 3 items)	4733	3,46 (0,67)	1	4
Niveau	4733	-0,44 (0,56)	-3	2
Sociaaleconomische status	4733	0,20 (0,73)	-2,86	2,24
Geslacht* (Vrouw=0, man=1)	4733	50,9% vrouw 49,1% man	0	1

*Bij nominale variabelen is de frequentieverdeling vermeld in percentages

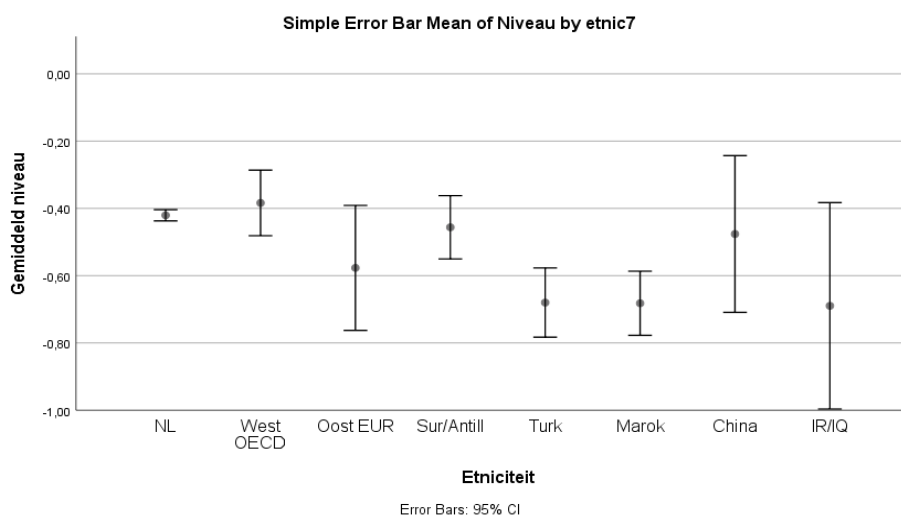
4.2 Bivariate analyse

Om de variabele etniciteit meer diepte te geven en de verschillen in schoolprestaties beter te kunnen verklaren is er gekeken naar het verband tussen etniciteit en sociaaleconomische status, en naar het verband tussen etniciteit en niveau. Omdat het gaat om een categorische variabele met meer dan twee groepen en een continue variabele wordt er gebruik gemaakt van One-way ANOVA. De resultaten in tabel 2 impliceren dat er significant verschil zit tussen

etniciteit en de gemiddelde sociaaleconomische status ($F(7,4725) = 47,776, p < .001$) en tussen etniciteit en het gemiddelde schoolniveau ($F(7,4725) = 10,412, p < .001$). Om de verschillen in gemiddelden duidelijk in kaart te brengen worden er twee Error Bars gepresenteerd. In figuur 1 is te zien dat leerlingen met een westerse achtergrond gemiddeld de hoogste sociaaleconomische status hebben gevolgd door leerlingen met een Nederlandse etniciteit. Leerlingen met een Marokkaanse achtergrond hebben de laagste sociaaleconomische status. Verder is voor China de spreiding het grootst. In figuur 2 is te zien dat Marokkaanse, Turkse en Iraanse/Iraakse leerlingen gemiddeld het laagste schoolniveau volgen, en bij de Iraanse/Iraakse leerlingen verschillen de scores onderling het meest. Verder volgen Westerse en daarna Nederlandse leerlingen gemiddeld het hoogste schoolniveau.



Figuur 1: Error Bar van etniciteit en gemiddelde SES



Figuur 2: Error Bar van etniciteit en het gemiddelde niveau

4.3 Regressieanalyse

Om hypothese 1 (*H1*) te toetsen wordt er gebruik gemaakt van drie regressieanalyses omdat de schoolprestaties van de leerlingen worden gemeten aan de hand van drie verschillende vakken. In de volgende paragraaf zijn de drie regressieanalyses in een tabel gepresenteerd.

4.3.1 Schoolprestaties

In tabel 2 zijn drie regressieanalyse gepresenteerd met wiskunde als afhankelijke variabele in de eerste drie modellen, lezen als afhankelijke variabele in tweede set en science als afhankelijke in de derde set. In model 1 is af te lezen dat de scores op wiskunde van leerlingen met een westerse achtergrond en een Oost-Europese achtergrond niet significant verschillen van leerlingen met een Nederlandse achtergrond. Alle leerlingen met een niet-westerse achtergrond scoren significant lager op wiskunde dan Nederlandse leerlingen met als uitzondering leerlingen met een Chinese achtergrond, deze relatie is positief maar niet significant ($b = 3,17, p = .885$). Een leerling met een Marokkaanse achtergrond scoort gemiddeld 46,26 punten lager op wiskunde dan een respondent met een Nederlandse achtergrond ($b = -46,26, p < .001$). Echter, dit effect verdwijnt in model 3 als alle controlevariabelen zijn opgenomen ($b = -6,88, p = .253$). In model 2 zijn de mediators toegevoegd, vier niet-westerse etnische groepen; Marokkaanse, Turkse en Surinaamse/Antilliaanse leerlingen scoren lager op wiskunde, ook na controle voor de mediators verwachting en behandeling. In model 3 zijn naast de mediators ook de controle variabelen opgenomen. Als gevolg hiervan is de sterkte van de ongestandaardiseerde regressie coëfficiënt van alle variabelen afgenomen en is Iraanse/Iraakse achtergrond niet meer significant is ($b = -20,69, p = .132$). In model 3 is verder te zien dat na controle voor de mediators, niveau, sociaaleconomische status en geslacht de wiskunde prestaties van alleen nog leerlingen met een Surinaams/Antilliaanse en Turkse achtergrond lager zijn dan Nederlandse leerlingen. Zo scoort een leerling met een Turkse achtergrond gemiddeld 24,12 punten lager op wiskunde dan een Nederlandse leerling ($b = -24,12, p < .001$). Voor leerlingen met een Surinaamse/Antilliaanse achtergrond is het verschil met Nederlandse leerlingen minder groot ($b = -15,12, p = .008$). Verder is de verklaarde variantie in model 5 het grootst (adjusted $R^2 = 0,228, p < .001$): 22,8% van de variantie in wiskunde wordt verklaard door variabelen in model 3.

In tabel 2 zijn als tweede de resultaten gepresenteerd van een regressieanalyse met lezen als afhankelijke variabele. De resultaten komen redelijk overeen met de resultaten uit de eerste regressieanalyse met wiskunde als afhankelijke variabele. Een verschil met de eerste regressieanalyse is dat leerlingen met een westerse achtergrond in model 1 wel hoger scoren

op lezen dan Nederlandse leerlingen ($b = 20,43, p = .022$), maar niet meer in model 3 waar gecontroleerd is voor de andere variabelen. Daarnaast valt op dat meisjes hoger scoren op lezen dan jongens ($b = -13,51, p < .001$), terwijl bij wiskunde juist de jongens hoger scoren dan de meisjes. In model 3 is ook weer te zien dat alleen leerlingen met een Surinaamse/Antilliaanse en Turkse achtergrond na de mediators en controlevariabelen nog significant lager scoren op lezen dan Nederlandse leerlingen. Waarbij Turkse leerlingen lager scoren op lezen ($b = -20,68, p = .002$) dan Surinaamse/Antilliaanse leerlingen ($b = -13,11, p = .04$). De verklaarde variantie in model 3 is hier ook het grootst, namelijk 22,8% (adjusted $R^2 = 0,228, p < .001$).

In tabel 2 zijn als derde de resultaten gepresenteerd van een regressieanalyse met science als afhankelijke variabele. De resultaten zijn redelijk vergelijkbaar met de eerste en tweede regressieanalyse. Meisjes scoren in dit geval net zoals bij wiskunde lager op science dan jongens ($b = 15,24, p < .001$). Een andere overeenkomst is dat alleen Turkse en Surinaamse/Antilliaanse leerlingen gecontroleerd voor de variabelen in model 3 nog significant lager scoren op science dan Nederlandse leerlingen, waarbij het verschil tussen Nederlandse en Turkse leerlingen weer het grootst is. Zo scoren Turkse leerlingen gemiddeld 37,86 punten lager scoren dan Nederlandse leerlingen ($b = -37,86, p < .001$) en leerlingen met een Surinaamse/Antilliaanse achtergrond gemiddeld 24,23 punten lager ($b = -24,23, p < .001$). De verklaarde variantie in model 3 is 22,6% (adjusted $R^2 = 0,228, p < .001$). De verklaarde variantie in wiskunde, lezen en science is bij alle drie het grootst in model 3 wat inhoudt dat niveau, sociaaleconomische status en geslacht bij elkaar betere voorspellers zijn voor schoolprestaties dan verwachting en behandeling.

Tabel 2: Resultaten van stapsgewijze regressieanalyses met wiskunde, lezen en science als afhankelijke, etnische achtergrond als onafhankelijke, verwachting en behandeling als mediators en niveau, sociaaleconomische status en geslacht als controlevariabelen.

Afhankelijke var.	Wiskunde			Lezen			Science		
	Model 1 <i>b</i>	Model 2 <i>b</i>	Model 3 <i>b</i>	Model 1 <i>b</i>	Model 2 <i>b</i>	Model 3 <i>b</i>	Model 1 <i>b</i>	Model 2 <i>b</i>	Model 3 <i>b</i>
Intercept	526,66**	469,02**	486,30**	518,22**	448,29**	484,70**	524,20**	459,79**	474,44**
Westers	14,65	16,43*	6,53	20,43*	22,55*	11,05	17,82	19,76*	7,67
Oost-Eur	-4,32	-4,52	2,93	10,22	9,90	19,29	13,90	13,60	21,40
Sur/Ant	-26,01**	-21,82*	-15,12*	-25,60**	-20,39*	-13,11*	-37,41**	-32,61**	-24,23**
Turks	-56,34**	-53,17**	-24,12**	-56,57**	-52,57**	-20,68*	-75,83**	-72,14**	-37,86**
Marokkaans	-46,27**	-40,47**	-6,88	-48,71**	-41,52**	-4,56	-59,70**	-53,08**	-12,90
Chinees	3,17	6,15	19,16	-11,83	-8,56	3,29	7,66	10,68	26,62
Iraans/Iraaks	-25,21*	-33,98*	-19,96	-40,78*	-39,44*	-23,57	-42,11*	-40,88*	-25,90
Verwachting		1,60	2,21		0,64	2,10		0,60	1,30
Behandeling		14,98**	11,15**		19,39**	12,51**		17,86**	14,10**
Niveau			46,80**			46,05**			48,53**
SES			27,81**			33,33**			35,35**
Geslacht (1=man)			12,76**			-13,51**			15,24**
R ² <i>adjusted</i>	0,028	0,044	0,226	0,024	0,046	0,222	0,037	0,053	0,226
N	4733	4733	4733	4733	4733	4733	4733	4733	4733

*significant bij $p < .05$ **significant bij $p < .001$

4.3.2 Hypothese 1

Uit alle drie de regressieanalyses komt naar voren dat leerlingen met een niet-westerse achtergrond uitgezonderd van Chinese leerlingen gemiddeld significant slechtere schoolprestaties hebben. Dit verandert echter als er gecontroleerd wordt voor verwachting, behandeling, niveau, sociaaleconomische status en geslacht, dan is het verschil tussen Iraanse/Iraakse, Marokkaanse en Nederlandse leerlingen niet meer significant. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat lagere schoolprestaties veroorzaakt worden door de lage sociaaleconomische status van Marokkaanse leerlingen. Er bleek namelijk uit de bivariate analyse (figuur 1) dat sociaaleconomische status en Marokkaanse achtergrond significant sterk negatief met elkaar samenhangen. De schoolprestaties van Iraanse/Iraakse leerlingen verschillen niet meer significant van Nederlandse leerlingen omdat dit effect wordt overgenomen door het gemiddelde lage schoolniveau wat deze groep volgt. Dit is terug te zien in de bivariate analyse (figuur 2). Uit alle drie de regressieanalyses kwam naar voren dat alleen Turkse en Surinaamse/Antilliaanse leerlingen slechtere schoolprestaties hebben dan Nederlandse leerlingen gecontroleerd voor de mediators en controlevariabelen. Op basis van

deze resultaten wordt hypothese 1: *Een leerling met een niet-westerse achtergrond heeft in Nederland slechtere schoolprestaties dan een Nederlandse leerling* aangenomen voor de niet-westerse groepen; Surinaamse/Antilliaanse en Turkse leerlingen.

4.4 Mediatie

Om hypothese 2 (H2) en 3 (H3) te toetsen wordt er gebruik gemaakt van regressieanalyses. Om te toetsen of er sprake is van een mediatie moet er aan vier condities worden voldaan. Ten eerste moet er sprake zijn van een significant verband tussen de onafhankelijke variabele (X) en de afhankelijke variabele (Y) gecontroleerd voor controlevariabelen. Ten tweede moet er een significant verband zijn tussen X en de mediator (M), en ten derde moet er een significant verband zijn tussen M en Y. Ten vierde moet het verband tussen X en Y na het toevoegen van M zijn verdwenen of minder sterk zijn geworden (Field, 2018). In het eerste gedeelte van de vorige paragraaf is er gekeken naar het effect van de mediators op afhankelijke variabelen (M > Y) in model 2. In model 1 wordt het effect van de zeven dummy's op de afhankelijke variabelen (X > Y) afgelezen. In model 3 wordt afgelezen of dit effect verdwijnt of minder wordt na het toevoegen van de mediators. In de volgende paragraaf is er door van de middel van een regressieanalyse gekeken naar het effect van de dummy's op de twee mediators (X > M).

4.4.1 Verwachting en behandeling

In tabel 3 is te zien dat de dummy's Westers, Oost-Europees en Iraans/Iraaks geen significant effect hebben op de mediators verwachting en behandeling als er gecontroleerd is voor sociaaleconomische status, niveau en geslacht. Voor de dummy Chinees is er alleen sprake van een negatief effect tussen verwachting en Chinese achtergrond ($b = -0,43, p = .011$). Maar omdat er geen significant effect is gevonden tussen de dummy en de vakken in tabel 2 (X > Y), kan er geen sprake zijn van een mediatie. Ditzelfde geldt voor leerlingen met een Marokkaanse achtergrond. In tabel 3 is te zien dat Marokkaanse leerlingen wel vaker een te lage verwachting van de leraar ervaren dan Nederlandse leerlingen ($b = -0,24, p < .001$) en het idee ervaren strenger behandeld te worden ($b = -0,33, p < .001$). Echter, dit leidt niet tot slechtere schoolprestaties (zie tabel 2). De andere dummy's voldoen wel aan de voorwaarden: dit zijn de dummy's Surinaams/Antilliaans en Turks. Het effect van een Surinaamse/Antilliaanse achtergrond op verwachting negatief en significant is ($b = -0,17, p = .008$). Dit betekent dat deze groep vaker te lage verwachtingen van een leerkracht ervaren dan Nederlandse leerlingen. Voor behandeling door de leerkracht is dit effect nog sterker ($b = -0,26, p < .001$). Surinaamse/Antilliaanse leerlingen ervaren een strengere behandeling dan

Nederlandse leerlingen. Bij Turkse leerlingen is er geen significant verschil in de ervaren verwachting van de leraar in vergelijking met Nederlandse leerlingen ($b = -0,08, p = .216$). Bij behandeling is dit effect wel significant ($b = -0,17, p = .002$). Dit impliceert dat Turkse leerlingen een strengere behandeling ervaren dan Nederlandse leerlingen. Bij behandeling valt op het verschil tussen Marokkaanse leerlingen en Nederlandse leerlingen het grootst is, gevolgd door Surinaamse/Antilliaanse leerlingen en daarna Turkse leerlingen. Verder is opvallend dat jongens zich slechter behandeld voelen dan meisjes ($b = -0,17, p < .001$). Om wat te kunnen zeggen over een eventueel mediatieverband moet er gekeken worden naar de invloed van de mediators op de scores van wiskunde, lezen en science. Dit wordt besproken in de volgende paragraaf.

Tabel 3: Resultaten van twee stapsgewijze regressieanalyses met de mediators verwachting en behandeling als afhankelijke variabele, de dummy's Surinaams/Antilliaans, Turks en Marokkaans als onafhankelijke variabelen, en niveau, sociaaleconomische status en geslacht als controlevariabelen

	Verwachting	Behandeling
Intercept	3,62**	3,63**
Westers	-0,14	-0,11
Oost-Eur	-0,03	0,05
Sur/Ant	-0,17*	-0,26**
Turks	-0,08	-0,17*
Marokkaans	-0,24**	-0,33**
Chinees	-0,43*	-0,17
Iraans/Iraaks	-0,17	-0,02
Niveau	0,06*	0,13**
SES	-0,02	-0,01
Geslacht (1=man)	-0,04	-0,17**
R ² adjusted	0,008	0,043

*significant bij $p < .05$ **significant bij $p < .001$

4.4.2 Hypothese 2 en 3

In de vorige paragraaf is getoetst of de dummy's voldoen aan de tweede voorwaarde van een mediatieverband ($X > M$). In deze paragraaf wordt tabel 2 gebruikt om toe te lichten of er voldaan is aan de eerste voorwaarde ($X > Y$), en de derde voorwaarde ($M > Y$) en de vierde voorwaarde of het effect van X op Y is afgenomen na het toevoegen van de mediators en de controlevariabelen. Zoals in de vorige paragraaf is vermeld, wordt er alleen aan alle voorwaarden voldaan voor de dummy's Surinaams/Antilliaans en Turks.

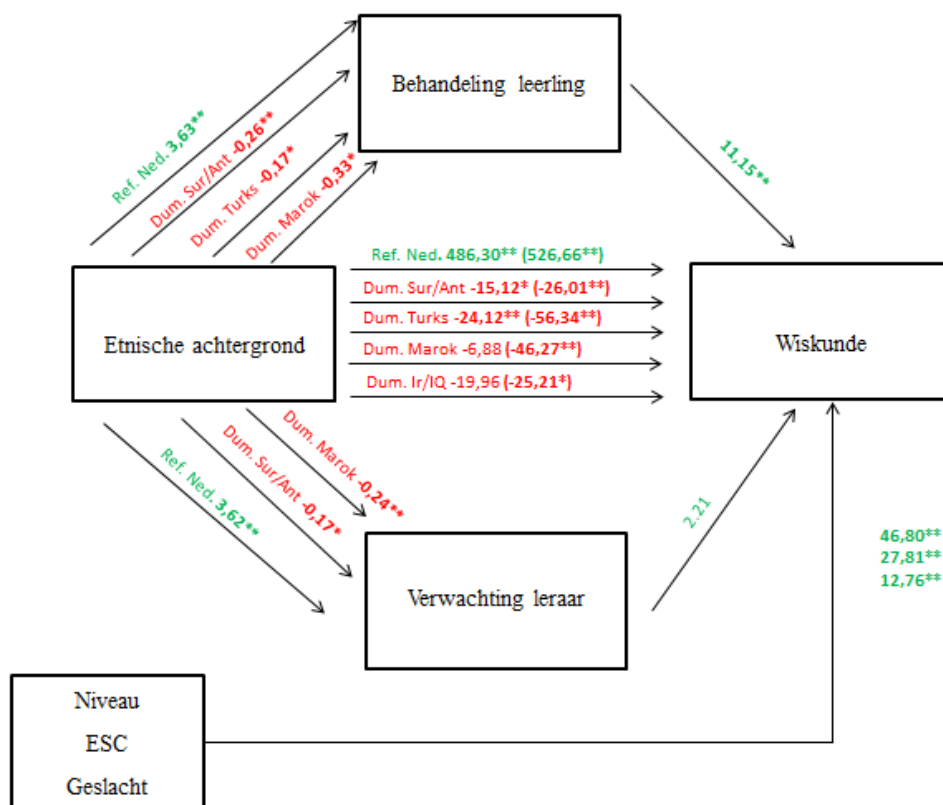
In tabel 2 is te zien dat het effect van een Surinaamse/Antilliaanse achtergrond in model 2 waar de mediators zijn opgenomen en in model 3 waar de controle variabelen zijn opgenomen minder sterk is dan in model 1. Dit geldt voor alle drie de vakken en kan verklaard worden door de controlevariabelen en de toegevoegde mediator behandeling. Omdat alleen deze significant is bij wiskunde ($b = 11,15, p < .001$), lezen ($b = 12,51, p < .001$) en science ($b = 15,24, p < .001$), terwijl de mediator verwachting bij geen één van de vakken significant is. Dit impliceert dat de relatie tussen een Surinaamse/Antilliaanse achtergrond en lagere schoolprestaties gemedieerd wordt door behandeling. Bij de dummy Turks in tabel 2 gebeurt vrijwel hetzelfde. In model 1 is er sprake van een negatief en significant effect tussen wiskunde en Turkse achtergrond. Dit significante effect neemt in model 2 door de mediators af en in model 3 neemt dit ook weer af door het toevoegen van de controle variabelen. Bij lezen en science is hetzelfde dalende effect te zien. Ook hier geldt dat alleen de mediator behandeling significant effect heeft op scores van wiskunde, lezen en science en de mediator verwachting niet. Dit impliceert dat de relatie tussen een Turkse achtergrond en lagere schoolprestaties gemedieerd wordt door behandeling.

Nu er is gekeken naar de voorwaarden van een mediatieverband kan hypothese 2 ($H2$) en hypothese 3 ($H3$) getoetst worden. De tweede hypothese is: *Een leerling met een niet-westerse achtergrond heeft slechtere schoolprestaties dan een Nederlandse leerling omdat leerkrachten lagere verwachtingen van leerlingen met een niet-westers achtergrond hebben.* Deze hypothese wordt beantwoord in delen. Eerst wordt er gekeken of niet-westerse leerlingen het idee ervaren dat leerkrachten vaker te lage verwachting van hen heeft dan Nederlandse leerlingen. Uit tabel 3 blijkt dat Surinaamse/Antilliaanse, Chinese en Marokkaanse leerlingen vaker dan Nederlandse leerlingen het idee ervaren dat de leerkracht een te lage verwachting van hen heeft. Echter, verwachting heeft geen significant effect op de scores van één van de vakken. Dit komt omdat dit effect wordt overgenomen door de mediator behandeling. Op basis van deze resultaten wordt hypothese 2 niet aangenomen.

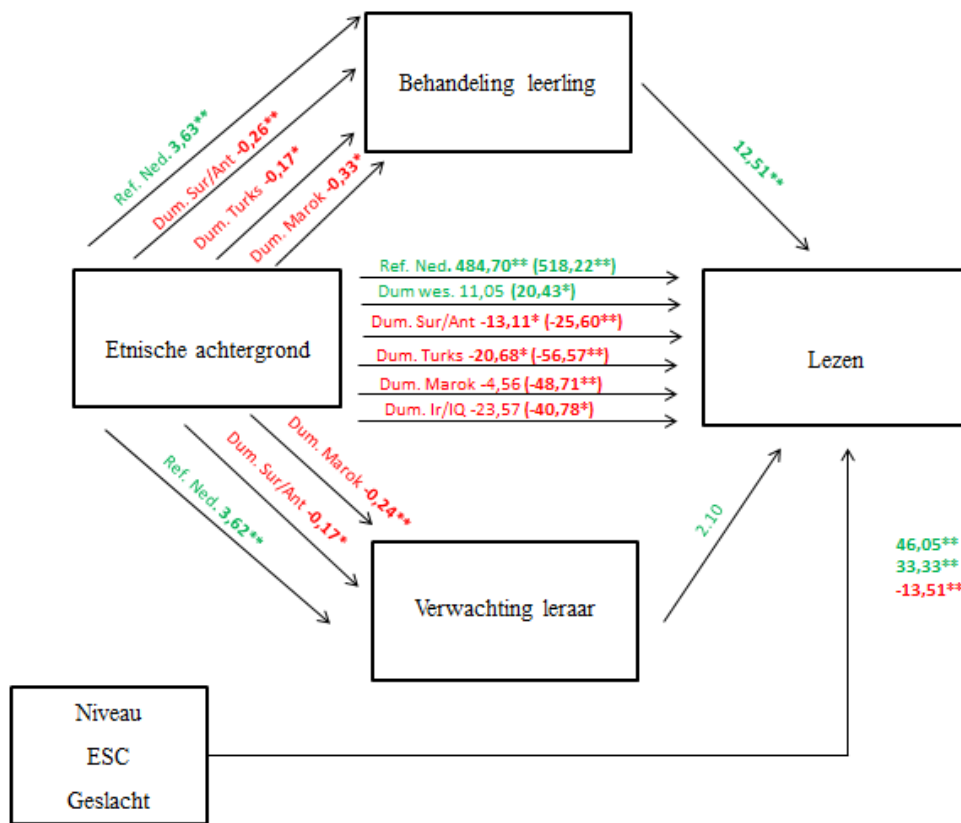
De laatste hypothese is *H3: Een leerling met een niet-westerse achtergrond heeft slechtere schoolprestaties dan een leerling met een Nederlandse achtergrond, omdat leerlingen met een niet-westerse achtergrond vaker anders worden behandeld worden door de leerkracht*. Uit tabel 3 blijkt dat Surinaamse/Antilliaanse, Turkse en Marokkaanse vaker het idee strenger behandeld te worden dan Nederlandse leerlingen. Maar alleen voor de Turkse en Surinaamse/Antilliaanse leerlingen kan dit ook leiden tot lagere scores op wiskunde, lezen en science. De derde hypothese kan op grond van deze resultaten worden aangenomen voor de groepen Surinaamse/Antilliaanse en Turkse leerlingen.

4.5 Conceptueel model wiskunde, lezen en science

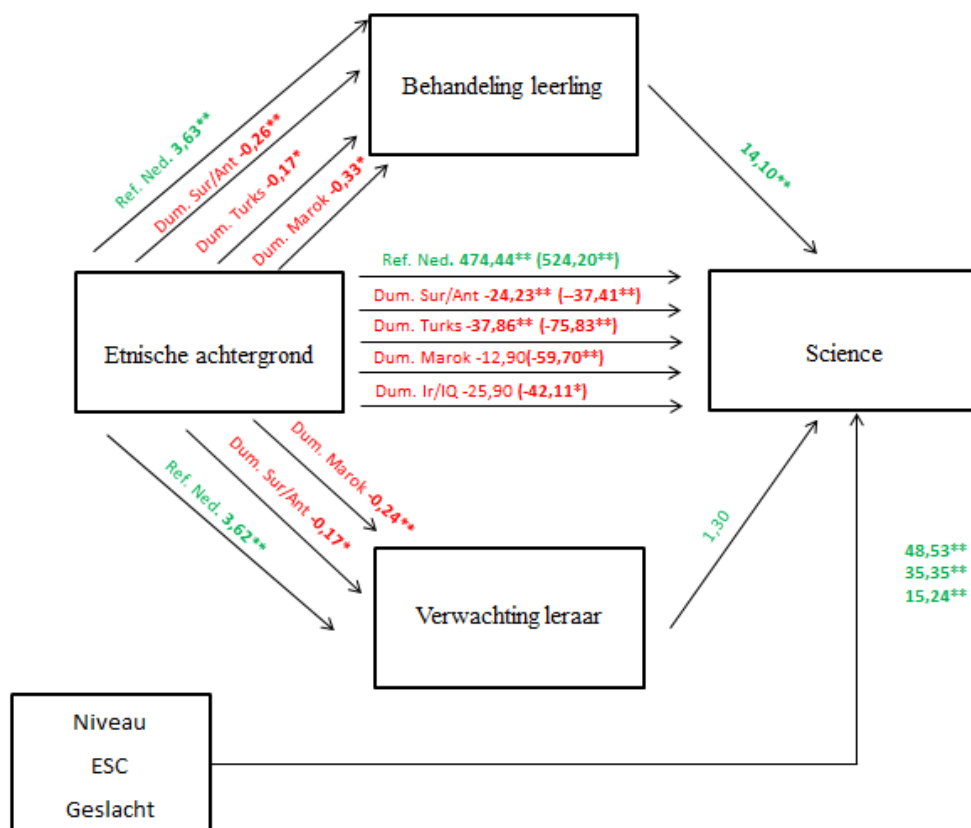
In de figuren hieronder zijn de resultaten van dit onderzoek schematisch weergegeven. Er zijn alleen lijnen getekend vanuit etnische achtergrond als de dummy een significant effect heeft op één van de mediators of op één van de afhankelijke variabelen. De getallen tussen haakjes zijn de ongestandaardiseerde regressie coëfficiënten niet gecontroleerd voor de controle variabelen, de getallen zonder haakjes zijn wel gecontroleerd voor. In figuur 3 is zijn de resultaten weergegeven met wiskunde als afhankelijke variabele. Figuur 4 laat lezen als afhankelijke variabele zien en in figuur 5 laat science zien. De positieve effecten zijn in het groen weergegeven en de negatieve effecten in het rood.



Figuur 3: Conceptueel model wiskunde (*significant bij $p < .05$ **significant bij $p < .001$)



Figuur 4: Conceptueel model lezen (*significant bij $p < .05$ **significant bij $p < .001$)



Figuur 5: Conceptueel model science (*significant bij $p < .05$ **significant bij $p < .001$)

5. Conclusie en discussie

In dit onderzoek is er gekeken of het verschil in schoolprestaties tussen Nederlandse leerlingen en niet-westerse leerlingen ook verklaard kan worden door kenmerken van de leraar-leerling relatie. Er is eerst onderzocht of er verschil zit tussen schoolprestaties van niet-westerse en Nederlandse leerlingen, en of er een verschil zit tussen westerse en Nederlandse leerlingen. Daarna is er naar het verschil in leraar-leerling relatie gekeken door de verwachting van de leerkracht en de behandeling van de leerling te onderzoeken. Beide concepten zijn vanuit de perceptie van de leerling onderzocht.

Uit de resultaten is gebleken dat leerlingen met een niet-westerse achtergrond lager scoren op wiskunde, lezen en science dan Nederlandse leerlingen, alleen Chinese leerlingen zijn hier een uitzondering op. Chinese leerlingen komen goed mee in het Nederlandse onderwijs, omdat zij over het algemeen vanuit huis erg gestimuleerd worden goed te presteren. Daarnaast is hard werken en het doel om succesvol zijn onderdeel van de Chinese cultuur (Pieke, 1991). Als er rekening wordt gehouden met niveau, sociaaleconomische status en geslacht zit er ook geen verschil in schoolprestaties tussen Nederlandse en westerse en Oost-Europese leerlingen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat zowel westerse als Oost-Europese leerlingen een relatief hoge sociaaleconomische status ten opzichte van de andere leerlingen met migratieachtergrond hebben, waarbij een hoge sociaaleconomische status een positieve invloed heeft op de schoolprestaties van een kind (Eldering, 1997). Naast deze westerse groepen verdwijnen ook voor twee niet-westerse groepen de verschillen in schoolprestaties met Nederlandse leerlingen, nadat er rekening is gehouden met de andere factoren. Zo is bij Marokkaanse leerlingen de lage sociale economische een verklaring voor de slechtere schoolprestaties en bij Iraanse/Iraakse leerlingen het lage niveau. Turkse en Surinaamse/Antilliaanse leerlingen hebben ook nadat er rekening is gehouden met niveau, sociaaleconomische status en geslacht lagere scores op wiskunde, lezen en science dan Nederlandse leerlingen. Hiervoor kunnen dus andere verklaringen aan ten grondslag liggen.

Een van de verklaringen waar in dit onderzoek naar gekeken is, is de verwachting die de leerkracht van een leerling heeft. In de theorie is beschreven dat leerkrachten vaker lagere verwachtingen heeft van etnische minderheden wat leidt tot slechtere schoolprestaties (Muijs et al., 2014). De resultaten uit dit onderzoek ondersteunen alleen het eerste gedeelte van de theorie. Marokkaanse en Surinaamse/Antilliaanse leerlingen ervaren inderdaad vaker het gevoel dat leerkrachten te lage verwachtingen van hen heeft dan Nederlandse leerlingen dit ervaren. Deze lagere verwachtingen leiden echter in dit onderzoek niet tot slechtere

schoolprestaties. Een andere verklaring in de theorie gaat over het anders behandeld worden door de leerkracht. Als een leerling anders behandeld wordt door een leerkracht kan dit negatieve gevolgen hebben voor de motivatie en schoolprestaties van het kind (Van Ewijk, 2011). De resultaten van dit onderzoek laten zien dat alleen Surinaamse/Antilliaanse, Turkse en Marokkaanse een strengere behandeldeling ervaren dan Nederlandse leerlingen. Voor Surinaamse/Antilliaanse en Turkse leerlingen kan dit een oorzaak zijn voor de lagere scores op wiskunde, lezen en science. Voor Marokkaanse leerlingen leidt dit niet tot slechtere schoolprestaties.

De conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat wanneer er rekening wordt gehouden met sociaaleconomische status, schoolniveau en geslacht er geen verschil zit in schoolprestaties tussen westerse, Oost-Europese, Chinese, Iraanse/Iraakse, Marokkaanse leerlingen en Nederlandse leerlingen. Turkse en Surinaamse/Antilliaanse leerlingen hebben daarentegen wel slechtere schoolprestaties dan Nederlandse leerlingen. De resultaten laten verder zien dat de slechtere schoolprestaties van deze groep niet-westerse leerlingen verklaard kunnen worden door de andere behandeling die zij ervaren.

Het valt op dat de vier grootste migrantengroepen het meeste last ervaren van een oneerlijke behandeling. In een recent onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau blijkt ook dat meer dan de helft van de leerlingen met een Surinaamse, Antilliaanse, Marokkaanse of Turkse achtergrond discriminatie ervaart in het onderwijs, waar onderwerpen als onvriendelijke behandeling door de docent, te lage beoordeling en niveau te laag ingeschat naar voren komen (Andriessen et al., 2020). De bevindingen van het Sociaal Cultureel Planbureau komen overeen met de resultaten van dit onderzoek. Dat deze niet-westerse leerlingen het gevoel ervaren anders behandeld te worden is een interessante uitkomst voor het Nederlandse onderwijs. De uitdaging ligt bij het feit dat leerkrachten leerlingen anders behandelen door bepaalde vooroordelen die zij hebben over groepen (Van Ewijk, 2011). Deze vooroordelen over bepaalde etnische groepen berusten vaak op onbewuste gevoelens van leerkrachten (Glover, Pallais, & Pariente, 2017). Er zal veel werk verricht moeten worden om het bewustzijn van de leerkrachten te vergroten en oneerlijke behandelingen tegen te gaan.

Toch kan de conclusie niet helemaal hard worden gemaakt. Een beperking van dit onderzoek is namelijk dat theorie niet helemaal overeenkomt met het operationaliseren van behandeling en verwachting van de docent. De theorie wordt geschreven vanuit het perspectief van de leerkracht terwijl er in dit onderzoek naar de perceptie van de leerling is gekeken. Een nadeel hiervan is dat slechtere schoolprestaties ook kunnen leiden tot een andere perceptie van een behandeling door de leerkracht, in plaats van andersom. De

causaliteit tussen de twee concepten is dus niet met zekerheid vast te stellen. In vervolgonderzoek kan er gekeken worden naar de perceptie van de leerkracht. Echter, het nadeel hiervan is de kans dat leerkrachten bij het invullen van een vragenlijst over gevoelige kwesties als behandeling en verwachting van niet-westerse leerlingen sociaal wenselijke antwoorden kunnen invullen. Dit kan een vertekening van de resultaten veroorzaken. Een andere kanttekening die geplaatst kan worden bij een onderzoek vanuit de perceptie van de leerkracht is dat veel vooroordelen over bepaalde etnische groepen onbewust zijn (Glover et al., 2017). Dit maakt onderzoek naar een andere behandeling van leerlingen moeilijk, omdat het gedrag dus een gevolg is van een onbewust gevoel. Om dit probleem op te lossen kan er in een vervolgonderzoek gebruik gemaakt worden van een impliciete associatie test (I.A.T.). De I.A.T. toetst wat voor impliciete attitudes en onbewuste vooroordelen iemand heeft tegenover bepaalde groepen aan de hand van positieve of negatieve associaties die mensen maken tussen twee concepten en hoe snel men deze associatie maakt (Greenwald, Mc Gee & Schwartz, 1998). Als de I.A.T. is uitgevoerd kan de onderzoeker daarna de resultaten bespreken om de leerkracht van eventuele onbewuste vooroordelen bewust te maken en toe te lichten wat de gevolgen hiervan kunnen zijn. Verder kan een onderzoeker observeren in een klas om de leraar-leerling relatie in een natuurlijke setting te bestuderen.

Verder is het nog interessant om naar het verschil te kijken tussen de leraar-leerling relatie met niet-westerse leerlingen tussen scholen met overwegend Nederlandse of westerse leerlingen en scholen waar leerlingen met een niet-westerse achtergrond in de meerderheid zijn. Burgess en Greaves (2013) laten namelijk zien dat het stereotype beeld van leerkrachten over leerlingen met een niet-westerse migratieachtergrond meer aanwezig is als niet-westerse leerlingen in de minderheid zijn. Andersom is het stereotype beeld wat heerst in de klas over niet-westerse leerlingen minder als zij in de meerderheid zijn. Dit komt omdat leerkrachten meer gewend zijn aan niet-westerse leerlingen, doordat de klas bestaat uit voornamelijk niet-westerse leerlingen. Het impliceert dat niet-westerse leerlingen op overwegend 'Nederlandse' scholen meer negatief beïnvloed worden door stereotypering dan op scholen met relatief veel leerlingen met een niet-westerse migratieachtergrond. Als laatste blijkt uit dit onderzoek dat jongens vaker een strengere behandeling ervaren dan meisjes. De schoolcompositie, etniciteit en geslacht zijn dus allemaal zaken om in vervolgonderzoek rekening mee te houden.

Literatuur

- Andriessen, I., Hoegen Dijkhof, J., van der Torre, A., van den Berg, E., Pulles, I., Iedema, J., & de Voogd-Hamelink, M. (2020). *Ervaren discriminatie in Nederland II*. Geraadpleegd van <https://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2020/04/02/ervaren-discriminatie-in-nederland-ii>
- Andriessen, I., Fernee, H., & Wittebrood, K., (2014). *Ervaren discriminatie in Nederland*. Geraadpleegd van https://www.scp.nl/Publicaties/Alle_publicaties/Publicaties_2014/Ervaren_discriminatie_in_Nederland
- Andriessen, I., & Phalet, K. (2002). Acculturation and school success: A study among minority youth in the Netherlands. *Intercultural Education*, 13(1), 21-36.
- Bosman, R., & Waslander, S. (Red.). (2006). *Over kansen, competenties en cohesie. Kanttekeningen bij dertig jaar onderwijssociologie*. Assen: Van Gorcum.
- Brophy, J., & Good, T. L. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M. C. Wittrock (Red.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed.) (pp. 328–375). New York, NY: Macmillan.
- Burgess, S., & Greaves, E. (2013). Test scores, subjective assessment, and stereotyping of ethnic minorities. *Journal of Labor Economics*, 31(3), 535-576.
- Casteel, C. A. (1998). Teacher–student interactions and race in integrated classrooms. *Journal of Educational Research*, 92(2), 115–120.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2009, 11 november). *Kwart miljoen Oost-Europeanen in Nederland*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2009/46/kwart-miljoen-oost-europeanen-in-nederland>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2014, 19 november). *Jaarrapport Integratie 2014*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nlnl/publicatie/2014/47/jaarrapport-integratie-2014>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2016, 21 november). *Afbakening generaties met migratieachtergrond*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2016/47/afbakening-generaties-met-migratieachtergrond>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2018, 21 november). *Sociaaleconomische positie*. Geraadpleegd van <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2018/47/sociaaleconomische-positie>
- Cito (2013). *Resultaten PISA-2012 in vogelvlucht*. Geraadpleegd van https://www.cito.nl/media/files/kennis-en-innovatieonderzoek/pisa/cito_pisa_vogelvlucht_2012.pdf?la=nl-NL

- Custers, G., & Engbersen, G. (2020). Bourdieu in De Buurt : Sociale Klassendebat en de klassenstructuur van Rotterdam. *Sociologie*, 15(2), 117-147.
- Dee, T. S. (2004). Teachers, race, and student achievement in a randomized experiment. *Review of Economics and Statistics*, 86(1), 195-210.
- Dom, L., & Verhoeven, J. (2005). Kansarme ouders en de school: een wereld van verschil?. *Tijdschrift voor onderwijsrecht en onderwijsbeleid*, 97(1-2), 97-113.
- Eldering, L. (1997). Ethnic minority students in the Netherlands from a cultural-ecological perspective. *Anthropology & Education Quarterly*, 28(3), 330-350.
- Eldering, L. (2002). *Cultuur en opvoeding. Interculturele pedagogiek vanuit ecologisch perspectief*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Van Ewijk, R. (2011). Same work, lower grade? Student ethnicity and teachers' subjective assessments. *Economics of Education Review*, 30(5), 1045-1058.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. (53 ed.). London, United Kingdom: Sage Publications
- Frymier, A. B., & Houser, M. L. (2000). The teacher-student relationship as an interpersonal relationship. *Communication education*, 49(3), 207-219.
- Glover, D., Pallais, A., & Pariente, W. (2017). Discrimination as a self-fulfilling prophecy: Evidence from French grocery stores. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(3), 1219-1260.
- Greenwald, A.G., McGee, D.E., & Schwarz, J.L.K. (1998). Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1464-1480.
- Hattie, J. (2009). Visible learning. *A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Inspectie van het Onderwijs. (2017). *De Staat van het onderwijs*. Geraadpleegd van <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2017/04/12/staat-van-het-onderwijs-2015-2016>
- Inspectie van het Onderwijs. (2018). *De Staat van het onderwijs*. Geraadpleegd van <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2018/04/11/rapport-de-staat-van-het-onderwijs>
- Inspectie van het Onderwijs. (2019). *De Staat van het voortgezet onderwijs*. Geraadpleegd van <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2019/04/10/deelrapport-voortgezet-onderwijs>
- Košir, K. (2005). The influence of teacher's classroom management style on pupils' selfregulative behavior. *Studia Psychologica*, 47(2), 119-143.

- Kuiper, R. & Bouma, K. (2017, 12 april). Verschillen tussen scholen te groot: 'Talent gaat verloren'. *De Volkskrant*. Geraadpleegd van <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/verschillen-tussen-scholen-te-groot-talent-gaat-verloren~bc048549/>
- Meijnen, G.W. (2004). Het concept meritocratie en het voortgezet onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 81(2), 79-88.
- Merton, R. K. (1948). The self-fulfilling prophecy. *Antioch Review*, 8(2), 193–210.
- Muijs, D., Kyriakides, L., Van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., & Earl, L. (2014). State of the art—teacher effectiveness and professional learning. *School effectiveness and school improvement*, 25(2), 231-256.
- OECD (2016). PISA 2015 Results (Volume II): *Policies and Practices for Successful Schools*. PISA, OECD Publishing, Paris. Geraadpleegd van https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-ii_9789264267510-en
- OECD (2017). “What is PISA?”, in *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*, OECD Publishing, Paris. Doi: <https://doi.org/10.1787/9789264281820-2-en>
- Pieke, F. N. (1991). Chinese educational achievement and "folk theories of success". *Anthropology and Education Quarterly*, 22(2), 162-180.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom: Teacher expectations and pupils' intellectual development*. New York, NY: Holt.
- Sierens, S., & Van Houtte, M. (2006). *Onderwijs onderweg in de immigratiesamenleving*. Gent: Academia Press.
- Wansink, H. (2020, 7 januari). Beter onderwijs vergt een harde schoolstrijd. *De Volkskrant*. Geraadpleegd van <https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/beter-onderwijs-vergt-een-harde-schoolstrijd~b735102f/>
- Yeager, D. S., & Walton, G. M. (2011). Social-psychological interventions in education: They're not magic. *Review of Educational Research*, 81(2), 267-301.

Bijlage 1 – Ethical checklist



CHECKLIST ETHICAL AND PRIVACY ASPECTS OF RESEARCH

INSTRUCTION

This checklist should be completed for every research study that is conducted at the Department of Public Administration and Sociology (DPAS). This checklist should be completed *before* commencing with data collection or approaching participants. Students can complete this checklist with help of their supervisor.

This checklist is a mandatory part of the empirical master's thesis and has to be uploaded along with the research proposal.

The guideline for ethical aspects of research of the Dutch Sociological Association (NSV) can be found on their website (http://www.nsv-sociologie.nl/?page_id=17). If you have doubts about ethical or privacy aspects of your research study, discuss and resolve the matter with your EUR supervisor. If needed and if advised to do so by your supervisor, you can also consult Dr. Jennifer A. Holland, coordinator of the Sociology Master's Thesis program.

PART I: GENERAL INFORMATION

Project title: Anders behandeld in de klas

Name, email of student: Carlijn Cock, 479213cc@eur.nl

Name, email of supervisor: Sjaak Braster, sjaak.braster@gmail.com

Start date and duration: 10-11-19 tot en met 21-06-20

Is the research study conducted within DPAS YES

If 'NO': at or for what institute or organization will the study be conducted?
(e.g. internship organization)

PART II: TYPE OF RESEARCH STUDY

Please indicate the type of research study by circling the appropriate answer:

1. Research involving human participants. YES

If 'YES': does the study involve medical or physical research? NO

Research that falls under the Medical Research Involving Human Subjects Act ([WMO](#)) must first be submitted to [an accredited medical research ethics committee](#) or the Central Committee on Research Involving Human Subjects ([CCMO](#)).

2. Field observations without manipulations that will not involve identification of participants. YES

3. Research involving completely anonymous data files (secondary data that has been anonymized by someone else). YES

PART III: PARTICIPANTS

(Complete this section only if your study involves human participants)

Where will you collect your data?

Ik maak gebruik van een secundaire dataset: PISA
2015 _____

Note: indicate for separate data sources.

What is the (anticipated) size of your sample?

540.000 _____

Note: indicate for separate data sources.

What is the size of the population from which you will sample?

29
miljoen _____

Note: indicate for separate data sources.

- | | | |
|----|---|----|
| 1. | Will information about the nature of the study and about what participants can expect during the study be withheld from them? | NO |
| 2. | Will any of the participants not be asked for verbal or written 'informed consent,' whereby they agree to participate in the study? | NO |
| 3. | Will information about the possibility to discontinue the participation at any time be withheld from participants? | NO |

- | | | |
|-----|--|-----|
| 4. | Will the study involve actively deceiving the participants?
<i>Note: almost all research studies involve some kind of deception of participants. Try to think about what types of deception are ethical or non-ethical (e.g. purpose of the study is not told, coercion is exerted on participants, giving participants the feeling that they harm other people by making certain decisions, etc.).</i> | NO |
| 5. | Does the study involve the risk of causing psychological stress or negative emotions beyond those normally encountered by participants? | NO |
| 6. | Will information be collected about special categories of data, as defined by the GDPR (e.g. racial or ethnic origin, political opinions, religious or philosophical beliefs, trade union membership, genetic data, biometric data for the purpose of uniquely identifying a person, data concerning mental or physical health, data concerning a person's sex life or sexual orientation)? | YES |
| 7. | Will the study involve the participation of minors (<18 years old) or other groups that cannot give consent? | YES |
| 8. | Is the health and/or safety of participants at risk during the study? | NO |
| 9. | Can participants be identified by the study results or can the confidentiality of the participants' identity not be ensured? | NO |
| 10. | Are there any other possible ethical issues with regard to this study? | NO |

If you have answered 'YES' to any of the previous questions, please indicate below why this issue is unavoidable in this study.

De doelgroep van PISA zijn middelbare scholieren van 15 jaar. Daarnaast wordt er gevraagd naar de etnische achtergrond. Dit is van belang om vergelijkingen te kunnen maken tussen verschillende etnische groepen.

What safeguards are taken to relieve possible adverse consequences of these issues (e.g., informing participants about the study afterwards, extra safety regulations, etc.).

Leerlingen worden op de hoogte
gesteld. _____

Are there any unintended circumstances in the study that can cause harm or have negative (emotional) consequences to the participants? Indicate what possible circumstances this could be.

Nee _____

Please attach your informed consent form in Appendix I, if applicable.

Part IV: Data storage and backup

Where and when will you store your data in the short term, after acquisition?

_Op mijn
laptop _____

Note: indicate for separate data sources, for instance for paper-and pencil test data, and for digital data files.

Who is responsible for the immediate day-to-day management, storage and backup of the data arising from your research?

Ik
zelf _____

How (frequently) will you back-up your research data for short-term data security?

Elke
dag

—

In case of collecting personal data how will you anonymize the data?

Dat heeft PISA
gedaan

—

Note: It is advisable to keep directly identifying personal details separated from the rest of the data. Personal details are then replaced by a key/ code. Only the code is part of the database with data and the list of respondents/research subjects is kept separate.

PART VI: SIGNATURE

Please note that it is your responsibility to follow the ethical guidelines in the conduct of your study. This includes providing information to participants about the study and ensuring confidentiality in storage and use of personal data. Treat participants respectfully, be on time at appointments, call participants when they have signed up for your study and fulfil promises made to participants.

Furthermore, it is your responsibility that data are authentic, of high quality and properly stored. The principle is always that the supervisor (or strictly speaking the Erasmus University Rotterdam) remains owner of the data, and that the student should therefore hand over all data to the supervisor.

Hereby I declare that the study will be conducted in accordance with the ethical guidelines of the Department of Public Administration and Sociology at Erasmus University Rotterdam. I have answered the questions truthfully.

Name student: Carlijn Cock

Name (EUR) supervisor: Dr.J.F.A.
Braster

Date: 21-06-2020

Date: 21-06-2020