



Universiteit Utrecht

Sociaaleconomische compositie als voorspeller van leesprestatie: mediatie door schoolklimaat

Bachelorscriptie sociologie

Student: Michiel Burgers (6282288)

Begeleider: Kim Stienstra

Tweede beoordelaar: Kasper Otten

Datum: 14-06-2021

Abstract

Onderzoek naar het effect van sociaaleconomische compositie op schoolprestaties beschouwd dit effect vaak als een 'Black Box'. In dit onderzoek wordt er onderzocht wat die invloed van schoolklimaat op dit effect is. Het doel van dit onderzoek is om te bepalen of schoolklimaat een deel van het SES compositie effect kan verklaren. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van de data die verzameld is door het onderzoeksteam van de 'Progress in International Reading Literacy Study' (PIRLS) in 2016 onder basisschoolleerlingen in Nederland (N=3076). Er is geconstateerd dat er op Nederlandse basisscholen sprake is van een invloed van SES compositie van een school op de leesprestaties van de leerlingen naast een effect van SES van ouders op de leesprestaties van leerlingen. Daarnaast is er ook gevonden dat bepaalde factoren van schoolklimaat dit effect mediëren.

Trefwoorden: Sociaaleconomische compositie; schoolklimaat; leesprestaties

Inleiding

Er bestaat nog steeds grote onderwijsongelijkheid in Nederland. De leerprestaties en kansen van basisschoolleerlingen zijn nog altijd sterk afhankelijk van de sociaaleconomische status (SES) van de familie. Dit bleek uit het rapport “*De staat van het Nederlands onderwijs*” (Inspectie van het Onderwijs, 2019). Verschillende onderzoeken hebben echter laten zien dat niet alleen de sociaaleconomische status van de familie van een leerling een positief effect heeft op de leerprestaties van het kind maar dat ook de gemiddelde sociaaleconomische status op een school, zelfs wanneer er gecontroleerd wordt voor individuele SES (Gustafsson et al., 2018; Perry & McConney, 2010; Willms, 2010). Dit effect wordt het school compositie effect genoemd.

Verschillen in inkomen leiden in veel gevallen tot fysieke segregatie doordat mensen met meer geld in buurten gaan wonen waar voornamelijk mensen met meer geld wonen en mensen met minder geld in buurten gaan wonen waar voornamelijk mensen met minder geld wonen. Omdat kinderen meestal naar een school in de buurt gaan leidt dit er ook toe dat kinderen vaak op een school komen met kinderen met een soortgelijke sociaaleconomische achtergrond. Daarnaast schrijven ouders hun kinderen vaak in op scholen waar veel kinderen met dezelfde sociaaleconomische, etnische of culturele achtergrond naar school gaan (Liu et al., 2015). Dit leidt tot grote verschillen in SES compositie tussen scholen. Deze verschillen in SES compositie kunnen schoolresultaten sterk beïnvloeden (Agirdag et al., 2012; Willms, 2010). De schoolresultaten van basisschoolleerlingen bepalen op welk niveau zij onderwijs mogen gaan volgen op de middelbare school. Dit heeft een groot effect op wat voor vervolgopleiding de leerlingen zouden kunnen gaan doen en wat voor werk ze later kunnen krijgen. Het effect van SES compositie op schoolresultaten is echter nog niet veel getoetst onder basisschoolleerlingen.

Onderzoek vindt een invloed van SES compositie op leerprestaties maar er is nog niet veel onderzoek gedaan naar wat het onderliggende mechanisme van dit effect is. Er is nog geen wetenschappelijke consensus bereikt over hoe dit effect verklaard kan worden en het effect wordt vaak gezien als een ‘black box’ (Liu et al., 2015; van Ewijk & Slegers, 2010). Een verklaring van dit effect zou mogelijk kunnen leiden tot meer inzicht in hoe kansenongelijkheid tot stand komt en hoe dit probleem tegen te gaan.

Een van de mogelijke verklaringen voor het school compositie effect zou zijn dat een hoge gemiddelde SES leidt tot een positiever schoolklimaat en daarmee tot betere

leerprestaties van de leerlingen. Hoewel er geen precieze definitie is van wat schoolklimaat is zijn er een aantal begrippen die vaak terugkomen in onderzoeken naar dit onderwerp. Deze zijn op te delen in vijf thema's: orde, veiligheid en discipline; focus op academische resultaten; docent-student relaties; de faciliteiten van de school; en verbondenheid met de school (Voight et al., 2013; Zullig et al., 2010). In dit onderzoek zal de focus komen te liggen op de vier sociale aspecten van schoolklimaat maar zullen ook de fysieke aspecten aan bod komen. In eerder onderzoek, uitgevoerd in de jaren '70 in de Verenigde Staten, werd al laten zien zowel SES compositie als schoolklimaat een positieve invloed hebben op de gemiddelde schoolresultaten (Brookover et al., 1978). Er wordt geconcludeerd dat schoolklimaat een even goede verklaring is voor verschillen in schoolresultaten als dat SES compositie dat is en dat SES compositie en schoolklimaat ook lijken te correleren aan elkaar. Ze concluderen dat beleid zich zou moeten focussen op het verbeteren van schoolklimaat en niet op het gelijktrekken van SES compositie tussen scholen.

Hieruit volgt de volgende onderzoeksvraag:

1. *In hoeverre kan het school compositie effect verklaard worden aan de hand van schoolklimaat?*

Om antwoord te geven op deze vraag wordt gebruik gemaakt van de dataset 'Progress in International Reading Literacy Study' (PIRLS). Deze dataset bevat leesscores van leerlingen uit groep 6 en informatie over de school, docenten, leerlingen en ouders van de leerlingen (Martin et al., 2017). De informatie uit de vragenlijsten zal onder andere gebruikt worden om de SES compositie van de school en het schoolklimaat te bepalen. Om het schoolklimaat vast te stellen zal er gekeken worden naar de vragen of er veel disciplinaire problemen op school zijn, of de leerlingen zich veilig voelen op school, of de leerlingen het leuk vinden op school, in hoeverre de school focus legt op academisch succes, hoe hoog de verwachtingen van docenten zijn, en in hoeverre de docenten in staat zijn om de leerlingen te inspireren. Dit wordt gebruikt om te kijken of schoolklimaat een van de mechanismen zou kunnen zijn achter het SES compositie effect.

Theorie

Sociaaleconomische status van de familie is een veel onderzochte voorspeller van schoolresultaten van leerlingen en uit veel onderzoeken blijkt dat SES en inkomen van ouders

een positieve invloed heeft op het succes dat leerlingen behalen op school (Lochner & Dahl, 2005; Sirin, 2005). Ouders met een lager inkomen hebben vaak minder boeken in huis en lezen ook minder vaak voor hun kinderen dan ouders met een hoog inkomen (Child Trends and Center for Child Health Research, 2004). Het niet voorlezen van de ouders en de afwezigheid van hulpmiddelen zoals boeken, internet en computers hebben een negatief effect op de school- en leesprestaties van kinderen (Lochner & Dahl, 2005). Bovenop het effect van de SES van de ouders op de leerprestaties van hun kinderen wordt er in verschillende onderzoeken ook een effect gevonden van de gemiddelde SES van de school op leerprestaties (Gustafsson et al., 2018; Liu et al., 2015; Perry & McConney, 2010; van Ewijk & Slegers, 2010; Willms, 2010). Er zijn een aantal theorieën die dit effect kunnen verklaren. Deze zijn opgedeeld in directe en indirecte effecten (Dumay & Dupriez, 2008). Het directe effect is de aanwezigheid van peer effecten (Dumay & Dupriez, 2008; Wilkinson, 2002). Er zijn twee verklaringen voor deze peer effecten, een normatieve en een comparatieve verklaring (Dreeben & Barr, 1988). De normatieve verklaring stelt dat een klasgroep bepaalde normen stellen met betrekking op leren. Wanneer een leerling bij de groep wilt horen zal deze zich moeten aanpassen aan de normen die door de groep gesteld zijn. Leerlingen met een hoge SES hebben vaker positieve attitudes tegenover academische prestaties en klassen met een hoge gemiddelde SES ontwikkelen daardoor vaak een pro-academische cultuur (Dar & Resh, 1994). Hierdoor worden de leerlingen in de groep gedwongen om goed te presteren. De comparatieve verklaring die gegeven wordt door Dreeben en Barr (1988) stelt dat leerlingen zichzelf vergelijken met hun klasgenoten. Wanneer een leerling minder goed presteert dan een groot deel van de groep kan dit leiden tot motivatie om het beter te gaan doen. Omdat leerlingen met een hoge SES vaak beter presteren op school (Lochner & Dahl, 2005; Sirin, 2005) leidt dit ertoe dat alle leerlingen in klassen met een hoge gemiddelde SES beter gaan presteren. De indirecte effecten hebben betrekking op hoe de school wordt geleid, curricula worden opgesteld en wat voor schoolklimaat er is. Zo theoretiseren Harker en Tymms (2004) dat het beleid van een school en het onderwijs dat zij bieden wordt gevormd door de samenstelling van leerlingen. Scholen zouden zich dus als het ware aanpassen aan hun leerlingen. Wanneer een school een hoge SES compositie heeft zou het beleid van een school en het onderwijs mogelijk meer gefocust zijn op halen van de hoogst mogelijke resultaten uit de leerlingen dan wanneer een school een lagere SES compositie heeft. In lijn hiermee vonden Dumay en Dupriez (2007) in hun onderzoek dat leerlingen in klassen met een hoge SES compositie in een positiever leerklimaat werken in de klas, meer stof bespreken en meer huiswerk krijgen.

Deze bevinden leiden tot de volgende hypothese:

H1: De SES compositie van een school heeft een positief effect op de leesprestaties van de leerlingen.

De invloed van SES compositie op schoolklimaat

Schoolklimaat is als het ware (op zijn minst voor een deel) een afspiegeling van de sociaaleconomische samenstelling van een school (Thrupp et al., 2002). Hiermee wordt bedoeld dat het schoolklimaat wordt gecreëerd aan de hand van de normen, waarden en attitudes van de dominante groep binnen de school. Een lage SES van leerlingen kan leiden tot negatieve attitudes ten opzichten van academische prestaties en leren (Hart & Stanic, 1988). Wanneer leerlingen met een lage SES dominant zijn op een school zullen er ook meer leerlingen zijn met negatieve attitudes tegenover academische prestatie en leren. Volgens de theorie van Thrupp en collega's zal deze dominantie van lage SES leerlingen een negatief effect hebben op het leerklimaat op de school. In het boek *schools making a difference: let's be realistic* (Thrupp, 1999) wordt dan ook getheoretiseerd dat de compositie van een school veel effect kan hebben op school processen zoals het schoolklimaat. Zo kunnen positieve attitudes ten opzichte van academische prestaties leiden tot betere student-docent relaties, minder disciplinaire problemen op de school en kan er vanuit de school ook meer gefocust worden op academische resultaten. Uit onderzoek naar het effect van compositie van een school op wiskundeprestaties bleek dat SES compositie van een school een significant effect heeft op verschillende schoolprocessen waaronder bepaalde factoren van schoolklimaat (Liu et al., 2015). Zij vonden positieve significante relaties van SES compositie op disciplinair klimaat, ondersteuning van de docent, moraal en gedrag van zowel de docenten als de studenten.

Op basis van deze bevindingen is de volgende hypothese gevormd:

H2: Sociaaleconomische compositie van een school heeft een positief effect op het schoolklimaat.

De invloed van schoolklimaat op leesprestaties

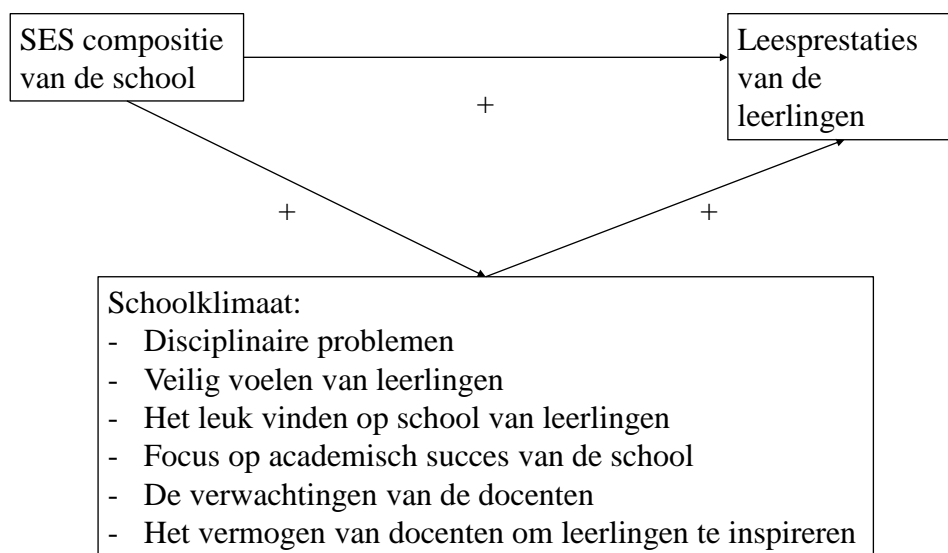
Schoolklimaat is een begrip dat vaak terugkomt in onderzoeken met betrekking op de effectiviteit van scholen en de prestaties van leerlingen. Er zijn een aantal theorieën die beschrijven waarom schoolklimaat een positief effect zou kunnen hebben op leesprestaties (Wang & Degol, 2016). De eerste daarvan is de Social Control Theory. Normaal gesproken wordt deze theorie in verband gebracht met delinquent gedrag. De theorie zegt dat wanneer je een sterke sociale banden hebt met mensen je ‘kosten’ om delinquent gedrag te vertonen en de regels te verbreken groter zijn (Hirschi, 1969). Volgens deze theorie zouden leerlingen die meer verbondenheid voelen met de school en met elkaar hogere ‘kosten’ hebben wanneer zij zich zouden misdragen op school. Deze hoge kosten zorgen ervoor dat leerlingen minder wangedrag vertonen op school en dit leidt tot een positiever disciplinair klimaat. Wanneer leerlingen zich minder misdragen ontstaan er ook sterkere student-docent relaties en kan er meer gefocust worden op de lesstof. De tweede theorie is de Social Cognitive Theory. Deze theorie stelt dat omgevingsfactoren bepalen hoe mensen over zichzelf en hun omgeving denken en aan de hand daarvan een motivatie creëren om bepaald gedrag te vertonen (Bandura, 1986). In dit geval zou een positief leerklimaat ervoor kunnen zorgen dat kinderen zichzelf gaan zien als leerlingen in een klas en zich gaan goed gaan gedragen om te kunnen leren. Er is veel onderzoek gedaan naar de invloed van leerklimaat op schoolresultaten en er wordt vaak een positief verband tussen de twee gevonden. Met name disciplinair klimaat, focus op academische resultaten en de inzet van docenten voor de leerlingen en de school (Hoy & Hannum, 1997; Ma et al., 2016; MacNeil et al., 2009).

Liu, Van Damme, Gielen en Van den Noortgate publiceerde in 2015 een onderzoek naar of leermogelijkheden, schoolklimaat en schoolmanagement het school compositie effect mediëren aan de hand van data uit 28 verschillende landen. Als factoren van schoolklimaat keken zij naar het disciplinaire klimaat in de klas, student-docent relaties op school, ondersteuning van de leraar, het moraal van de docenten en studenten en het gedrag van de docenten en studenten. Van alle mediërende variabelen die samen het schoolklimaat opmaken waren er drie significant. Het disciplinaire klimaat van een school verklaarde 12% van het school compositie effect, het positieve gedrag van de leerlingen 8% en het moraal van de leerlingen 6%.

Op basis van de bovenstaande bevindingen is de volgende hypothese opgesteld:

H3: Het school compositie effect kan deels verklaard worden aan de hand van leerklimaat.

Alle hypothesen zijn grafisch weergegeven in een pad model in Figuur 1.



Figuur 1. Conceptueel model

Methode

Data

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag wordt gebruik gemaakt van de data die voort is gekomen uit het PIRLS-onderzoek (TIMSS and PIRLS International Study Center, 2018). Het onderzoek wordt elke 5 jaar uitgevoerd in 50 verschillende landen met elk ongeveer 4500 respondenten. Dit onderzoek focust zich op de aanwezigheid van het SES compositie effect op basisscholen in Nederland. Er zal daarom alleen gebruik worden gemaakt van de data die is verzameld in Nederland. In het PIRLS-onderzoek worden de vaardigheden in lezen en de taalkennis van basisschoolleerlingen in groep 6 getoetst. In het onderzoek wordt een leestoets afgenomen. Voor deze leestoets zijn er twaalf verschillende teksten die via een rotatiesysteem verdeeld zijn over zestien verschillende toetsen bestaande uit twee teksten met bijbehorende meerkeuze en open vragen. De toetsen worden willekeurig verdeeld over de leerlingen. Daarnaast worden er ook vragenlijsten afgenomen bij de leerlingen, docenten, de schoolleiding en de ouders. Deze vragenlijsten bieden context over

onder andere de leerlingen, de thuissituatie, de school, de lessen en de ouders. In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van de data van de leesscores en de data van de vragenlijsten die ingevuld zijn door de schoolleiding, docenten en leerlingen. Deze data is in Nederland verzameld tijdens de vierde wave. Deze wave is uitgevoerd in 2016 en is de meest recente gepubliceerde data.

De steekproeftrekking is voor alle deelnemende landen uitgevoerd door Statistics Canada. Bij het trekken van de steekproef is rekening gehouden met twee stratificatievariabelen: het gemiddelde leerlinggewicht van de school (een waarde die aan een leerling wordt toegekend op basis van het opleidingsniveau van de ouders) en de urbanisatiegraad. De steekproeven voor de proefmeting en de hoofdmeting werden tegelijkertijd bepaald, zodat scholen niet voor beide metingen benaderd werden. Om betrouwbare resultaten te verkrijgen, dienen ongeveer 4000 leerlingen de toets te maken. Het aantal scholen in de steekproef is afhankelijk van het gemiddeld aantal leerlingen per klas. De Nederlandse steekproef voor PIRLS-2016 omvatte 150 scholen voor de hoofdmeting. Om met zekerheid te kunnen stellen dat de deelnemende scholen representatief zijn voor de werkelijke situatie in een land, dient minimaal 50% van de scholen in de hoofdsteekproef deel te nemen aan het onderzoek. Wanneer de oorspronkelijk geselecteerde school weigert deel te nemen aan het onderzoek, mag een reserveschool worden benaderd. De uiteindelijke respons na benadering van de reservescholen dient minimaal 85% te zijn. Alleen als aan beide responseisen is voldaan, is de steekproef representatief en wordt een land opgenomen in internationale vergelijkingstabellen. Aan PIRLS-2016 hebben 132 scholen deelgenomen. Het uiteindelijke responspercentage was daarmee 88%. Het responspercentage zonder reservescholen was 67%. Daarmee voldoet Nederland aan beide internationale responseisen. Er kan worden gesteld dat de resultaten representatief zijn voor Nederlandse groep 6 leerlingen. In totaal hebben 4206 leerlingen, verdeeld over 226 klassen de PIRLS-toets gemaakt. In de analyses voor dit onderzoek worden alleen de cases meegenomen die geen missende waarden hebben op een van de variabelen waar naar gekeken wordt. Dit wordt gedaan door middel van zogenaamde Listwise Deletion. Hierdoor komt de N voor dit onderzoek uit op 3076. In Tabel A1 in Bijlage A is te zien hoe deze N tot stand komt en wat voor percentage missing values elke variabele heeft. Met name de variabelen die voort gekomen zijn uit de vragenlijsten die aan de directie van de scholen zijn gesteld (disciplinaire problemen, stedelijkheid, aantal boeken in de schoolbibliotheek en aantal computers op school) hebben relatief veel, tussen de 12,5% en de 16,3%, missende waarden. Er is voor

gekozen om de variabele die disciplinaire problemen meet toch te gebruiken omdat deze variabele een belangrijke factor van schoolklimaat meet (Voight et al., 2013; Zullig et al., 2010). Stedelijkheid, het aantal boeken dat in de schoolbibliotheek zijn en het aantal computers op de school worden, ondanks de missende waarden, gebruikt omdat deze mogelijk ook een groot deel van de variantie in leesprestaties kunnen verklaren (Arnold et al., 2005; Chiu & Khoo, 2005). Wanneer deze variabelen niet meegenomen zouden worden in de analyses zou dit kunnen leiden tot een overschatting van het effect en de significantie van het effect van SES compositie op leesprestaties.

Operationalisering

Afhankelijke variabele

De onafhankelijke variabele, leesprestatie, wordt gemeten aan de hand van verschillende open en meerkeuze vragen. Dit zijn vragen die horen bij de twee door de leerling gelezen teksten. De meerkeuze vragen bestaan uit stellingen waarbij de leerlingen moeten zeggen of het juist of onjuist is en vragen waarop de leerlingen “A”, “B”, “C” of “D” konden antwoorden. Bij de meerkeuze vragen was telkens één antwoordoptie goed. Bij de open vragen werd de leerlingen gevraagd zelf een antwoord te formuleren op de vraag. Omdat iedere leerling een ander antwoord geeft waren er correctoren aangesteld om te beoordelen in hoeverre het antwoord goed was. De correctoren konden kiezen uit “incorrect antwoord”, “deels correct antwoord”, “bijna correct antwoord” of “correct antwoord”.

De scores van de leerlingen op al deze vragen zijn samen genomen in vijf verschillende totaalscores, de zogenaamde “plausible values”. Omdat elke leerling maar een leestoets kreeg met een deel van de vragen en teksten is er door het onderzoeksteam van PIRLS gebruik gemaakt van Item Response Theory (IRT) om toch tot een volledige beoordeling van elke individuele leerling te komen (Martin et al., 2017). Hierdoor zijn ook de scores van leerlingen die niet dezelfde vragen hebben gemaakt te vergelijken met elkaar. Het PIRLS heeft vier punten op deze schaal aangeduid als internationale benchmarks van leesprestatie. Advanced International Benchmark (625), High International Benchmark (550), Intermediate International Benchmark (475) en Low International Benchmark (400) (Martin et al., 2017). In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van het gemiddelde van die vijf plausible values. In Tabel 1 is te zien dat het minimum 346.57 en het maximum 695.13 is. Het gemiddelde op

deze variabele is 548.64 met een standaarddeviatie van 55.91. Dit betekent dat Nederlandse kinderen in groep 6 internationaal gezien relatief goed presteren in lezen.

Onafhankelijke variabele

Voor de onafhankelijke variabele, SES compositie van de school, wordt in eerste instantie een variabele aangemaakt die de individuele SES van de leerlingen meet. Omdat er in het PIRLS helaas geen informatie wordt gegeven over de opleiding en het inkomen van de ouders wordt de economische SES van ouders gemeten door een schaal te construeren met items die leerlingen vragen naar een aantal bezittingen thuis zoals het hebben van een eigenkamer, internetverbinding, toegang tot een computer of tablet thuis en of er een bureau is waarvan ze gebruik kunnen maken. De leerlingen konden op zeven van de negen vragen ja (1) of nee (2) antwoorden. Voor de andere twee vragen moesten de studenten antwoorden of ze geen van de twee(0), een van de twee (1) of beide(2) hebben op de vraag of ze een eigen kamer en/of internetverbinding hebben en op de vraag of ze een computer/tablet en /of internetverbinding hebben. Omdat niet alle items hetzelfde aantal waarden hebben, worden gestandaardiseerde items berekend en gebruikt om de individuele SES scores te berekenen. Verder worden de items gehercodeerd zodat een hoge waarde een hoge SES aangeeft. Vervolgens wordt een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd om te kijken of de verschillende items positief met elkaar gecorreleerd zijn. Uiteindelijk is er gekozen om gebruik te maken van zes variabelen om een individuele SES-schaal te construeren. De betrouwbaarheidsanalyse laat een Cronbach's alpha van .697 zien, wat wijst op een acceptabele betrouwbaarheid. Ten slotte wordt op basis van de gemiddelde itemscores de schaal geconstrueerd die de economische SES van ouders meet. Respondenten worden alleen in de schaal opgenomen als ze op alle variabelen een geldige waarde hebben. Vervolgens wordt er een nieuwe variabele aangemaakt die de schoolgemiddeldes van deze waarde aangeeft en dat is de SES compositie van de school. Iedere leerling van dezelfde school heeft dan dezelfde waarde op deze variabele. In tabel 1 is te zien dat de minimumwaarde van SES compositie -1.02 is en de maximumwaarde .22. Het gemiddelde van de variabele SES compositie is -.01 met een standaarddeviatie van .16.

Mediërende variabele

De mediërende variabele in dit onderzoek is schoolklimaat. Er is gekozen om te kijken naar een zestal variabelen: In hoeverre leerlingen zich veilig voelen op school, in hoeverre de leerling het leuk vindt om op school te zijn, of er disciplinaire problemen zijn op de school, de nadruk op academisch succes van de school, de verwachtingen van de docenten en het vermogen van de docenten om leerlingen te inspireren. Het veilig voelen is gemeten aan de hand van de stelling “ik voel me veilig op school”. De leerlingen konden invullen of ze het “heel erg eens”, “een beetje eens”, “een beetje oneens” of “helemaal oneens” waren met deze stelling. Het leuk vinden op school van de leerlingen is op eenzelfde manier gemeten. De stelling was “ik vind het leuk om op school te zijn” en de leerlingen konden hier weer antwoorden met “heel erg eens”, “een beetje eens”, “een beetje oneens” of “helemaal oneens”. Deze beide variabele zijn zodanig omgepoold dat een hoge score een positief klimaat indiceert en vervolgens zijn van beide variabele klassengemiddeldes genomen. Deze gemiddelde scores zijn gebruikt in het onderzoek. Om na te gaan of er disciplinaire problemen zijn op de school wordt er gebruik gemaakt van de school discipline schaal die is gemaakt door de onderzoekers van het PIRLS. Deze schaal is opgebouwd uit tien verschillende vragen die aan de directie van de school is gesteld. Deze vragen hebben betrekking op te laat komen, absenties, verstoringen in de klas, afkijken, schelden, vandalisme, diefstal, intimidatie of verbaal geweld onder leerlingen, fysieke gevechten tussen leerlingen en intimidatie of verbaal geweld tegen docenten. Op al deze indicatoren kon de directie aangeven of het “geen probleem”, “een klein probleem”, “een matig probleem” of “een serieus probleem” is op de school. Aan de hand hiervan is een index gemaakt waarbij een hoge score betekent dat er weinig disciplinaire problemen zijn en een lage score betekent dat er serieuze disciplinaire problemen zijn. Om te meten in hoeverre de school de nadruk legt op academisch succes wordt gebruik gemaakt van een schaal die is opgezet aan de hand van twaalf vragen die aan de directie van de scholen zijn gesteld. Deze vragen hebben betrekking op (1) het begrip van leraren met betrekking op het curriculum, (2) de mate van succes van de docenten om het curriculum te implementeren, (3) de verwachtingen van de docenten, (4) het vermogen van docenten om leerlingen te inspireren, (5) samenwerking tussen schoolleiding, (6) ouderbetrokkenheid bij schoolactiviteiten, (7) ouderlijke inzet om ervoor te zorgen dat de leerlingen klaar zijn om te leren, (8) ouderlijke verwachtingen van de prestaties van leerlingen, (9) ouderlijke ondersteuning voor de prestaties van leerlingen, (10) verlangen van studenten om het goed te doen op school, (11) het vermogen van de leerlingen om de

academische doelen van de school te behalen en (12) het respect van leerlingen voor klasgenoten die academisch uitblinken. Op deze schaal betekent een hoge score dat er veel nadruk wordt gelegd op academisch succes en een lage score betekent dat de school weinig nadruk legt op academisch succes. De verwachtingen van de docenten voor de prestaties van de leerlingen en het vermogen van docenten om leerlingen te inspireren is gemeten aan de hand van de vragenlijst aan docenten. Voor beide variabele moesten de docenten aangeven of dat “heel hoog”, “hoog” of “middelmatic” was. De variabelen zijn zodanig omgepoold dat de hoogste waarde “heel hoog” is en de laagste waarde “middelmatic”.

Controlevariabelen

In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van vier controlevariabelen die mogelijk ook de effecten kunnen verklaren: individuele SES, aantal boeken in de schoolbibliotheek, aantal computers op school en stedelijkheid.

Er wordt gecontroleerd voor de individuele SES om uit te kunnen bepalen in hoeverre er een daadwerkelijk compositie effect is bovenop het effect van individuele SES op schoolprestaties. Zoals in de theorie is beschreven lezen ouders met een hoge SES vaker voor en hebben meer hulpmiddelen in huis (Child Trends and Center for Child Health Research, 2004). Dit leidt tot een positief effect van individuele SES op leesprestaties (Lochner & Dahl, 2005; Sirin, 2005). De individuele SES van de leerlingen is geoperationaliseerd zoals beschreven onder het kopje ‘onafhankelijke variabele’.

Aanwezigheid van extra hulpmiddelen op een school geeft leerlingen meer leermogelijkheden (Chiu & Khoo, 2005). Daarnaast geeft de aanwezigheid van extra hulpmiddelen op school docenten de mogelijkheid om creatief om te gaan met de te leren stof en op een voor leerlingen aantrekkelijkere manier les te geven (Kyriakides et al., 2010). Zo kan bijvoorbeeld aanwezigheid van veel verschillende boeken het aantrekkelijker maken voor leerlingen om te lezen en computers kunnen gebruikt worden om op een voor kinderen leukere manier les te geven. Aan de directie van de scholen is gevraagd hoeveel boeken zij in de schoolbibliotheek hebben en hoeveel computers er op school zijn. Met de variabele van de computers op school hoefde niks te gebeuren. Op de vraag hoeveel boeken er in de schoolbibliotheek waren kon de directie kiezen uit de antwoorden (1) “250 of minder”, (2) “251-500”, (3) “501-2.000”, (4) “2.001-5.000”, (5) “5.001-10.000”, (6) “meer dan 10.000” of (96) “logisch niet van toepassing”. De variabele is zodanig gehercodeerd dat wanneer de

directie “niet van toepassing” ingevuld heeft de waarde 0 wordt toegeschreven zodat deze niet op missing staan maar simpelweg geen biebboeken hebben.

In stedelijke gebieden is schoolkeuze vaak meer een optie doordat er veel verschillende scholen in de buurt zijn. Hierdoor zijn er ook grotere verschillen in SES compositie tussen scholen. Op het platteland zijn er echter vaak weinig verschillende scholen en kunnen kinderen vaak praktisch maar naar één basisschool. Daardoor is er mogelijk geen sprake van een SES compositie effect op scholen op het platteland. Daarnaast blijkt uit eerder onderzoek dat kinderen die op het platteland wonen vaak minder academische ambities hebben dan kinderen die in steden wonen (Arnold et al., 2005). De stedelijkheid is gemeten door de directie te vragen welke het beste de directe omgeving van de school beschrijft “Stedelijk-dichtbevolkt”, “Suburban – aan de rand van een stedelijk gebied”, “middelgrote stad”, “kleine stad of dorp” of “afgelegen landelijk”. Deze zijn omgepoold zodat een hoge waarde ook een hoge stedelijkheid indiceert.

Tabel 1. *beschrijvende statistieken van de variabelen (N = 3076)*

	Min.	Max.	Gem.	SD
Leesprestatie	347.26	695.13	548.64	55.91
SES-compositie	-1.02	.22	-.01	.16
Leuk op school	1.64	3.93	3.32	.29
Veilig op school	2.18	4.00	3.49	.29
Nadruk op acad. succes	6.41	14.75	9.48	1.33
Disciplinair klimaat	7.46	12.99	9.65	1.24
Verwachtingen docenten	1.00	3.00	1.84	.57
Inspireren van docenten	1.00	3.00	1.67	.58
Individuele SES	-6.87	.22	.00	.63
Stedelijkheid	1.00	5.00	3.23	1.13
Biebboeken	0.00	5.00	2.24	1.53
Aantal computers	0	120	25.33	21.73

Analyse

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag worden er OLS regressies uitgevoerd. Belangrijk om te vermelden is dat deze methode eigenlijk niet geschikt is voor deze data. De assumptie van onafhankelijke observaties wordt namelijk geschonden. De gegevens van meerdere leerlingen binnen een klas zijn verzameld. Dit betekent dat de individuele gegevens ‘genest’ zijn binnen een groep. Er bestaat dus een statistische afhankelijkheid tussen waarnemingen in de data. Dit zou ertoe kunnen leiden dat de geschatte standaardfouten vertekend zijn wat op zijn beurt kan leiden tot een overschatting van de significantie van de correlaties.

Als eerste wordt er een regressie uitgevoerd van SES-compositie op taalprestaties om te kijken of SES-compositie überhaupt een significant effect heeft op individuele taalprestaties. Vervolgens wordt er een correlatie analyse uitgevoerd met SES-compositie en de factoren van schoolklimaat om te kijken of er een relatie is tussen deze variabelen. Als laatste wordt er een multiële regressie uitgevoerd met zowel SES-compositie als schoolklimaat in het model om te kijken in hoeverre schoolklimaat het effect van SES-compositie verklaart. In alle regressies zullen ook de controlevariabelen meegenomen worden.

Resultaten

Om te testen of SES compositie een positief effect heeft op de leesprestaties van leerlingen ($H1$) kijken we naar Model 1 in Tabel 2. De resultaten laten zien dat er een significant positief effect is van SES compositie van de school op de leesprestaties van de leerlingen ($b = 53.75$; $t(3070) = 8.52$; $p < .001/2$). Verder valt te zien dat het model 4% ($R^2 = .04$; $F(5, 3070) = 25.81$; $p < .001$) van de variantie in leesprestaties verklaart. De resultaten ondersteunen dus de eerste hypothese dat de SES compositie een positief effect heeft op leesprestaties.

In Tabel 3 is de correlatietabel te zien waarin SES compositie en de verschillende factoren van schoolklimaat zijn opgenomen. Deze tabel wordt gebruikt om te bevestigen of SES compositie van een school een positieve invloed heeft op het schoolklimaat ($H2$) en om te kijken in hoeverre de verschillende factoren van schoolklimaat met elkaar correleren. Hierin valt te zien dat SES compositie significant positief correleert met het klassengemiddelde van of leerlingen het leuk vinden op school ($\tau = .06$; $p < .001/2$), het klassengemiddelde van of leerlingen zich veilig voelen op school ($\tau = .12$; $p < .001/2$), de verwachtingen van de docent ($.08$; $p < .001/2$), het vermogen van de docent om de leerlingen te inspireren ($\tau = .03$; $p = .019$), de focus op academisch succes van de school ($\tau = .16$,

$p < .001/2$) en het disciplinaire klimaat van de school ($\tau = .05$, $p < .001/2$). Deze bevindingen ondersteunen de hypothese dat de SES compositie een positief effect heeft op schoolklimaat. De correlatie tussen SES compositie en de focus op academisch succes van de school is het sterkst ($\tau = .16$, $p < .001/2$).

Wanneer de factoren van schoolklimaat toegevoegd worden in Model 2 van Tabel 2 valt het op dat het model significant beter is en meer variantie verklaart dan Model 1 ($R^2\text{change} = .02$; $F\text{-change} = 9.60$; $p < .001$). Daarnaast valt het op dat SES compositie een kleiner positief significant effect op leesprestatie heeft in Model 2 ($b = 41.58$; $t(3064) = 6.33$; $p < .001/2$) dan in Model 1 ($b = 53.75$; $t(3070) = 8.52$; $p < .001/2$). Deze afname in effect van 22,64% kan toegewezen worden aan de toevoeging van de factoren van schoolklimaat in het model. Dit bevestigt de hypothese dat een deel van het school compositie effect verklaard kan worden door het schoolklimaat. Van de zes factoren zijn er twee positief significant; de focus van de school op academisch succes ($b = 4.92$; $b^* = .12$; $t(3064) = 4.49$; $p < .001/2$) en het veilig voelen van de leerlingen op school ($b = 9.12$; $b^* = .05$; $t(3064) = 1.75$; $p = .040$). De focus van academisch succes van de school heeft van de schoolklimaat factoren het sterks Twee van de factoren zijn niet-significant positief; het leuk vinden van op school zijn ($b = 7.22$; $b^* = .04$ $t(3064) = 1.42$; $p = .775$) en het disciplinaire klimaat op school ($b = .42$; $b^* = .01$ $t(3064) = .486$; $p = .314$). In Tabel 4 valt te zien dat het leuk vinden op school significant positief correleert met het veilig voelen van leerlingen op school ($\tau = .49$, $p < .001$) en met de focus op academisch succes van de school ($\tau = .15$, $p < .001/2$) en dat ook het disciplinaire klimaat op school positief significant correleert met het veilig voelen van de leerlingen op school ($\tau = .25$, $p < .001/2$) en de focus op academisch succes van de school ($\tau = .10$, $p < .001/2$). Verder zijn er twee factoren die een niet-significant negatief effect hebben op leesprestaties waar een positief effect verwacht werd. Dit zijn de verwachtingen van de docent ($b = -1.97$; $b^* = -.02$; $t(3064) = -.87$; $p = .808$) en het vermogen van de docenten om leerlingen te inspireren ($b = -8.57$; $b^* = -.09$; $t(3064) = -4.06$; $p > 1-.001/2$). De p-waarde van het effect van het vermogen van docenten om leerlingen te inspireren op leesprestaties komt voort uit het feit dat er een omgekeerd effect wordt gevonden dan verwacht (dan rapporteer je namelijk $p=1 -$ de gevonden p), de gevonden significantie $< .001$ is en er eenzijdig is getoetst. Wanneer er een positief effect gevonden zou zijn zou de significantie $p < .001/2$ zijn maar omdat er verwacht werd een positief effect te vinden maar er werd een negatief effect gevonden moet die p waarde van 1 afgetrokken worden en daardoor krijg je $p > 1-.001/2$.

Tabel 2. OLS regressie analyses voor de variabelen die leesprestaties voorspellen

	Model 1			Model 2		
	b	s.e.	Beta	b	s.e.	Beta
Constance (Leesprestatie)	550.26***	3.12		462.48***	14.31	
SES compositie	53.75***	6.31	.16	41.58***	6.57	.12
Individuele SES	6.96***	1.63	.08	6.89***	1.62	.08
Aantal biebboeken op school	-.67	.70	-.01	-.07	.71	-.02
Aantal computers op school	.08	.05	-.02	.03	.05	.00
Stedelijkheid	-.57	.93	.03	-.89	.93	.01
Gemiddelde leuk vinden op school				7.22	5.08	.04
Gemiddelde veilig voelen op school				9.12*	5.21	.05
Verwachtingen van de docent				-1.97	2.26	-.02
Inspireren van de docent				-8.57	2.11	-.09
Focus op academisch succes				4.92***	1.10	.12
Disciplinair klimaat				.42	.86	.01
R2	.040			.06		

Noot: *p < .05 **p < .01 ***p < .001 (Eenzijdig)

Tabel 3. *Correlatie van SES compositie met factoren van schoolklimaat gemeten met Kendall's tau-b*

<i>Variabele</i>	Leuk vinden op school	Veilig voelen op school	Verwach-tingen docent	Inspi-reren docent	Focus op academi-sch succes	Disci-plinair klimaat
SES compositie	.06***	.12***	.08***	.03*	.16***	.05***
Leuk vinden op school	-	.49***	.13***	.09***	.15***	.21***
Veilig voelen op school		-	.10***	.06***	.16***	.25***
Verwach-tingen docent			-	.43***	.52***	.00
Inspi-reren docent				-	.43***	-.03*
Focus op academi-sch succes					-	.10***

Noot: *p<.05, **p<.01, ***p<.001 (Eenzijdig)

Conclusie en discussie

In dit onderzoek is er getracht antwoord te geven op de vraag in hoeverre is er sprake van een SES school compositie effect op Nederlandse basisscholen en in hoeverre kan schoolklimaat dit effect verklaren. Dit is gedaan aan de hand van correlaties en multi-pele regressie analyses in SPSS met de data uit de vierde wave van de Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS). Dit is relevant om te onderzoeken omdat er geen wetenschappelijke consensus is over of dit effect echt bestaat (Harker & Tymms, 2004) en

wat het mechanisme achter dit effect dan zou zijn (Liu et al., 2015; van Ewijk & Slegers, 2010). Daarnaast is het belangrijk om hier onderzoek naar te doen omdat dit effect onderwijsongelijkheid kan versterken (Agirdag et al., 2012; Willms, 2010). Met een begrip van dit effect zou deze ongelijkheid tegen gegaan kunnen worden.

Allereerst suggereren de resultaten uit de regressie analyse dat de eerste hypothese bevestigd kan worden. Een hoge SES compositie op een school leidt tot betere leesprestaties van de leerlingen. Dit effect is gevonden terwijl er gecontroleerd is voor individuele SES. Dit houdt in dat leerlingen op een school met een hoge gemiddelde SES betere leesprestaties behalen dan leerlingen met een gelijke SES die naar een school gaan met een lagere gemiddelde SES. Dit is in lijn met eerdere onderzoeken die een positieve invloed vonden van de SES compositie van scholen op schoolprestaties (Gustafsson et al., 2018; Liu et al., 2015; Perry & McConney, 2010; van Ewijk & Slegers, 2010; Willms, 2010). Dit effect is ook in lijn met theorieën omtrent de effecten van peers (Dreeben & Barr, 1988; Dumay & Dupriez, 2008; Wilkinson, 2002) en theorieën rondom effecten van SES compositie op schoolprocessen (Dumay & Dupriez, 2008; Harker & Tymms, 2004).

Er is ondersteuning gevonden voor de hypothese dat SES compositie een positief effect heeft op het schoolklimaat. Er is gevonden dat scholen met een hoge gemiddelde SES een positiever leerklimate hebben dan scholen met een lage gemiddelde SES. Dit is in lijn met de theorie dat leerlingen voor een groot deel het leerklimate bepalen en dat het leerklimate als het ware een afspiegeling is van de leerlingen op de school (Thrupp, 1999; Thrupp et al., 2002). Daarnaast is er ook ondersteuning gevonden voor de derde hypothese die stelt dat het SES compositie effect voor een significant deel verklaard kan worden vanuit schoolklimaat. Dit is ook in lijn met de bevindingen van Liu en collega's (2015) die vonden dat bepaalde factoren van schoolklimaat het SES compositie effect mediëren met betrekking op wiskunde prestaties. Echter bleken alleen de focus van de school op academisch succes en een gevoel van veiligheid op school significante effecten te hebben op schoolprestaties. Daarbij moet wel vermeld worden dat een groot deel van de andere schoolklimaatfactoren significant correleren met deze twee variabelen en dat de effecten van die factoren verklaard kunnen worden vanuit een gevoel van veiligheid op school en de focus van de school op academisch succes.

Er zijn echter ook twee negatieve effecten gevonden van schoolklimaat op leesprestaties namelijk het vermogen van de docent om leerlingen te inspireren en de verwachtingen van de docent. Dit is vooral interessant omdat ze wel positief significant correleren met de twee variabelen die wel een positief significant effect hebben. Een mogelijke verklaring voor het

negatieve effect dat gevonden werd van verwachtingen van de docent op leesprestaties is dat wanneer verwachtingen van docenten te hoog zijn voor bepaalde leerlingen dat zij minder zelfvertrouwen krijgen en bijvoorbeeld lezen stom kunnen gaan vinden. Een mogelijke verklaring voor het negatieve effect van het vermogen van docenten om leerlingen te inspireren is dat dit vermogen niet effect heeft op alle leerlingen. Omdat docenten deze vragen over hun collega's moeten invullen zou het kunnen dat zij denken dat hun collega's het vermogen hebben om alle leerlingen te inspireren terwijl dat in werkelijkheid misschien maar een select groepje leerlingen is.

Dit onderzoek kent een aantal tekortkomingen. De eerste is het feit dat SES in dit onderzoek niet geoperationaliseerd is zoals dat gebruikelijk is, bijvoorbeeld door te kijken naar inkomen, opleiding en soort werk. Opleiding van ouders wordt vaak positief in verband gebracht met de schoolprestaties van hun kinderen. Daarnaast is er in dit onderzoek ook alleen rekening gehouden met de economische SES van de ouders en niet ook met de culturele SES. In het geval van leesprestaties zou culturele SES een grote rol kunnen spelen. De aanwezigheid van veel boeken in huis zou bijvoorbeeld kinderen kunnen stimuleren om ook meer te lezen. Wanneer opleiding van ouders en culturele SES meegenomen geweest zouden zijn in de operationalisering van SES zou dit mogelijk geleid kunnen hebben tot een groter effect van individuele SES. Het is mogelijk dat een deel van het gevonden compositie effect verklaard kan worden vanuit de opleiding van de ouders. Het is dus mogelijk dat het compositie effect in dit onderzoek overschat wordt. Het is echter ook mogelijk een andere operationalisering van SES ertoe leidt dat er juist een sterker effect wordt gevonden van SES compositie op leesprestaties. In vervolgonderzoek zou het interessant zijn om te kijken naar wat er met het SES compositie effect gebeurt op het moment dat culturele SES en opleiding van ouders gebruikt worden om de SES te bepalen.

Referenties

- Agirdag, O., Nouwen, W., Mahieu, P., Van Avermaet, P., Vandenbroucke, A., & Van Houtte, M. (2012). *Segregatie in het basisonderwijs: geen zwart-witverhaal* (Nummer January).
- Arnold, M. L., Newman, J. H., Gaddy, B. B., & Dean, C. B. (2005). A Look at the Condition of Rural Education Research : Setting a Direction for Future Research. *Journal of Research in Rural Education*, 20(6), 1–25.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Brookover, W. B., Schweitzer, J. H., Schneider, J. M., Beady, C. H., Flood, P. K., & Wisenbaker, J. M. (1978). Elementary School Social Climate and School Achievement. *American Educational Research Journal*, 15(2), 301–318.
<https://doi.org/10.3102/00028312015002301>
- Child Trends and Center for Child Health Research. (2004). *Early Child Development in Social Context. September*.
- Chiu, M. M., & Khoo, L. (2005). Effects of resources, inequality, and privilege bias on achievement: Country, school, and student level analyses. *American Educational Research Journal*, 42(4), 575–603. <https://doi.org/10.3102/00028312042004575>
- Dar, Y., & Resh, N. (1994). Separating and Mixing Students for Learning: Concepts and research. *Pedagogisch Tijdschrift*, 19, 109–126.
- Dreeben, R., & Barr, R. (1988). Classroom Composition and the Design of Instruction. *Sociology of Education*, 61(3), 129–142.
- Dumay, X., & Dupriez, V. (2007). Accounting for class effect using the TIMSS 2003 eighth-grade database: Net effect of group composition, net effect of class process, and joint effect. *School Effectiveness and School Improvement*, 18(4), 383–408.
<https://doi.org/10.1080/09243450601146371>
- Dumay, X., & Dupriez, V. (2008). Does the school composition effect matter? evidence from belgian data. *British Journal of Educational Studies*, 56(4), 440–477.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2008.00418.x>
- Gustafsson, J. E., Nilsen, T., & Hansen, K. Y. (2018). School characteristics moderating the relation between student socio-economic status and mathematics achievement in grade 8. Evidence from 50 countries in TIMSS 2011. *Studies in Educational Evaluation*, 57.
<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.09.004>
- Harker, R., & Tymms, P. (2004). The effects of student composition on school outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(2), 177–199.
<https://doi.org/10.1076/sesi.15.2.177.30432>
- Hart, L., & Stanic, G. M. A. (1988). Race , Sex , Socioeconomic Status , and Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19(1), 26–43.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley: University of California Press.
<https://doi.org/10.4324/9781315081649>
- Hoy, W. K., & Hannum, J. W. (1997). Middle School Climate: An Empirical Assessment of Organizational Health and Student Achievement. *Educational Administration Quarterly*,

33(3), 290–311. <https://doi.org/10.1177/0013161X97033003003>

- Kyriakides, L., Creemers, B., Antoniou, P., & Demetriou, D. (2010). A synthesis of studies searching for school factors: Implications for theory and research. *British Educational Research Journal*, 36(5), 807–830. <https://doi.org/10.1080/01411920903165603>
- Liu, H., Van Damme, J., Gielen, S., & Van Den Noortgate, W. (2015). School processes mediate school compositional effects: Model specification and estimation. *British Educational Research Journal*, 41(3), 423–447. <https://doi.org/10.1002/berj.3147>
- Lochner, L. J., & Dahl, G. (2005). The impact of family income on child achievement. *Working Paper*. <http://www.nber.org/papers/w11279>
- Ma, X., Klinger, D. A., & Klinger, D. A. (2016). *Hierarchical Linear Modelling of Student and School Effects on Academic Achievement Published by : Canadian Society for the Study of Education Stable URL : http://www.jstor.org/stable/1585867 Linked references are available on JSTOR for this article : Hie. 25(1), 41–55.*
- MacNeil, A. J., Prater, D. L., & Busch, S. (2009). The effects of school culture and climate on student achievement. *International Journal of Leadership in Education*, 12(1), 73–84. <https://doi.org/10.1080/13603120701576241>
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., & Hooper, M. (2017). Methods and procedures in PIRLS 2016. In *Methods and procedures in PIRLS 2016*. <https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods.html>
- Perry, L. B., & McConney, A. (2010). Does the SES of the school matter? An examination of socioeconomic status and student achievement using PISA 2003. *Teachers College Record*, 112(4), 1137–1162.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417–453. <https://doi.org/10.3102/00346543075003417>
- Thrupp, M. (1999). *Schools Making a Difference: let's be Realistic!* Open University Press.
- Thrupp, M., Lauder, H., & Robinson, T. (2002). School composition and peer effects. *International Journal of Educational Research*, 37(5), 483–504.
- TIMSS and PIRLS International Study Center. (2018). *PIRLS 2016 International Database*. <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-database/index.html>
- van Ewijk, R., & Slegers, P. (2010). The effect of peer socioeconomic status on student achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 5(2), 134–150. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.02.001>
- Voight, A., Austin, G., & Hanson, T. (2013). *A Climate for Academic Success. May 2014*, 37.
- Wang, M. Te, & Degol, J. L. (2016). School Climate: a Review of the Construct, Measurement, and Impact on Student Outcomes. In *Educational Psychology Review* (Vol. 28, Nummer 2). Educational Psychology Review. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9319-1>
- Wilkinson, I. A. G. (2002). Introduction: peer influences on learning: where are they? *International Journal of Educational Research*, 37(5), 395–401. [https://doi.org/10.1016/s0883-0355\(03\)00012-0](https://doi.org/10.1016/s0883-0355(03)00012-0)

Willms, J. D. (2010). School composition and contextual effects on student outcomes. *Teachers College Record*, 112(4), 1008–1037.

Zullig, K. J., Koopman, T. M., Patton, J. M., & Ubbes, V. A. (2010). School climate: Historical review, instrument development, and school assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 28(2), 139–152.
<https://doi.org/10.1177/0734282909344205>

Bijlage A:

Tabel A1. *N* per variabele

	N	% missing values
SES compositie	4139	1,6%
Leesprestaties	4206	0%
Focus op acad. succes	3971	5,6%
Verwachtingen docent	3923	6,7%
Inspireren van docent	3947	6,2%
Disciplinaire problemen	3682	12,5%
Leuk op school	4143	1,5%
Veilig op school	4140	1,6%
Individuele SES	4173	0,8%
Stedelijkheid	3646	13,3%
Aantal boeken in de schoolbibliotheek	3544	15,7%
Aantal computers op school	3519	16,3%
Valid (listwise)	3076	26,8%