

Erasmus Universiteit Rotterdam

Erasmus School of Economics

Bachelor Scriptie Economie en Bedrijfseconomie

De afgelasting van de centrale eindtoets in groep 8 en
kansenongelijkheid in het Nederlandse onderwijs

Joyce van Vianen

483475

Begeleider: Prof. Dr. Dinand Webbink

Tweede beoordelaar: Prof. Dr. Robert Dur

Datum definitieve versie: 13-07-2020

Abstract

De centrale eindtoets in groep 8 is dit jaar afgelast door het uitbreken van de coronacrisis. Aan de hand van verschillende Ordinary Least Squares (OLS) regressies wordt in dit paper onderzoek gedaan naar het mogelijke effect hiervan op de kansenongelijkheid in het onderwijs. Volgens de Inspectie van het Onderwijs (2019) zullen naar verwachting leerlingen met laagopgeleide ouders vaker ondergeadviseerd worden. Echter, tonen de resultaten van dit onderzoek geen significant negatief effect van het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans op onder advisering in groep 8 als gecontroleerd wordt voor de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen. Daarentegen wordt wel een significant positief effect gevonden van onder advisering op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies te zitten en op de kans om op een lager onderwijsniveau dan het niveau van de centrale eindtoetsscore te zitten. Dit suggereert dat leerlingen die zijn ondergeadviseerd door het wegvallen van de centrale eindtoets op de lange termijn niet de kans krijgen om hun capaciteiten volledig te benutten.

Inhoudsopgave

1. Introductie.....	4
2. Literatuur overzicht.....	7
3. Data	11
3.1 Data van leerlingen in groep 8 van het primaire onderwijs.....	11
3.2 Data van leerlingen in de derde klas van het voortgezet onderwijs.....	14
3.3 Beschrijvende statistieken en overzichtstabellen	14
4. Methode.....	17
4.1 Regressie hypothese 1.....	17
4.2 Regressies hypothesen 2.1 en 2.2.....	19
4.3 Regressie observatieverlies.....	20
5. Resultaten	21
5.1 Korte termijn effecten	21
5.2 Langere termijn effecten.....	25
5.2.1 Hypothese 2.1.....	25
5.2.2 Hypothese 2.2.....	27
5.3 Resultaten regressie observatieverlies	29
6. Conclusie	31
7. Discussie	33
8. Bibliografie	35
9. Appendix	38

1. Introductie

Nederland en de rest van de wereld worden in de greep gehouden door het coronavirus. De Nederlandse overheid heeft vergaande maatregelen moeten treffen om de verspreiding van het virus tegen te gaan. Deze maatregelen hebben grote maatschappelijke gevolgen. Zo zijn alle scholen en universiteiten tijdelijk gesloten, waardoor leerlingen en studenten thuis zitten en onderwijs krijgen op afstand. Hiernaast is de centrale eindtoets voor leerlingen in groep 8 afgelast (Slob, 2020). Basisscholen zijn sinds 11 mei 2020 wel weer geopend, maar op een aangepaste manier. Klassen zijn opgedeeld in kleinere groepen, waardoor leerlingen slechts de helft van de tijd naar school gaan (Rijksoverheid, 2020). Tijdens deze coronacrisis is het dus extra belangrijk dat ouders hun kinderen ondersteunen bij het onderwijs vanuit huis.

Uit onderzoek van de Onderwijsinspectie blijkt dat kansenongelijkheid bestaat in het onderwijs. Vanaf 2009 is toenemende ongelijkheid zichtbaar in de schooladviezen van cognitief vergelijkbare leerlingen met lager opgeleide en leerlingen met hoger opgeleide ouders. Leerlingen met lager opgeleide ouders krijgen vaker een schooladvies dat negatief afwijkt van het advies dat op basis van hun centrale eindtoetsscore (cet-score) wordt verwacht (Inspectie van het onderwijs, 2019). Echter, een positieve bevinding is dat de verschillen in de schooladviezen vanaf het schooljaar 2017/2018 niet verder zijn toegenomen (Inspectie van het onderwijs, 2020).

Elffers, Paulle, en van de Werfhorst (2020) stellen dat de centrale eindtoets in groep 8 een belangrijk correctiemechanisme vormt voor de ongelijkheid in de schooladviezen. Sinds het schooljaar 2014/2015 is het schooladvies leidend bij de plaatsing van groep 8-leerlingen op het voortgezet onderwijs. Echter, als het niveau op basis van de cet-score bij een leerling hoger uitvalt dan het schooladvies moet de basisschool het schooladvies heroverwegen. Het schooladvies kan dan naar boven bijgesteld worden, waardoor de leerling alsnog toegang kan krijgen tot vervolgonderwijs op het niveau van de behaalde cet-score. Door de afgelasting van de eindtoets zal het schooladvies van groep 8-leerlingen dit jaar niet naar boven bijgesteld kunnen worden. Enkel op basis van het schooladvies wordt bepaald op welk niveau de groep 8-leerlingen mogen starten op het voortgezet onderwijs (Slob, 2020). In dit onderzoek wordt het mogelijke effect hiervan op de kansenongelijkheid in het onderwijs onderzocht aan de hand van de volgende onderzoeksvraag:

Wat is het mogelijke effect van het niet afnemen van de eindtoets bij leerlingen in groep 8 op de kansenongelijkheid in het onderwijs?

De relatie tussen de sociaaleconomische positie van ouders en kansenongelijkheid in het Nederlandse onderwijs is een veel besproken onderwerp in de empirische literatuur. Zo is al eerder vastgesteld dat leerkrachten de prestaties van leerlingen met lager opgeleide ouders en van leerlingen met een migratieachtergrond aan het einde van het primaire onderwijs onderschatten (De Boer, Bosker & Van der Werf, 2010; Timmermans, Kuyper & Van der Werf, 2015). Dit is dan ook terug te zien in de onder advisering van leerlingen met lager opgeleide ouders (Inspectie van het onderwijs, 2019). Verder stellen Van Rooijen, Korpershoek, Vugteveen en Opdenakker (2017) dat leerlingen met een lage sociaaleconomische status een kleinere kans hebben om op het voortgezet onderwijs naar een hoger niveau door te stormen dan geadviseerd is. Een mogelijke verklaring die wordt gegeven voor de kansenongelijkheid is dat hoger opgeleide ouders hun kinderen beter kunnen ondersteunen in hun leerproces. Ze hebben vaak de financiële middelen en kennis om hun kinderen boeken, digitale middelen, ruimte in huis en hulp bij het maken van huiswerk te bieden (Brinkgreve en Van Stolk, 1997; Liefbroer en Dykstra, 2007). In dit onderzoek wordt de relatie tussen het opleidingsniveau van de ouders van een leerling en de kans op onder advisering nader onderzocht. Hierbij zal gecontroleerd worden voor een breed scala aan algemene leerlingkenmerken, ouderkenmerken, niet-cognitieve vaardigheden van leerlingen en schoolkenmerken. Dit onderzoek biedt hiermee een empirische grondslag voor de bestaande literatuur en is daarom wetenschappelijk relevant.

Dit onderzoek is bovendien van belang voor de maatschappij. Door het wegvallen van de centrale eindtoets kan dit jaar namelijk niet gecorrigeerd worden voor onder advisering. Hierdoor zullen, volgens het Centraal Planbureau (2020), naar schatting 14 duizend leerlingen dit jaar een hoger schooladvies mislopen. Het gaat hierbij vaker om leerlingen met laagopgeleide ouders, leerlingen met een migratieachtergrond en leerlingen met ouders die een laag inkomen hebben. Het is belangrijk om te achterhalen of deze leerlingen daadwerkelijk een grotere kans hebben om ondergeadviseerd te worden. Ook is het belangrijk om te voorspellen wat het effect is van onder advisering op de schoolloopbaan van een leerling in het voortgezet onderwijs. De overheid zou op basis van deze informatie namelijk maatregelen kunnen treffen om onder advisering en de effecten hiervan op de schoolloopbaan in het voortgezet onderwijs te minimaliseren.

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden worden verschillende Ordinary Least Squares (OLS) regressies uitgevoerd met data van het Cohort Onderzoek Onderwijsloopbanen onder Leerlingen van 5 tot 18 jaar (COOL⁵⁻¹⁸). Allereerst wordt een lineair regressiemodel geschat met de kans op onder advisering in groep 8 als afhankelijke variabele en het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling als onafhankelijke variabele. Hierbij wordt gecontroleerd voor verschillende leerlingkenmerken, ouderkenmerken en schoolkenmerken. Vervolgens worden twee lineaire regressies uitgevoerd om het effect van onder advisering op de schoolloopbaan van een leerling in het voortgezet onderwijs te achterhalen. Wanneer gecontroleerd wordt voor de niet cognitieve vaardigheden van een leerling, tonen de resultaten geen significant effect van het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans op onder advisering in groep 8. Daarentegen wordt wel een significant positief effect gevonden van onder advisering op de kans om op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies terecht te komen. Ook wordt een significant positief effect gevonden van onder advisering op de kans om op een lager onderwijsniveau terecht te komen dan op basis van de cet-score wordt verwacht.

Dit onderzoek is als volgt opgebouwd. Allereerst wordt een overzicht gegeven van de relevante literatuur met betrekking tot kansenongelijkheid in het Nederlandse onderwijs. Aan de hand van de bevindingen uit de literatuur worden drie hypothesen gesteld. Vervolgens wordt beschreven welke data en methode wordt gebruikt om de hypothesen te testen. Hierna worden de resultaten van het onderzoek besproken. Tot slot wordt een conclusie getrokken en eindigt dit onderzoek met een discussie van de resultaten.

2. Literatuur overzicht

De Inspectie van het Onderwijs publiceert elk jaar een onderwijsverslag over de staat van het onderwijs in Nederland. In deze verslagen ligt de focus op de kwaliteit van het onderwijs en de kennis en vaardigheden die het onderwijs biedt. Hiernaast wordt gekeken of alle leerlingen gelijke kansen krijgen in het onderwijs. In het onderwijsverslag over het schooljaar 2014/2015 wordt voor het eerst gesteld dat het opleidingsniveau van ouders steeds bepalender is voor de onderwijskansen van een leerling. Allereerst valt het op dat cognitief vergelijkbare leerlingen met laagopgeleide ouders vaker een lager schooladvies en dat leerlingen met hoogopgeleide ouders vaker een hoger schooladvies krijgen dan op basis van hun centrale eindtoetscore (cet-score) wordt verwacht. De ongelijkheid in de schooladviezen is in de afgelopen jaren toegenomen, voornamelijk door een daling in de schooladviezen van leerlingen met laagopgeleide ouders. Hiernaast wordt het schooladvies van leerlingen met laagopgeleide ouders minder vaak naar boven bijgesteld dan het schooladvies van leerlingen met hoogopgeleide ouders. Tot slot stromen leerlingen met hoogopgeleide ouders vaker door naar een hoger onderwijsniveau op het voortgezet onderwijs dan leerlingen met laagopgeleide ouders met hetzelfde schooladvies (Inspectie van het Onderwijs, 2016).

De Inspectie van het Onderwijs geeft verschillende verklaringen voor de toenemende kansenongelijkheid in het onderwijs. Allereerst kiezen hoogopgeleide ouders bewuster een bepaald type brugklas voor hun kinderen. Hoogopgeleide ouders kiezen vaker voor homogene brugklassen op het hoogste haalbare niveau. Laagopgeleide ouders kiezen daarentegen vaker voor heterogene brugklassen of brugklassen op een lager niveau (Inspectie van het onderwijs, 2017). Ten tweede leidt eerdere selectie en homogenisering van brugklassen ertoe dat leerlingen eerder van elkaar gescheiden worden. Leerlingen met laagopgeleide ouders zijn vaak laatbloeiers en komen door deze vroege scheiding dus vast te zitten op een lager niveau dan ze eigenlijk aankunnen. Verder speelt de toename van schaduwonderwijs, zoals bijles en huiswerkbegeleiding, een rol in de toenemende kansenongelijkheid in het onderwijs (Inspectie van het onderwijs, 2018). Zo blijkt het dat hoogopgeleide ouders vaker de financiële middelen hebben om hun kinderen extra onderwijs te bieden (De Geus en Bisschop, 2018). Verder beschikken ze vaak over de financiële middelen en kennis om hun kinderen boeken, digitale middelen, ruimte in huis en hulp bij het maken van huiswerk te bieden (Brinkgreve en Van Stolk, 1997; Liefbroer en Dykstra, 2007). Hiernaast wordt het schooladvies van leerlingen

in groep acht niet enkel gebaseerd op de cognitieve vaardigheden, maar ook op gedragskenmerken en de thuissituatie van de leerlingen. Tot slot oefenen hoogopgeleide ouders meer druk uit op de basisscholen om te zorgen dat hun kinderen een hoger schooladvies krijgen (Oomens, Scholten en Luyten, 2017).

Lucas (2001) gebruikt de theorie Effectively Maintained Inequality (EMI) om een verklaring te geven voor de aan sociale achtergrond gerelateerde blijvende kansenongelijkheid in het onderwijs. Deze theorie veronderstelt dat sociaaleconomisch bevoordeelde ouders altijd een bepaalde mate van voordeel voor zichzelf en hun kinderen behalen waar dit mogelijk is. Kwantitatieve verschillen zorgen voor het behalen van kwantitatieve voordelen en kwalitatieve verschillen zorgen voor het behalen van kwalitatieve voordelen. Wanneer een bepaald onderwijsniveau niet universeel is zorgt dit voor kwantitatieve verschillen in het onderwijs. Sociaaleconomisch bevoordeelde ouders zullen dan zorgen dat hun kinderen op dit onderwijsniveau terecht komen. Wanneer dit onderwijsniveau universeel wordt verdwijnen de kwantitatieve verschillen in het onderwijs. Sociaaleconomisch bevoordeelde ouders zullen dan zorgen dat hun kinderen op hetzelfde onderwijsniveau kwalitatief beter onderwijs volgen.

Niet alleen de Inspectie van het Onderwijs stelt dat leerkrachten bij de advisering van de leerlingen in groep 8 bevooroordeeld zijn. Ook in andere onderzoeken wordt aangetoond dat leerkrachten bij de advisering bevooroordeeld zijn richting het geslacht, de etniciteit en de sociaaleconomische status van het gezin van de leerling (Dee, 2005; Burgess en Greaves, 2013; De Boer, Bosker & Van der Werf, 2010; Timmermans, Kuyper & Van der Werf, 2015). Tot slot werd in de introductie gesteld dat naar schatting 14 duizend groep 8-leerlingen dit jaar een hoger schooladvies mislopen door het wegvallen van de centrale eindtoets. Het gaat hierbij vaak om leerlingen met laagopgeleide ouders, leerlingen met een migratieachtergrond en leerlingen met ouders die een laag inkomen hebben. Het schooladvies van deze leerlingen moet namelijk vaker heroverwogen worden. Ook leiden de heroverwegingen bij deze leerlingen vaker tot een hoger schooladvies (Centraal Planbureau, 2020). De eerste hypothese luidt daarom als volgt:

Hypothese 1: 'Op de korte termijn hebben groep 8-leerlingen met laagopgeleide ouders door het wegvallen van de centrale eindtoets een grotere kans om ondergeadviseerd te worden dan groep 8-leerlingen met hoogopgeleide ouders'

Segal (2008) stelt dat het schooladvies van leerkrachten de resultaten van de eindtoets op een waardevolle manier kan aanvullen. De eindtoets meet namelijk alleen de cognitieve skills van de leerlingen, terwijl een leerkracht de niet-cognitieve skills van de leerlingen kent. Feron, Schils en Ter Weel (2016) onderzoeken in hoeverre het schooladvies van de leerkracht extra informatie bevat, over de niet-cognitieve skills van een leerling, die relevant is bij de bepaling van het onderwijsniveau op het voortgezet onderwijs. Uit hun onderzoek volgt ten eerste dat ongeveer een vijfde van de leerlingen in groep 8 een ander advies krijgt dan op basis van de cet-score wordt verwacht. Driekwart van deze leerlingen is overgeadviseerd. Leerkrachten geven meisjes vaker dan jongens een hoger schooladvies dan op basis van de cet-score wordt verwacht. Ook geven leerkrachten leerlingen uit gezinnen met een lagere sociaaleconomische status minder vaak een hoger schooladvies dan op basis van de cet-score wordt verwacht. Daarnaast stellen Feron et al. (2016) dat het schooladvies en de cet-score beide bepalend zijn voor het niveau waar groep 8-leerlingen op starten in het eerste jaar van het voortgezet onderwijs. Het schooladvies geeft volgens hen wel een betere voorspelling van de onderwijspositie van een leerling aan het begin van het vierde jaar van het voortgezet onderwijs. Het blijkt dan ook dat leerlingen die op het niveau van het schooladvies starten minder vaak van niveau veranderen in de eerste drie jaar van het voortgezet onderwijs.

Ook Timmermans, Kuyper en van der Werf (2012) tonen in hun onderzoek aan dat onder advisering vaker voorkomt bij jongens, allochtone leerlingen en leerlingen met laagopgeleide ouders. Daarnaast onderzoeken ze de effecten van onder- en over advisering op de loopbaan in het voortgezet onderwijs. Allereerst stellen ze dat ondergeadviseerde leerlingen vaker op een lager onderwijsniveau dan het vaardigheidsniveau van de cet-score starten op het voortgezet onderwijs. Overgeadviseerde leerlingen starten daarentegen vaker op een hoger onderwijsniveau dan het vaardigheidsniveau van de cet-score. Ondergeadviseerde leerlingen starten wel vaker op een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies. Dit suggereert dat middelbare scholen niet enkel naar het schooladvies kijken, maar ook naar de behaalde cet-score van de groep 8-leerlingen. Verder stellen Timmermans

et al. (2012) dat ondergeadviseerde leerlingen in het begin van het vierde jaar van het voortgezet onderwijs vaker op een lager onderwijsniveau zitten dan op basis van de cet-score wordt verwacht. Overgeadviseerde leerlingen zitten daarentegen vaker op een hoger onderwijsniveau dan op basis van de cet-score wordt verwacht. Echter, stromen ondergeadviseerde leerlingen wel vaker door naar een hoger onderwijsniveau en blijven ze minder vaak zitten dan leerlingen met een passend of te hoog schooladvies.

Ook de Boer, Bosker en van der Werf (2010) onderzoeken de relatie tussen onder- en overadvisering en de prestaties van leerlingen in het voortgezet onderwijs. Ze stellen dat ondergeadviseerde leerlingen vaak lagere onderwijsniveaus en overgeadviseerde leerlingen vaak hogere onderwijsniveaus behalen dan op basis van de cet-score wordt verwacht. In het kader van onderadvisering wordt daarom ook wel gesproken van onderbenutting van capaciteiten in het basis- en voortgezet onderwijs. Onderbenutting van capaciteiten komt relatief veel voor bij autochtone leerlingen en leerlingen met laagopgeleide ouders. De leerkracht heeft vaak lage verwachtingen van deze leerlingen. Vervolgens krijgen deze leerlingen een lager schooladvies dan andere leerlingen met vergelijkbare capaciteiten. Tot slot komen ze op een lager onderwijsniveau terecht dan ze vermoedelijk aankunnen (Mulder, Roeleveld & Vierke, 2007). Aan de hand van deze bevindingen en de bevindingen van Timmermans et al. (2012) worden de tweede hypothesen gesteld. De hypothesen luiden als volgt:

Hypothese 2.1: 'Op de langere termijn hebben leerlingen die zijn ondergeadviseerd door het wegvallen van de centrale eindtoets een grotere kans om in het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies te zitten'

Hypothese 2.2: 'Op de langere termijn hebben leerlingen die zijn ondergeadviseerd door het wegvallen van de centrale eindtoets een grotere kans om in het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau te zitten dan ze vermoedelijk aankunnen'

3. Data

Om het mogelijke effect van het niet afnemen van de eindtoets in groep 8 op de kansenongelijkheid in het onderwijs te bepalen wordt data gebruikt van de tweede en derde ronde van het Cohort Onderzoek Onderwijsloopbanen onder Leerlingen van 5 tot 18 jaar (COOL⁵⁻¹⁸). Dit onderzoek heeft de sociaal-emotionele en cognitieve ontwikkeling van Leerlingen van 5 tot 18 jaar gevolgd in hun schoolloopbanen in het primaire, secundaire en tertiaire onderwijs.

3.1 Data van leerlingen in groep 8 van het primaire onderwijs

Om de eerste hypothese te testen wordt gebruik gemaakt van data afkomstig van de tweede ronde van het COOL⁵⁻¹⁸ (2010-2011). In deze ronde zijn gegevens verzameld van een representatieve steekproef van leerlingen in groep 8 van het primair onderwijs. Allereerst bevat de dataset administratieve gegevens van de basisscholen van de leerlingen. Zo is de mate van stedelijkheid op een schaal van één (niet stedelijk) tot vijf (zeer sterk stedelijk) bekend. Ook is informatie beschikbaar over het onderwijsconcept van de basisscholen. Verder zijn leerling gegevens, zoals de geboortedatum, het geslacht, de gezinssamenstelling, etniciteit en het opleidingsniveau van de ouders bekend. Ook zijn uitstroomgegevens van de leerlingen, zoals de centrale eindtoets score (cet-score) en het schooladvies, bekend. Tot slot bevat de dataset gegevens over het profiel van de leerlingen. Deze gegevens hebben betrekking op de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen. Zo hebben de leerlingen van hun leerkracht een score op een schaal van één (beslist onwaar) tot vijf (beslist waar) gekregen voor onderpresteren, gedrag, werkhouding, populariteit, ouderbetrokkenheid en afhankelijkheid, conflict en nabijheid met betrekking tot de relatie tussen de leraar en de leerling. Om de eerste hypothese te kunnen testen zal de steekproef gelimiteerd worden tot de leerlingen in groep 8 waarvan de centrale eindtoets score, het schooladvies en het maximale opleidingsniveau van de ouders bekend zijn.

Allereerst wordt aan de hand van de geboortedatum bepaald of een leerling een vroege, late of reguliere leerling is en of een leerling een vertraagde of onvertraagde doorstromer is. Ten tweede wordt het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling bepaald op basis van het maximum van het hoogst genoten opleidingsniveau van de vader en de moeder. Het maximale opleidingsniveau van de ouders is opgedeeld in de vier categorieën. Dit zijn de categorieën maximaal lager onderwijs (max lo), maximaal lager beroepsonderwijs (max lbo), maximaal middelbaar beroepsonderwijs (max mbo) en maximaal hoger beroepsonderwijs/

wetenschappelijk onderwijs (max hbo/wo). Vervolgens worden de cet-scores van de leerlingen in groep 8 gekoppeld aan een vaardigheidsniveau in het voortgezet onderwijs. De cet-scores liggen tussen de 501 en 550 en vormen een optelsom van de scores die de leerlingen gehaald hebben bij de onderdelen rekenen, taal en studievoordigheden. Het vaardigheidsniveau dat aan de cet-score gekoppeld wordt is afkomstig van het Cito en wordt ook wel de cet-norm genoemd (Hollenberg, van der Lubbe en Sanders, 2017). In tabel 3.1 zijn de cet-normen weergegeven.

Tabel 3.1

Cet-normen

Cet-score	Vaardigheidsniveau
< 519	Vmbo-bb
519 – 525	Vmbo-bb/kb
526 – 528	Vmbo-kb
529 – 532	Vmbo-gt
533 – 536	Vmbo-gt/havo
537 – 539	Havo
540 – 544	Havo/vwo
545 – 550	Vwo

**Vmbo-bb/kb, vmbo-gt/havo en havo/vwo zijn halve vaardigheidsniveaus*

De cet-norm wordt vergeleken met het niveau van het schooladvies om te bepalen of een leerling ondergeadviseerd is. Om deze vergelijking te kunnen maken zijn de schooladviezen van de leerlingen gehercodeerd (zie Tabel A1, Appendix). Alle schooladviezen die lager zijn dan vmbo-bb, zoals vmbo-lwoo en vmbo-pro, worden toegevoegd aan de categorie vmbo-bb. Verder worden de categorieën vmbo-tl en vmbo-gl samengevoegd tot de categorie vmbo-gt, omdat tussen vmbo-tl en vmbo-gl officieel geen niveauverschil bestaat.

De variabelen onderpresteren, gedrag, werkhouding en populariteit zijn bepaald aan de hand van dertien vragen over de prestaties en het gedrag van de groep 8-leerlingen (tabel A2; Appendix). Verder zijn vragen gesteld over het ouderlijk gezin van de leerlingen om de mate van ouderbetrokkenheid te bepalen. Zo is gevraagd of de ouders van de leerlingen actief betrokken zijn bij de school, of ze leren en nieuwsgierigheid bevorderen en of ze hun kinderen steunen bij het leren. De leerkrachten van de leerlingen hebben alle vragen beantwoord door te kiezen uit

vijf antwoordcategorieën: (1) beslist onwaar, (2) onwaar, (3) niet onwaar en niet waar, (4) waar en (5) beslist waar. Alle profielschalen zijn zo geconstrueerd dat een hoge score correspondeert met de naam van de schaal (Driessen, Mulder en Roeleveld, 2012).

De variabelen afhankelijkheid, conflict en nabijheid zijn bepaald aan de hand van vijftien vragen uit de verkorte versie van de Leerling-Leerkracht Relatie vragenlijst van Koomen, Verschueren en Pianta (2007). Deze vragen gaan over de relatie van de leerling en de leerkracht. Allereerst meet afhankelijkheid in welke mate een leerkracht overmatige afhankelijkheid van een leerling ten opzichte van zichzelf ervaart. Verder meet conflict de mate waarin de relatie van de leerling en de leerkracht negatief of conflictueus is. Tot slot meet nabijheid de mate waarin een leerkracht open communicatie, warmte en genegenheid met de leerling ervaart. Ook is aan de hand van vijf vragen bepaald of een leerling een zorgleerling is. Allereerst is gevraagd of voor de leerling een rugzak beschikbaar is. Hiernaast is gevraagd of de leerling begeleiding krijgt vanuit het speciaal onderwijs en of de leerling een procedure loopt tot de plaatsing in speciaal onderwijs. Verder is gevraagd of een handelingsplan is opgesteld voor de leerling en tot slot of de leerling een eigen leerlijn volgt. De leerkrachten hebben deze vragen beantwoord door te kiezen uit drie antwoordcategorieën: (1) ja, (2) nee en (3) weet niet. Een leerling is een zorgleerling wanneer op minimaal één van de vijf vragen ja is geantwoord (Driessen, Mulder en Roeleveld, 2012).

Ook de kenmerken van de basisscholen zijn bepaald aan de hand van vragenlijsten. Zo is aan de directies van de basisscholen van de leerlingen gevraagd of ze de onderwijsconcepten montessori, jenaplan, dalton, vrije school, freinet, ontwikkelingsgericht onderwijs, ervaringsgericht onderwijs, natuurlijk en authentiek leren en samenwerken en zelfsturend leren toepassen. Allereerst nemen leerkrachten in het montessori onderwijs aan dat leerlingen nieuwsgierig zijn en dat ze een drang hebben om zichzelf te ontwikkelen. Verder zien leerkrachten in het Jenaplanonderwijs zichzelf als professionele opvoeders van de leerlingen. Hiernaast ligt de focus in het daltononderwijs op een brede vorming van het kind. Vrijescholen richten zich op het vinden en ontwikkelen van talenten van de leerlingen. Tot slot zijn de belevingen en ervaringen van leerlingen het uitgangspunt in het freinetonderwijs. De directies hebben de vragen beantwoord door te kiezen uit de antwoordcategorieën: (1) niet, (2) geheel en (3) gedeeltelijk. Voor dit onderzoek worden categorie twee en drie samengevoegd tot de categorie geheel of gedeeltelijk (Driessen, Mulder en Roeleveld, 2012).

3.2 Data van leerlingen in de derde klas van het voortgezet onderwijs

Om de tweede hypothesen te testen wordt naast data van de tweede ronde van het COOL⁵⁻¹⁸ ook data van de derde ronde van het COOL⁵⁻¹⁸ (2013-2014) gebruikt. In deze ronde is data verzameld van een steekproef van leerlingen in de derde klas van het voortgezet onderwijs. Allereerst bevat deze dataset de stedelijkheidsgraad van de middelbare scholen van de leerlingen. Verder bevat de dataset het onderwijsniveau van de leerlingen. Een klein deel van de leerlingen heeft ook deelgenomen aan de afname in groep 8 van het primair onderwijs (PO8-afname) in de tweede ronde van het onderzoek. In de dataset is aangegeven welk leerling identificatienummer zij in de PO8-afname hadden. Aan de hand van dit leerling identificatienummer zijn de derde klas gegevens van deze leerlingen gekoppeld aan de gegevens van de leerlingen in groep 8 van het primaire onderwijs. Wanneer deze koppeling wordt gemaakt gaan veel observaties verloren. Dit komt doordat slechts een klein deel van de middelbare scholen waar de groep 8-leerlingen heen zijn gegaan mee heeft gedaan aan de derde ronde van het COOL⁵⁻¹⁸. Hierdoor is van slechts een klein deel van de groep 8-leerlingen ook het onderwijsniveau en de stedelijkheidsgraad in de derde klas van het voortgezet onderwijs bekend.

Aan de hand van het onderwijsniveau van de leerlingen wordt bepaald of ondergeadviseerde leerlingen in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau zitten dan het niveau van het schooladvies in groep 8. Verder wordt bepaald of ondergeadviseerde leerlingen in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau zitten dan het vaardigheidsniveau van de cet-score.

3.3 Beschrijvende statistieken en overzichtstabellen

In tabel 3.2 zijn de beschrijvende statistieken weergegeven van de continue variabele die in dit onderzoek worden gebruikt. In tabel A3 (Appendix) zijn de beschrijvende statistieken weergegeven van de discrete variabele die in dit onderzoek worden gebruikt. In Tabel A4 (Appendix) zijn de beschrijvende statistieken van de onderwijsconcepten van de basisscholen weergegeven.

Tabel 3.2

Beschrijvende statistiek continue variabele

Variabele	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Min	Max
Leeftijd Groep 8	6032	11,873	0,481	10,3	14,3
Leeftijd VO3	788	15,011	0,457	13,6	16,9
Cet-score	6069	534,574	9,513	501	550
Onderpresteren	5827	2,398	0,864	1	5
Gedrag	5838	3,761	0,852	1	5
Werkhouding	5784	3,518	0,943	1	5
Populariteit	5770	3,685	0,817	1	5
Afhankelijkheid	5836	1,955	0,845	1	5
Conflict	5836	1,669	0,820	1	5
Nabijheid	5831	3,569	0,676	1	5
Ouderbetrokkenheid	5829	3,632	0,933	1	5

In tabel 3.3 is voor de verschillende maximale opleidingsniveaus van de ouders zichtbaar hoeveel leerlingen ondergeadviseerd zijn en hoeveel leerlingen een gelijk of hoger advies hebben gekregen. De tabel toont dat leerlingen met lbo of mbo ouders vaker worden ondergeadviseerd dan leerlingen met hbo/wo ouders. Verder toont tabel 3.4 dat ongeveer 32% van de ondergeadviseerde leerlingen in de derde klas op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies zit. Van de leerlingen die een gelijk of te hoog advies kregen zit slechts 17% op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies. Tot slot toont tabel 3.5 dat ongeveer 71% van de ondergeadviseerde leerlingen en dat slecht 25% van de leerlingen met een gelijk of hoger advies op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm zit.

Tabel 3.3

Overzicht: onder advisering en het maximale opleidingsniveau van de ouders

	Gelijk of te hoog advies	Ondergeadviseerd	Totaal	Percentage
Max. LO	267	143	410	34,88
Max. LBO	631	442	1073	41,19
Max. MBO	1572	990	2563	38,63
Max HBO/WO	1320	704	2024	34,78
Totaal	3790	2279	6069	37,55

Tabel 3.4

Overzicht: onder advisering en een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies

	Hoger dan advies	Gelijk aan of lager dan advies	Totaal	Percentage
Gelijk of te hoog advies	79	384	463	17,06
Ondergeadviseerd	103	222	325	31,69
Totaal	182	606	788	76,90

Tabel 3.5

Overzicht: onder advisering en een lager onderwijsniveau dan de cet-norm

	Lager dan cet-norm	Gelijk aan of hoger dan cet-norm	Totaal	Percentage
Gelijk of te hoog advies	116	347	463	25,05
Ondergeadviseerd	231	94	325	71,08
Totaal	347	441	788	44,04

4. Methode

4.1 Regressie hypothese 1

Om het mogelijke effect van het niet afnemen van de eindtoets in groep 8 op de kansongelijkheid in het onderwijs te bepalen worden verschillende Ordinary Least Squares (OLS) regressies uitgevoerd. Allereerst zal een OLS regressie uitgevoerd worden om de eerste hypothese te testen. Met deze regressie wordt de kans op onder advisering berekend voor groep 8-leerlingen met lager opgeleide ouders en voor groep 8-leerlingen met hoger opgeleide ouders. Om deze regressie uit te kunnen voeren wordt de afhankelijke dummyvariabele onder advisering aangemaakt. Deze dummy variabele neemt een waarde van 0 aan als het schooladvies van een groep 8-leerling gelijk of minimaal een half niveau hoger is dan de cet-norm. De dummy variabele neemt een waarde van 1 aan als het schooladvies van een groep 8-leerling minimaal een half niveau lager is dan de cet-norm. In tabel 3.1 en tabel A1 (Appendix) is zichtbaar dat de dubbele schooladviezen halve niveaus zijn. De OLS regressie is als volgt:

$$\text{Onderadvisering}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{MaxOpleidingOuders}_i + Y_k X_i + \varepsilon_i$$

Hierbij geeft de afhankelijke variabele *Onderadvisering_i* de kans dat leerling *i* ondergeadviseerd wordt. β_1 geeft de coëfficiënt voor de verklarende variabele *MaxOpleidingOuders_i*. Deze variabele neemt een waarde van 0 aan als de ouders van leerling *i* maximaal lager onderwijs (lo), een waarde van 1 als de ouders maximaal lager beroepsonderwijs (lbo), een waarde van 2 als de ouders maximaal middelbaar beroepsonderwijs (mbo) en een waarde van 3 als de ouders maximaal hoger beroepsonderwijs/wetenschappelijk onderwijs (hbo/wo) hebben afgerond.

X_i is een vector van alle controlevariabelen van leerling *i*, met de coëfficiënten Y_k . Allereerst worden de dummyvariabelen geslacht, etniciteit en vertraagde doorstroom en de categorische variabelen gezinssamenstelling en soort leerling aan de regressie toegevoegd. De variabele geslacht neemt een waarde van 0 aan als de leerling een meisje is en een waarde van 1 als de leerling een jongen is. Daarnaast neemt de variabele etniciteit een waarde van 0 aan als de leerling een allochtoon is en een waarde van 1 als de leerling een autochtoon is. Een leerling is een allochtoon wanneer tenminste een van de ouders niet in Nederland

geboren is. Verder neemt de variabele vertraagde doorstroom een waarde van 0 aan als de leerling een onvertraagde doorstroom heeft en een waarde van 1 als de leerling een vertraagde doorstroom heeft. Een leerling heeft een vertraagde doorstroom als de leerling een jaar is blijven zitten in het primaire onderwijs. Hiernaast bestaat de variabele gezinssamenstelling uit de categorieën: (1) anders, (2) eenoudergezin en (3) volledig. De categorie anders wordt weggelaten als referentiecategorie. Tot slot bestaat de variabele soort leerling uit de categorieën: (1) regulier, (2) vroeg (3) laat. De categorie regulier wordt weggelaten als referentiecategorie.

Naast de bovengenoemde leerlingkenmerken worden ook controlevariabelen aan de regressie toegevoegd voor de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen. Dit zijn de controlevariabelen: zorgleerling, onderpresteren, gedrag, werkhouding, populariteit, ouderbetrokkenheid, en afhankelijkheid, conflict en nabijheid met betrekking tot de relatie tussen de leerkracht en leerling. De controlevariabele zorgleerling neemt een waarde van 0 aan als de leerling geen zorgleerling is en een waarde van 1 als de leerling wel een zorgleerling is. De andere variabelen zijn genummerd op een schaal van 1 (beslist onwaar) tot 5 (beslist waar).

Tot slot worden controlevariabelen voor kenmerken van de basisscholen van de leerlingen toegevoegd. Allereerst is dit de controlevariabele stedelijkheidsgraad. Deze variabele heeft een waarde van 0 (niet stedelijk) tot 5 (zeer sterk stedelijk). Hiernaast zijn dit controlevariabelen voor de onderwijsconcepten montessori, jenaplan, dalton, vrije school, freinet, ontwikkelingsgericht onderwijs, ervaringsgericht onderwijs, natuurlijk en authentiek leren en samenwerkend en zelfsturend leren. Deze variabelen hebben een waarde van 0 als het concept niet wordt toegepast en een waarde van 1 als het concept geheel of gedeeltelijk wordt toegepast op de basisschool. Alle controlevariabelen worden aan de regressie toegevoegd, omdat het op basis van de bevindingen uit de literatuur aannemelijk is dat deze variabelen een effect hebben op de kans om ondergeadviseerd te worden. Verder is het aannemelijk dat deze variabelen gecorreleerd zijn met het maximale opleidingsniveau van de ouders van de leerlingen. Tot slot is ε_i de error term.

4.2 Regressies hypothesen 2.1 en 2.2

Om hypothese 2.1 te testen wordt ook een OLS regressie uitgevoerd. Aan de hand van deze regressie wordt de kans berekend om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies te zitten. Deze kans wordt berekend voor leerlingen die in groep 8 van het primaire onderwijs ondergeadviseerd zijn. Om deze regressie uit te kunnen voeren wordt de afhankelijke dummyvariabele hoger onderwijstype aangemaakt. Deze variabele neemt een waarde van 0 aan als het onderwijsniveau van een leerling in de derde klas gelijk of minimaal een half niveau lager is dan het schooladvies. De variabele neemt een waarde van 1 aan als het onderwijsniveau van een leerling in de derde klas minimaal een half niveau hoger is dan het schooladvies. De OLS regressie is als volgt:

$$HogerOnderwijstype_i = \beta_0 + \beta_1 Onderadvisering_i + Y_k X_i + \varepsilon_i$$

Hierbij geeft de afhankelijke variabele *HogerOnderwijstype_i* de kans dat een ondergeadviseerde leerling *i* in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies zit. β_1 geeft de coëfficiënt voor de verklarende dummy variabele *Onderadvisering_i*. X_i is ook in deze vergelijking een vector van alle controlevariabelen van leerling *i*, met de coëfficiënten Y_k . In deze regressie wordt gecontroleerd voor de leerlingkenmerken: geslacht, etniciteit, leeftijd, vertraagde doorstroom, het maximale opleidingsniveau van de ouders, de gezinssamenstelling en de soort leerlingen. Verder wordt gecontroleerd voor de stedelijkheidsgraad van de middelbare school van leerling *i*. Tot slot is ε_i de error term.

Om hypothese 2.2 te testen wordt de kans berekend om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau te zitten dan de cet-norm aangaf. Ook deze kans wordt berekend voor leerlingen die ondergeadviseerd zijn in groep 8. Om deze regressie uit te kunnen voeren wordt de afhankelijke dummyvariabele lager onderwijstype aangemaakt. Deze variabele neemt een waarde van 0 aan als het onderwijsniveau van een leerling in de derde klas gelijk of minimaal een half niveau hoger is dan de cet-norm. De variabele neemt een waarde van 1 aan als het onderwijsniveau van een leerling in de derde klas minimaal een half niveau lager is dan de cet-norm. De OLS regressie is als volgt:

$$LagerOnderwijstype_i = \beta_0 + \beta_1 Onderadvisering_i + Y_k X_i + \varepsilon_i$$

Hierbij geeft de afhankelijke variabele *LagerOnderwijstype_i* de kans dat een ondergeadviseerde leerlingen i in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijstype zit dan de cet-norm aangaf. β_1 geeft de coëfficiënt voor de verklarende dummyvariabele *Onderadvisering_i*. X_i is ook in deze vergelijking een vector van alle controlevariabelen van leerling i, met de coëfficiënten Y_k . Ook in deze regressie wordt gecontroleerd voor de leerlingkenmerken: geslacht, etniciteit, leeftijd, vertraagde doorstroom, het maximale opleidingsniveau van de ouders, de gezinssamenstelling en de soort leerling. Verder wordt gecontroleerd voor de stedelijkheidsgraad van de middelbare school van leerling i. Tot slot is ε_i de error term.

4.3 Regressie observatieverlies

In de dataset is vermeld dat veel observaties verloren gaan wanneer de gegevens van de leerlingen in de derde klas van het voortgezet onderwijs gekoppeld worden aan de gegevens van de leerlingen in groep 8 van het primaire onderwijs. Dit observatieverlies wordt verklaard door het feit dat slechts een klein deel van de middelbare scholen waar de groep 8-leerlingen heen zijn gegaan mee heeft gedaan aan de derde ronde van het COOL⁵⁻¹⁸. Echter, bestaat de mogelijkheid dat de kans dat een groep 8-leerling geobserveerd is in de derde klas van het voortgezet onderwijs wordt beïnvloed door kernmerken van de leerlingen en hun ouders. Doormiddel van de volgende vergelijking wordt bepaald of er een systematische bias is op basis van deze kenmerken:

$$Geobserveerd_VO3_i = \beta_0 + \beta_1 MaxOpleidingOuders_i + \beta_2 Geslacht_i + \beta_3 Etniciteit_i + \beta_4 Gezinssamenstelling_i + \beta_5 Soort Leerling_i + \beta_6 Leeftijd_i + \varepsilon_i$$

Hierbij geeft de afhankelijke variabele *Geobserveerd_VO3_i* de kans dat leerling i wordt geobserveerd in de derde klas van het voortgezet onderwijs. De variabele neemt een waarde van 0 aan als de leerling niet en een waarde van 1 aan als de leerling wel geobserveerd wordt in de derde klas van het voortgezet onderwijs. β_1 tot en met β_6 geven de coëfficiënten voor de verklarende variabelen geslacht, etniciteit, leeftijd, het maximale opleidingsniveau van de ouders en de gezinssamenstelling. ε_i is de error term.

5. Resultaten

Om het mogelijke effect van het niet afnemen van de eindtoets in groep 8 op de kansenongelijkheid in het onderwijs te bepalen zijn verschillende Ordinary Least Squares (OLS) regressies uitgevoerd. In deze sectie worden de resultaten van deze regressies besproken. De interpretatie van de resultaten is gebaseerd op een significantielevel van 5%. Dit betekent dat de kans dat het verband wordt aangenomen doordat de resultaten in afwezigheid van een verband bij toeval zijn gevonden minder dan 5% is.

5.1 Korte termijn effecten

Om de eerste hypothese te testen is het effect van het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans om ondergeadviseerd te worden in groep 8 onderzocht. In model 1 (tabel 5.1) worden de resultaten weergegeven van de lineaire regressie met onder advisering als afhankelijke variabele en het maximale opleidingsniveau van ouders als verklarende variabele. In model 2 (tabel 5.1) worden controlevariabelen van algemene leerling- en ouderkenmerken aan de regressie toegevoegd. Vervolgens worden in model 3 (tabel 5.1) controlevariabelen van de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen toegevoegd. Tot slot worden in model 4 (tabel 5.1) controlevariabelen van schoolkenmerken aan de regressie toegevoegd. Alle controlevariabelen worden toegevoegd om de kans op ommited variable bias te verkleinen.

Model 1 (tabel 5.1) toont een significant effect van het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans om ondergeadviseerd te worden in groep 8 ($p < 0,05$). De kans op onder advisering neemt met 1,5% af als het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling met één niveau toeneemt. Leerlingen met mbo ouders hebben dus een 1,5% grotere kans om ondergeadviseerd te worden in groep 8 dan leerlingen met hbo/wo ouders. Wanneer in model 2 (tabel 5.1) de eerste set controlevariabelen aan de regressie wordt toegevoegd stijgt deze kans naar 2,4%. Ook stijgt het significantielevel van het effect van vijf naar één procent ($p < 0,01$).

Tabel 5.1

Het effect van het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans om ondergeadviseerd te worden in groep 8: Lineair regressiemodel

Variabele	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constate	0,422*** (0,022)	0,265*** (0,060)	0,189* (0,102)	0,202* (0,106)
Max Opleiding Ouders	-0,015** (0,007)	-0,024*** (0,008)	-0,014 (0,009)	-0,014 (0,009)
Geslacht		0,044*** (0,013)	0,034** (0,014)	0,032** (0,015)
Vroege leerling		0,010 (0,158)	0,016 (0,016)	0,014 (0,017)
Late leerling		0,018 (0,016)	0,024 (0,017)	0,016 (0,017)
Eenoudergezin		0,143** (0,057)	0,139** (0,059)	0,131** (0,061)
Volledig gezin		0,166*** (0,054)	0,165*** (0,056)	0,158*** (0,057)
Etniciteit		-0,051*** (0,017)	-0,042** (0,018)	-0,025 (0,021)
Vertraagde doorstroom		0,038 (0,042)	0,034 (0,0437)	0,040 (0,044)
Onderpresteren			0,013 (0,009)	0,015* (0,009)
Gedrag			0,024** (0,012)	0,024** (0,012)
Werkhouding			-0,030*** (0,010)	-0,031*** (0,010)
Populariteit			-0,005 (0,009)	-0,004 (0,010)
Afhankelijkheid			0,005 (0,010)	0,006 (0,010)
Conflict			0,002 (0,130)	0,005 (0,013)
Nabijheid			0,019 (0,011)	0,019* (0,012)
Ouderbetrokkenheid			-0,009 (0,009)	-0,012 (0,009)
Zorgleerling			0,036** (0,167)	0,036** (0,017)
Montessori				-0,182*** (0,034)
Vrijeschool				0,486** (0,202)
Freinet				-0,361*** (0,110)

*Notitie: Robuuste standaardfouten staan tussen haakjes; *P < 0,10, **P < 0,05, ***P < 0,01; model 4 toont enkel de significante schoolkenmerken (zie tabel A5 (Appendix) voor de volledige versie van model 4)*

In model 3 (tabel 5.1) zijn controlevariabelen van de niet-cognitieve vaardigheden van de groep 8-leerlingen aan de regressie toegevoegd. Opvallend is dat in dit model een kleiner en insignificant effect van het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans op onder advisering in groep 8 wordt gevonden ($p > 0,05$). Dit suggereert dat in model 1 en 2 (tabel 5.1) sprake is van omitted variabele bias. Ook suggereert dit dat een gedeelte van het effect via de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen loopt. Echter, zijn de niet-cognitieve vaardigheden van de groep 8-leerlingen niet objectief gemeten, maar op basis van oordelen van de leerkrachten die ook het schooladvies geven. Zo is in de data sectie vermeld dat de leerkrachten verschillende vragen hebben beantwoord met betrekking tot de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen. Het is mogelijk dat de leerkrachten bij de beantwoording van deze vragen bevooroordeeld zijn geweest richting leerlingen met laagopgeleide ouders. In dat geval is sprake van een teacher bias in de richting van leerlingen met laagopgeleide ouders. Dit impliceert dat leerlingen met laagopgeleide ouders nog steeds een grotere kans kunnen hebben om ondergeadviseerd te worden dan leerlingen met hoogopgeleide ouders.

In model 3 (tabel 5.1) is verder zichtbaar dat de niet-cognitieve vaardigheden werkhouding, gedrag en zorgleerling een significant effect hebben op de kans om ondergeadviseerd te worden in groep 8 ($p < 0,05$). Allereerst daalt de kans op onder advisering met 3% als een leerling één punt hoger scoort bij het kenmerk werkhouding. Verder stijgt de kans op onder advisering met 2,4% als een leerling één punt hoger scoort bij het kenmerk gedrag. Verder heeft een leerling 3,6% meer kans om ondergeadviseerd te worden wanneer de leerling een zorgleerling is. Tot slot is in model 3 (tabel 5,1) zichtbaar dat jongens 3,4% meer kans hebben om ondergeadviseerd te worden dan meisjes. Hiernaast hebben leerlingen uit een eenoudergezin 2,6% minder kans om ondergeadviseerd te worden dan leerlingen uit een volledig gezin. Ook hebben allochtone leerlingen 4,2% minder kans om ondergeadviseerd te worden dan autochtone leerlingen.

In model 4 (tabel 5.1) zijn als laatste controlevariabelen van de verschillende onderwijsconcepten en de stedelijkheidsgraad van de basisscholen van de leerlingen aan de regressie toegevoegd. In tabel 5.1 is zichtbaar dat de toevoeging van deze variabelen geen effect heeft op de coëfficiënt van het maximale opleidingsniveau van de ouders. Hiernaast heeft de toevoeging van deze variabelen enkel een niet verwaarloosbaar effect op de coëfficiënt en significantie van de controlevariabele etniciteit. Het effect van etniciteit op de kans op onder advisering wordt namelijk kleiner en insignificant. Dit impliceert dat een deel van dit effect loopt via de schoolkenmerken.

Het is aannemelijk dat de kleine impact van de schoolkenmerken wordt veroorzaakt door het feit dat elk onderwijsconcept bij slechts een klein deel van de basisscholen van de leerlingen wordt toegepast (tabel A4, Appendix). Ondanks de kleine impact wordt model 4 wel geprefereerd boven de drie voorgaande modellen, omdat het model de hoogste R^2 heeft. In het model 4 (tabel 5.1) is zichtbaar dat een significant effect bestaat van het geheel of gedeeltelijk toepassen van de onderwijsconcepten montessori, vrijeschool en freinet op de kans op onder advisering ($p < 0,05$). Wanneer het onderwijsconcept montessori geheel of gedeeltelijk wordt toegepast op de basisschool van een leerling neemt de kans op onder advisering met 18,2% af. Hiernaast neemt de kans op onder advisering met 36,1% af als de basisschool het onderwijsconcept freinet geheel of gedeeltelijk toepast. Tot slot neemt de kans op onder advisering met 48,6% toe als het onderwijsconcept vrijeschool wordt toegepast.

Uit de resultaten in model 2 (tabel 5.1) kan dus opgemaakt worden dat het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling in eerste instantie een significant effect heeft op de kans op onder advisering in groep 8. Echter, wordt het effect insignificant wanneer in model 3 gecontroleerd wordt voor de niet-cognitieve vaardigheden van de groep 8-leerlingen. Verder blijft het effect onveranderd als in model 4 de controlevariabelen van de schoolkenmerken worden toegevoegd. Dit impliceert dat een deel van het effect van het maximale opleidingsniveau van de ouders op de kans op onder advisering loopt via de niet cognitieve-vaardigheden van de leerlingen. Echter, is bij het meten van de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen mogelijk sprake van een teacher bias richting leerlingen met laagopgeleide ouders. Leerlingen met laagopgeleide ouders kunnen dus nog steeds een grotere kans kunnen hebben om ondergeadviseerd te worden dan leerlingen met

hoogopgeleide ouders. Aangezien niet met zekerheid vastgesteld kan worden dat sprake is van een teacher bias wordt de eerste hypothese, dat groep 8-leerlingen met laagopgeleide ouders door het wegvallen van de centrale eindtoets op de korte termijn een grotere kans hebben op onder advisering dan groep 8-leerlingen met hoogopgeleide ouders, niet aangenomen. Dit komt niet overeen met de bevindingen van de Inspectie van het Onderwijs en de bevindingen uit eerdere onderzoeken (Dee, 2005; Burgess en Greaves, 2013; De Boer, Bosker & Van der Werf, 2010; Timmermans, Kuyper & Van der Werf, 2015).

5.2 Langere termijn effecten

5.2.1 Hypothese 2.1

Om hypothese 2.1 te testen is het effect van onder advisering op de kans om, in de derde klas van het voortgezet onderwijs, op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies te zitten onderzocht. In model 1 (tabel 5.2) worden de resultaten weergegeven van de lineaire regressie met hoger onderwijsniveau als afhankelijke variabele en onder advisering in groep 8 als onafhankelijke variabele. In model 2 (tabel 5.2) zijn controlevariabelen van leerlingkenmerken aan de regressie toegevoegd. Vervolgens zijn in model 3 (tabel 5.2) ouder- en gezinskenmerken toegevoegd. Tot slot is in model 4 (tabel 5.2) de stedelijkheidsgraad van de middelbare school van de leerlingen aan de regressie toegevoegd. Alle controlevariabelen worden toegevoegd om de kans op ommitted variabele bias te verkleinen.

Model 1 tot model 4 (tabel 5.2) tonen een significant effect van onder advisering op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies te zitten ($p < 0,05$). Wanneer in model 4 de controlevariabele stedelijkheidsgraad aan de regressie wordt toegevoegd verandert de coëfficiënt van de variabele onder advisering en de significantie hiervan niet. Hiernaast is de coëfficiënt van de controlevariabele stedelijkheidsgraad niet significant ($p > 0,05$). Ook verschillen de R^2 van model 3 en model 4 niet van elkaar. Dit is dan ook de reden dat model 3 geprefereerd wordt boven de andere drie modellen.

Tabel 5.2

Het effect van onder advisering op de kans om op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies te zitten: lineair regressiemodel

Variabele	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constante	0,171*** (0,018)	0,232 (0,028)	-0,054 (0,083)	-0,032 (0,105)
Ondergeadviseerd	0,146*** (0,031)	0,154*** (0,031)	0,141*** (0,032)	0,141*** (0,032)
Geslacht		-0,118*** (0,042)	-0,118*** (0,030)	-0,118*** (0,030)
Etniciteit		-0,025 (0,042)	-0,024 (0,043)	-0,016 (0,049)
Vroege leerling		0,008 (0,038)	0,008 (0,039)	0,009 (0,039)
Late leerling		-0,009 (0,036)	-0,008 (0,037)	-0,007 (0,037)
Vertraagde doorstroom		-0,164*** (0,061)	-0,211*** (0,046)	-0,216*** (0,048)
Max opleiding ouders			0,039** (0,020)	0,039** (0,019)
Eenoudergezin			0,173** (0,063)	0,167** (0,066)
Volledig gezin			0,166*** (0,043)	0,157*** (0,048)
Stedelijkheidsgraad VO3				-0,006 (0,015)
N	788	787	742	787
R ²	0,029	0,054	0,055	0,055

*Notitie: Robuuste standaardfouten staan tussen haakjes; *P < 0,10, **P < 0,05, ***P < 0,01*

Model 3 (tabel 5.2) toont dat ondergeadviseerde leerlingen 14,1% meer kans hebben om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies te zitten. Dit resultaat komt overeen met de bevinding van Timmermans et al. (2012) dat ondergeadviseerde leerlingen vaker op een onderwijsniveau starten dat hoger is dan het niveau van het school schooladvies. Ook stromen ondergeadviseerde leerlingen vaker door naar een hoger onderwijsniveau (Timmermans et al. 2012). Op basis van deze bevindingen kan hypothese 2.1 dat leerlingen die door het wegvallen van de centrale eindtoets zijn ondergeadviseerd op de langere termijn een grotere kans hebben om op een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies te zitten, niet worden verworpen.

Tot slot toont model 3 (tabel 5.2) nog een aantal andere opvallende resultaten. Allereerst hebben jongens 11,8% minder kans om op een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies terecht te komen dan meisjes. Verder hebben vertraagde doorstromers hier 21,1% minder kans op dan onvertraagde doorstromers. Hiernaast stijgt de kans om op een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies terecht te komen met 3,9% als het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling met één niveau toeneemt.

5.2.2 Hypothese 2.2

Om hypothese 2.2 te testen is het effect van onder advisering op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten onderzocht. In model 1 (tabel 5.3) worden de resultaten weergegeven van de lineaire regressie met lager onderwijsniveau als afhankelijke variabele en onder advisering in groep 8 als onafhankelijke variabele. In model 2 (tabel 5.3) zijn controlevariabelen van leerlingkenmerken aan de regressie toegevoegd. Vervolgens zijn in model 3 (tabel 5.3) controlevariabelen van ouder- en gezinskenmerken toegevoegd. Tot slot is in model 4 (tabel 5.3) de stedelijkheidsgraad van de middelbare school van de leerlingen aan de regressie toegevoegd. Alle controlevariabelen worden toegevoegd om de kans op ommitted variabele bias te verkleinen.

Model 1 tot model 4 (tabel 5.3) tonen een significant effect van onder advisering op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau dan het de cet-norm te zitten ($p < 0,05$). Model 4 (tabel 5.3) heeft de hoogste verklarende factor, omdat het model de hoogste R^2 heeft. In het model wordt 26,9% van de variantie in de afhankelijke variabele lager onderwijstype verklaard door onder advisering. Dit is dan ook de reden dat model 4 geprefereerd wordt boven de andere drie modellen.

Tabel 5.3

Het effect van onder advisering op de kans om op een lager onderwijstype dan de cet-norm te zitten: lineair regressiemodel

Variabele	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constante	0,251*** (0,032)	0,182*** (0,028)	0,356*** (0,116)	0,519*** (0,127)
Ondergeadviseerd	0,251*** (0,020)	0,450*** (0,033)	0,459*** (0,033)	0,461*** (0,033)
Geslacht		0,124*** (0,032)	0,126*** (0,032)	0,125*** (0,032)
Etniciteit		0,039 (0,049)	-0,024 (0,054)	0,058 (0,058)
Vroege leerling		0,015 (0,038)	0,012 (0,039)	0,024 (0,039)
Late leerling		0,014 (0,041)	0,003 (0,040)	0,010 (0,040)
Vertraagde doorstroom		-0,077 (0,092)	0,020 (0,046)	-0,015 (0,112)
Max opleiding ouders			-0,091*** (0,106)	-0,092*** (0,022)
Eenoudergezin			0,193** (0,106)	0,153 (0,103)
Volledig gezin			0,121 (0,084)	0,059 (0,081)
Stedelijkheidsgraad VO3				-0,040*** (0,015)
N	788	787	742	742
R ²	0,208	0,224	0,262	0,269

*Notitie: Robuuste standaardfouten staan tussen haakjes; *P < 0,10, **P < 0,05, ***P < 0,01*

Model 4 (tabel 5.3) toont dat ondergeadviseerde leerlingen 46,1% meer kans hebben dan goed- of overgeadviseerde leerlingen om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten. Allereerst komt dit resultaat overeen met de bevinding van Timmermans et al. (2012) dat ondergeadviseerde leerlingen in het begin van het vierde jaar van het voortgezet onderwijs vaker op een lager onderwijsniveau zitten dan op basis van de cet-score wordt verwacht. Ook komt dit resultaat overeen met de bevinding van Boer, Bosker en van der Werf (2010) dat ondergeadviseerde leerlingen vaak lagere onderwijsposities en dat overgeadviseerde leerlingen vaak hogere onderwijsposities behalen dan op basis van de cet-score wordt verwacht. Ze stelden dan ook dat ondergeadviseerde

leerlingen hun capaciteiten uiteindelijk onderbenutten. Op basis van deze resultaten kan hypothese 2.2, dat leerlingen die zijn ondergeadviseerd door het wegvallen van de centrale eindtoets op de lange termijn een grotere kans hebben om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau te zitten dan ze vermoedelijk aankunnen, niet verworpen worden.

Tot slot toont model 4 (tabel 5.3) nog een aantal andere opvallende resultaten. Allereerst hebben jongens 12,5% meer kans hebben om , in de derde klas van het voortgezet onderwijs, op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten dan meisjes. Hiernaast daalt de kans om op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten met 4% als de stedelijkheidsgraad met één punt toeneemt. Tot slot daalt de kans om op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten met 9,1% als het opleidingsniveau van de ouders van een leerling met één niveau toeneemt. Dit kan verklaard worden aan de hand van de bevinding van Brinkgreve en Van Stolk (1997) en Liefbroer en Dykstra (2007) dat hoger opgeleide ouders vaak de financiële middelen en kennis hebben om hun kinderen boeken, digitale middelen, ruimte in huis en hulp bij het maken van huiswerk te bieden.

Uit de resultaten in tabel 5.2 blijkt dus dat onder advisering een positief significant effect heeft op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies te zitten. Ook blijkt uit de resultaten van tabel 5.3 dat onder advisering een positief significant effect heeft op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau te zitten dan de cet-norm. Dit suggereert dat Leerlingen die door het wegvallen van de centrale eindtoets zijn ondergeadviseerd in het voortgezet onderwijs doorstromen naar een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies. Ook suggereert dit dat deze leerlingen uiteindelijk op een lager onderwijsniveau terecht komen dan ze eigenlijk aankunnen. Op de langere termijn kan de onder advisering door het wegvallen van de centrale eindtoets dus leiden tot onderbenutting van capaciteiten.

5.3 Resultaten regressie observatieverlies

In dit onderzoek is een regressie uitgevoerd om te achterhalen of de kans dat een groep 8-leerling geobserveerd is in de derde klas van het voortgezet onderwijs wordt beïnvloed door leerling- en ouderkernmerken. In tabel 5.4 zijn de resultaten van deze regressie weergegeven.

Model 1 toont een significant effect van etniciteit, leeftijd en het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans om geobserveerd te worden in de derde klas van het voortgezet onderwijs. De kans om geobserveerd te worden stijgt met 1,3% als het opleidingsniveau van de ouders van een leerling met één niveau toeneemt. Verder is deze kans 4,1% lager voor allochtone jongeren dan voor autochtone jongeren. Tot slot daalt deze kans met 2,4% als de leeftijd van een leerling met één jaar toeneemt.

Tabel 5.4

Het effect van leerling- en ouderkenmerken op de kans om geobserveerd te worden in de derde klas van het voortgezet onderwijs: lineair regressiemodel

Variabele	Model 1
Constante	0,347*** (0,112)
Max opleiding ouders	0,013** (0,005)
Geslacht	0,004 (0,009)
Etniciteit	-0,041*** (0,012)
Eenoudergezin	0,019 (0,038)
Volledig gezin	0,044 (0,036)
Leeftijd groep 8	-0,024*** (0,009)
N	5669
R²	0,008

Notitie: Robuuste standaardfouten staan tussen haakjes;

P < 0,10, **P < 0,05, *P < 0,01*

Uit deze resultaten blijkt dat mogelijk sprake is van een systematische attrition bias richting de etniciteit, de leeftijd en het opleidingsniveau van de ouders van een leerling. Dit suggereert dat in de steekproef van leerlingen in de derde klas van het voortgezet onderwijs relatief meer autochtone leerlingen, leerlingen met hoogopgeleide ouder en leerlingen zonder vertraagde doorstroom zitten. Het effect van onder advisering in groep 8 op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten wordt hierdoor mogelijk onderschat. Ondergeadviseerde leerlingen hebben dus mogelijk in werkelijkheid een nog grotere kans om op een lager onderwijsniveau terecht te komen dan ze eigenlijk aankunnen.

6. Conclusie

In deze studie is onderzoek gedaan naar de vraag: wat is het mogelijke effect van het niet afnemen van de centrale eindtoets in groep 8 op de kansenongelijkheid in het onderwijs? Om een antwoord te vinden op deze vraag zijn Ordinary Least Squares (OLS) regressies uitgevoerd met data van het Cohort Onderzoek Onderwijsloopbanen onder Leerlingen van 5 tot 18 jaar (COOL⁵⁻¹⁸). Allereerst is gekeken naar de mogelijke korte termijn effecten van het wegvallen van de centrale eindtoets in groep 8 op de kansenongelijkheid in het onderwijs. Door het wegvallen van de centrale eindtoets kunnen schooladviezen dit jaar niet naar boven bijgesteld worden. Het Centraal Planbureau (2020) stelt dat hierdoor op de korte termijn naar schatting 14 duizend leerlingen een hoger schooladvies mislopen. De bevindingen uit de literatuur suggereren dat dit vooral zal gaan om leerlingen met laagopgeleide ouders, omdat deze leerlingen vaker worden ondergeadviseerd dan leerlingen met hoogopgeleide ouders (Inspectie van het Onderwijs, 2016; Centraal Planbureau, 2020; Dee, 2005; Burgess en Greaves, 2013; De Boer et al. 2010; Timmermans et al. 2015). In dit onderzoek is een lineair regressiemodel geschat om de relatie tussen onder advisering in groep 8 en het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling nader te onderzoeken.

In eerste instantie is ook in dit onderzoek een significant negatief effect gevonden van het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans op onder advisering in groep 8. Echter, wordt dit effect kleiner en insignificant wanneer gecontroleerd wordt voor niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen. Dit suggereert dat een deel van het effect van het maximale opleidingsniveau van ouders op de kans op onder advisering loopt via de niet-cognitieve vaardigheden van een leerling. Echter, is bij het meten van de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen mogelijk sprake van een teacher bias richting leerlingen met laagopgeleide ouders. Op de korte termijn kunnen leerlingen met laagopgeleide ouders door het wegvallen van de centrale eindtoets dus nog steeds een grotere kans hebben op onder advisering dan leerlingen met hoogopgeleide ouders. Dit zou betekenen dat de kansenongelijkheid in het onderwijs op de korte termijn toeneemt door het wegvallen van de centrale eindtoets. Echter, kan niet met zekerheid gesteld worden dat sprake is van een teacher bias richting leerlingen met laagopgeleide ouders. Om deze reden kan dus ook niet met zekerheid geconcludeerd worden dat de kansenongelijkheid op de korte termijn zal toenemen door het wegvallen van de centrale eindtoets.

Naast de mogelijke korte termijn effecten is ook gekeken naar de mogelijke langere termijn effecten van het wegvallen van de centrale eindtoets in groep 8 op de kansenongelijkheid in het onderwijs. Allereerst is het effect van onder advisering op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies te zitten onderzocht. De resultaten tonen een significant effect van onder advisering op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies te zitten. Zo hebben ondergeadviseerde leerlingen 14,1% meer kans om op een hoger onderwijsniveau dan het niveau van het schooladvies te zitten dan goed-of overgeadviseerde leerlingen. Deze bevinding is in overeenstemming met de bevinding van Timmermans et al. (2012) dat ondergeadviseerde leerlingen vaker doorstromen naar een hoger onderwijsniveau. Verder is het effect van onder advisering op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten onderzocht. De resultaten tonen een significant effect van onder advisering op de kans om in de derde klas van het voortgezet onderwijs op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten. Ondergeadviseerde leerlingen hebben 46,1% meer kans om op een lager onderwijsniveau dan de cet-norm te zitten. Dit resultaat komt overeen met de bevindingen van Timmermans et al. (2012) en Boer, Bosker en van der Werf (2010) dat ondergeadviseerde leerlingen vaak lagere onderwijsposities in het voortgezet onderwijs behalen dan op basis van de cet-score wordt verwacht.

Op de lange termijn hebben leerlingen die zijn ondergeadviseerd door het wegvallen van de eindtoets dus een grotere kans hebben om in het voortgezet onderwijs door te stromen naar een hoger onderwijsniveau dan het schooladvies. Echter, hebben deze leerlingen ook een grotere kans om uiteindelijk op een lager onderwijsniveau terecht te komen dan ze eigenlijk aankunnen. Dit suggereert dat deze leerlingen op de lange termijn dus niet de kans krijgen om hun capaciteiten volledig te benutten. De kansenongelijkheid in het onderwijs zal op de lange termijn dus mogelijk toenemen door het wegvallen van de centrale eindtoets.

7. Discussie

Dit onderzoek kent enkele beperkingen. Allereerst wordt de interne validiteit bedreigd door ommited variabele bias. Het is mogelijk dat in de regressies niet gecontroleerd is voor alle variabelen die gecorreleerd zijn met de afhankelijke variabele en die een effect hebben op de verklarende variabele. Dit is dan ook de reden geen causale effecten, maar enkel correlaties vastgesteld kunnen worden aan de hand van de resultaten. De tweede bedreiging voor de interne validiteit van dit onderzoek zijn meetfouten. De data van het COOL⁵⁻¹⁸ is gedeeltelijk verzameld door de afname van vragenlijsten onder ouders, leerkrachten en directies van scholen. Het is allereerst mogelijk dat de vragen niet altijd eerlijk zijn beantwoord. Zo is het mogelijk dat ouders liever niet onthullen wat hun hoogst genoten opleidingsniveau is, waardoor fouten in de onafhankelijke variabele ontstaan die niet random zijn. Verder kunnen leerkrachten bij de beantwoording van de vragen over de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen bevooroordeeld zijn richting leerlingen met laagopgeleide ouders.

Nu een uitspraak is gedaan over de interne validiteit wordt ook gekeken worden naar de externe validiteit van dit onderzoek. Om de eerste hypothese te testen is gebruik gemaakt van data afkomstig van de tweede ronde van het COOL⁵⁻¹⁸ (2010/2011). In deze ronde zijn gegevens verzameld van een steekproef van leerlingen in groep 8 van het primaire onderwijs. De groep 8-leerlingen in de steekproef zijn afkomstig van een steekproef van basisscholen in Nederland. Bij de selectie van de basisscholen is rekening gehouden met de provincie, stedelijkheidsgraad en de mate van sociaal-etnische achterstand van de scholen. Hierdoor is de steekproef van basisscholen representatief voor de totale populatie basisscholen. De steekproef van leerlingen in groep 8 van het primaire onderwijs is dus ook representatief voor alle groep 8-leerlingen in Nederland. Echter, slechts een klein deel van deze groep 8-leerlingen is naar een middelbare school gegaan die mee heeft gedaan aan de derde rond van het COOL⁵⁻¹⁸ (2010/2011). Hierdoor is van slechts een klein deel van de groep 8-leerlingen ook het onderwijsniveau in de derde klas van het voortgezet onderwijs bekend. Als gevolg hiervan gaan veel observaties verloren. Dit observatieverlies leidt ertoe dat de resultaten met betrekking tot het effect van onder advisering in groep 8 op de schoolloopbaan van een leerling in het voortgezet onderwijs moeilijker generaliseerbaar zijn.

Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het effect van het opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de niet-cognitieve vaardigheden van een leerling. Aan de hand van dit effect kan namelijk achterhaald worden of het verschil in de schooladviezen tussen leerlingen met laag- en hoogopgeleide ouders voortkomt uit verschillen in de niet-cognitieve vaardigheden van leerlingen. Om een teacher bias in dit vervolgonderzoek te voorkomen moeten objectieve metingen van de niet-cognitieve vaardigheden van de leerlingen gebruikt worden. Ander vervolgonderzoek zou gebruik kunnen maken van recentere data. De data die in dit onderzoek is gebruikt is namelijk verzameld toen het schooladvies van leerlingen nog niet naar boven kon worden bijgesteld. Vervolgonderzoek zou met recentere data dus een beeld kunnen schetsen van het effect van de mogelijkheid om het schooladvies naar boven bij te stellen op de mate van onder advisering.

8. Bibliografie

- Boer, H. de, Bosker, R.J., & Van der Werf, M.P.C. (2010). Sustainability of teacher expectation bias effects on long-term student performance. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 168-179.
- Burgess, S., & Greaves, E. (2013). Test scores, subjective assessment, and stereotyping of ethnic minorities. *Journal of Labor Economics*, 31(3), 535–576.
- Dee, T. S. (2005). A teacher like me: Does race, ethnicity or gender matter? *American Economic Review*, 95(2), 158–165.
- Driessen, G., Mulder, L., & Roeleveld, J. (2012). *Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸. Technische rapport basisonderwijs, tweede meting 2010/11*. Nijmegen: ITS/Amsterdam, Nederland: Kohnstamm Instituut.
- Elffers, L., Paulle, B., & van de Werfhorst, H.G. (2020). Welke impact hebben de coronamaatregelen op onderwijs(on)gelijkheid? Universiteit van Amsterdam: Faculteit Maatschappij & Gedrag.
- Feron, E., Schils, T., & Ter Weel, B. (2016). Does the teacher beat the test? The Value of the Teacher's Assessment in Predicting Student Ability. *De Economist*, 164(4), 391-418.
- Geus, W. de, & Bisschop, P. (2018). Licht op schaduwonderwijs. Onderzoek naar deelname aan en uitgaven voor schaduwonderwijs. Amsterdam: Stichting Economisch Onderzoek (SEO); Utrecht: Oberon onderzoek en advies.
- Hollenberg, J., van der Lubbe, M., & Sanders, P. (2017). Toetsen op School Primair onderwijs. Arnhem, Nederland: Cito
- Kohnstamm Instituut, Universiteit van Amsterdam; ITS, Radboud Universiteit Nijmegen (2012). *Cohortonderzoek Onderwijsloopbanen van 5-18 jaar - COOL 5-18 - Basisonderwijs 2010/2011*. DANS.

Koomen, H., Verschueren, K., & Pianta, R. (2007). *Leerling Leerkracht Relatie Vragenlijst. Handleiding*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum

Liefbroer, A.C., & P.A. Dykstra (red.) (2007) *Van generatie tot generatie. Gelijkenis tussen ouders en kinderen*. Amsterdam: Amsterdam University Press.'

Lucas, S. R. (2001). Effectively maintained inequality: Education transitions, track mobility, and social background effects. *American journal of sociology*, 106(6), 1642-1690.

Mulder, L., Roeleveld, J., & Vierke, H. (2007). *Onderbenutting van capaciteiten in basis- en voortgezet onderwijs. Studie in opdracht van de Onderwijsraad*. Nijmegen/ Amsterdam: ITS/SCO-Kohnstamm Instituut/ Den Haag: Onderwijsraad.

Onderwijsinspectie (2020). *De Staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2019/2020*. Utrecht, Nederland: Inspectie van het Onderwijs.

Onderwijsinspectie (2019). *De Staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2018/2019*. Utrecht, Nederland: Inspectie van het Onderwijs.

Onderwijsinspectie (2018). *De Staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2016/2017*. Utrecht, Nederland: Inspectie van het Onderwijs.

Onderwijsinspectie (2017). *De Staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2015/2016*. Utrecht, Nederland: Inspectie van het Onderwijs.

Onderwijsinspectie (2016). *De Staat van het onderwijs: Onderwijsverslag 2014/2015*. Utrecht, Nederland: Inspectie van het Onderwijs.

Oomens, M., Scholten, F., & Luyten, H. (2017). *Evaluatie Wet Eindtoetsing PO. Tussenrapportage*. Utrecht: Oberon; Enschede: Universiteit Twente

Segal, C. (2008). Classroom behavior. *Journal of Human Resources*, 43(4), 783–814.

Swart, L., Visser, D., Zumbuehl, M., & van den Berge, W. (2020). CPB coronapublicatie – Schrapen eindtoets groep 8 kan ongelijkheid vergroten. Nederland: Centraal Planbureau.

Rijksoverheid (2020). *Uitgangspunten voor opening scholen primair onderwijs en kinderopvang*. Nederland: De Rijksoverheid.

Slob, A. (2020, 18 maart). Eindtoets 2020 [kamerbrief]. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/03/18/eindtoets-2020>

Timmermans, A., Kuyper, H., & van der Werf, G. (2012). Schooladviezen en onderwijsloopbanen. Voorkomen, risicofactoren en gevolgen van onder- en overadvisering. Gronings Instituut voor Onderwijs van Onderwijs, Rijksuniversiteit Groningen.

Timmermans, A.C., Kuyper, H., & Van der Werf, G. (2015). Accurate, inaccurate, or biased teacher expectations: Do Dutch teachers differ in their expectations at the end of primary education? *British Journal of Educational Psychology*, 85, 459-478.

Van Rooijen, M., Korpershoek, H., Vugteveen, J., & Opendakker, M. C. (2017). De overgang van het basis-naar het voortgezet onderwijs en de verdere schoolloopbaan. *Pedagogische Studiën*.

Zijsling, D.H. (GION - Rijksuniversiteit Groningen) (2017): *Cohortonderzoek Onderwijsloopbanen van 5-18 jaar - COOL 5-18 - VO-3 2013/14*. DANS.

9. Appendix

Tabel A1

Hercodering schooladviezen

Originele schooladviezen	Hercodering schooladviezen
Vwo	Vwo
Havo/vwo	Havo/vwo
Havo	Havo
Vmbo-tl/havo	Vmbo-gt/havo
Vmbo-tl	
Vmbo-tl/gl	Vmbo-gt
Vmbo-gl	
Vmbo-gl/kbl	Vmbo-kb/gt
Vmbo-kbl	Vmbo-kb
Vmbo-kbl/bbl	Vmbo-bb/kb
Vmbo-bbl	
Vmbo-lwoo/bbl	
Vmbo-lwoo	Vmbo-bb
Vmbo-pro/lwoo	
Vmbo-pro	

**Vmbo-bb/kb, vmbo kb/gt, vmbo-gt/havo en havo/vwo zijn dubbele adviezen*

Tabel A2

Vragen om de leerlingkenmerken onderpresteren, gedrag, werkhouding en populariteit te bepalen

Vraag	Leerling kenmerk
(Bij) deze leerling(e).....	
Geven prestaties een goed beeld van talent	Onderpresteren
Blijven prestaties achter bij capaciteiten	Onderpresteren
Kan eigenlijk (nog) beter presteren	Onderpresteren
Is vaak brutaal	Gedrag
Houdt zich aan de regels	Gedrag
Probeert altijd eigen zin door te drijven	Gedrag
Maakt nooit ruzie	Gedrag

Werkt nauwkeurig	Werkhouding
Denkt al gauw dat het werk af is	Werkhouding
Houdt snel op als iets niet lukt	Werkhouding
Kan goed met klasgenoten opschieten	Populair
Is bij klasgenoten populair	Populair
Heeft weinig vriend(inn)en in de klas	Populair

Tabel A3

Beschrijvende statistiek discrete variabele

Variabele	N	Percentage
Max. opleidingsniveau ouders	6069	100
Max. LO	410	6,76
Max. LBO	1073	17,68
Max. MBO	2562	42,21
Max. HBO/WO	2024	33,25
Geslacht	5956	100
Meisje	3,044	51,11
Jongen	2,912	48,89
Gezinssamenstelling	5806	100
Eenoudergezin	566	9,75
Volledig	5181	89,24
Anders	59	1,02
Soort leerling	6032	100
Vroeg	1530	25,36
Regulier	3103	51,44
Laat	1399	23,19
Etniciteit	6063	100
Allochtoon	1222	20,16
Autochtoon	4841	79,84
Onder advisering	6069	100
Ondergeadviseerd	2279	37,55
Gelijk of te hoog advies	3790	62,45

Hoger onderwijstype VO3	788	100	
Hoger dan advies		182	23,10
Gelijk aan of lager dan advies		606	76,90
Lager onderwijstype VO3	788	100	
Lager dan cet-niveau		347	44,04
Gelijk aan of lager dan cet-niveau		441	55,96
Zorgleerling	5856	100	
Wel		1305	22,28
Niet		4551	77,72
Stedelijkheidsgraad groep 8	6069	100	
Niet stedelijk		973	16,03
Weinig stedelijk		1543	25,42
Matig stedelijk		1376	22,67
Sterk stedelijk		1310	21,59
Zeer sterk stedelijk		867	14,29
Stedelijkheidsgraad VO3	788	100	
Niet stedelijk		80	10,15
Weinig stedelijk		268	34,01
Matig stedelijk		138	17,51
Sterk stedelijk		248	31,47
Zeer sterk stedelijk		54	6,85

Tabel A4

Beschrijvende statistiek onderwijsconcepten

Variabele	N	Percentage
Montessori	5734	100
Niet genoemd	5542	96,65
Gedeeltelijk of geheel	192	3,35
Jenaplan	5734	100
Niet genoemd	5589	97,47
Gedeeltelijk of geheel	145	2,53
Dalton	5734	100
Niet genoemd	5253	91,61
Gedeeltelijk of geheel	481	8,39

Vrijeschool	5734	100	
Niet genoemd	5716	99,69	
Gedeeltelijk of geheel	18	0,31	
Freinet	5734	100	
Niet genoemd	5694	99,30	
Gedeeltelijk of geheel	40	0,70	
Ontwikkelingsgericht	5734	100	
Niet genoemd	4461	77,80	
Gedeeltelijk of geheel	1273	22,20	
Ervaringsgericht	5734	100	
Niet genoemd	5498	95,88	
Gedeeltelijk of geheel	236	4,12	
Natuurlijk en authentiek	5734	100	
Niet genoemd	5570	97,14	
Gedeeltelijk of geheel	164	2,86	
Samenwerkend en zelflerend	5734	100	
Niet genoemd	4535	79,09	
Gedeeltelijk of geheel	1199	20,91	

Tabel A5

Het effect van het maximale opleidingsniveau van de ouders van een leerling op de kans om ondergeadviseerd te worden in groep 8: Lineair regressiemodel

Variabele	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constante	0,422*** (0,022)	0,265*** (0,060)	0,189* (0,102)	0,202* (0,106)
Max Opleiding Ouders	-0,015** (0,007)	-0,024*** (0,008)	-0,014 (0,009)	-0,014 (0,009)
Geslacht		0,044*** (0,013)	0,034** (0,014)	0,032** (0,015)
Vroege leerling		0,010 (0,158)	0,016 (0,016)	0,014 (0,017)
Late leerling		0,018 (0,016)	0,024 (0,017)	0,016 (0,017)
Eenoudergezin		0,143** (0,057)	0,139** (0,059)	0,131** (0,061)
Volledig gezin		0,166*** (0,054)	0,165*** (0,056)	0,158*** (0,057)
Etniciteit		-0,051*** (0,017)	-0,042** (0,018)	-0,025 (0,021)

Vertraagde doorstroom	0,038 (0,042)	0,034 (0,0437)	0,040 (0,044)	
Onderpresteren		0,013 (0,009)	0,015* (0,009)	
Gedrag		0,024** (0,012)	0,024** (0,012)	
Werkhouding		-0,030*** (0,010)	-0,031*** (0,010)	
Populariteit		-0,005 (0,009)	-0,004 (0,010)	
Afhankelijkheid		0,005 (0,010)	0,006 (0,010)	
Conflict		0,002 (0,130)	0,005 (0,013)	
Nabijheid		0,019 (0,011)	0,019* (0,012)	
Ouderbetrokkenheid		-0,009 (0,009)	-0,012 (0,009)	
Zorgleerling		0,036** (0,167)	0,036** (0,017)	
Montessori			-0,182*** (0,034)	
Jenaplan			0,063 (0,056)	
Dalton			-0,028 (0,026)	
Vrijeschool			0,486** (0,202)	
Freinet			-0,361*** (0,110)	
Ontwikkelingsgericht			-0,014 (0,017)	
Ervaringsgericht			0,022 (0,037)	
Natuurlijk en authentiek			-0,019 (0,042)	
Samenwerkend en zelflerend			0,024 (0,018)	
Stedelijkheidsgraad			-0,003 (0,006)	
N	6069	5669	5339	5086
R ²	0,001	0,006	0,012	0,019

*Notitie: Robuuste standaardfouten staan tussen haakjes; *P < 0,10, **P < 0,05, ***P < 0,01*