

University of Groningen

De overgang van het basis- naar het voortgezet onderwijs en de verdere schoolloopbaan van Rooijen, M.; Korpershoek, H.; Vugteveen, J.; Opdenakker, M. -C.

Published in:
 Pedagogische studien

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
 Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
 2017

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

van Rooijen, M., Korpershoek, H., Vugteveen, J., & Opdenakker, M. -C. (2017). De overgang van het basis- naar het voortgezet onderwijs en de verdere schoolloopbaan. *Pedagogische studien*, 94(2), 110-134. <http://pedagogischestudien.nl/search?identifier=632153>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

De overgang van het basis- naar het voortgezet onderwijs en de verdere schoolloopbaan

M. van Rooijen, H. Korpershoek, J. Vugteveen, & M.-C. Opendakker

Samenvatting

In de onderhavige studie is van ruim 10.000 leerlingen de overgang van basis- naar voortgezet en hun schoolloopbaan van groep acht tot leerjaar vier van het voortgezet onderwijs (vo) bekeken. Het doel was drieledig: allereerst is gekeken naar de overeenstemming tussen de schooladviezen die deze leerlingen in groep 8 van het basisonderwijs kregen en het onderwijstype waar zij in leerjaar vier van het vo terecht zijn gekomen. Ten tweede is onderzocht welke achtergrondkenmerken, cognitieve, motivationele en sociaal-emotionele factoren (gemeten in groep 8) voorspellend zijn voor leerlingen die op- of afstromen. Tot slot is een groep leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop gedefinieerd (o.m. afstroom t.o.v. het schooladvies) en is met een regressieboomanalyse gekeken welke factoren onderscheidend waren. Hiertoe zijn secundaire data-analyses uitgevoerd op verrijkte COOL⁵⁻¹⁸ databestanden. Uit de resultaten bleek dat ruim twee derde van de niet-gedoubleerde leerlingen in leerjaar vier op het geadviseerde onderwijstype terecht is gekomen. Afstroom naar een lager onderwijstype kwam wat vaker voor dan opstroom naar een hoger onderwijstype ten opzichte van hun schooladvies. Verschillende achtergrondkenmerken spelen een rol bij op- en afstroom ten opzichte van het schooladvies. Bovendien bleken vooral scores op begrijpend lezen en rekentoetsen uit groep 8 leerlingen met een ongunstige schoolloopbaan te onderscheiden.

Kernwoorden: Schoolloopbaan, Overgang po-vo, Cognitieve factoren, Competentiemotivatie, Schooladviezen

Dankbetuiging

Het huidige artikel is een verkorte weergave van een aantal onderzoeksvragen uit het

tweede deelproject van het door NRO ProBO gefinancierde onderzoeksproject 'Overgangen en Aansluitingen' (projectnr. 405-14-402; voor het totale rapport zie Van Rooijen, Korpershoek, Vugteveen, Timmermans & Opendakker, 2016). Voor het project zijn secundaire data analyses uitgevoerd op de COOL⁵⁻¹⁸ data, aangevuld met schoolloopbaangegevens uit de Bron-bestanden van DUO. COOL⁵⁻¹⁸ wordt door het Nationaal Regieorgaan onderwijsonderzoek (NRO) en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCW) gefinancierd.

1. Inleiding

Sectorovergangen fungeren als richtinggevend scharnierpunten in de schoolloopbaan van leerlingen (Benner, 2011). Leerlingen stappen in Nederland doorgaans na acht jaar basisonderwijs over van hun vertrouwde basisschool naar een nieuwe, vaak veel grotere middelbare school. Het schooladvies bepaalt in sterke mate de initiële plaatsing van leerlingen in niveaus in het voortgezet onderwijs. Echter, als we kijken waar leerlingen na een aantal jaar het voortgezet onderwijs terecht zijn gekomen, dan zien we dat lang niet alle leerlingen op het geadviseerde niveau blijven. Uit onderzoek van Timmermans, Kuyper en Van der Werf (2013) blijkt bijvoorbeeld dat na drie jaar voortgezet onderwijs nog ongeveer 60% van de leerlingen in een onderwijstype zit waarvan het geadviseerde niveau deel uitmaakt. Van de overige leerlingen is 10% gedoubleerd, en op- en afstroom ten opzichte van het schooladvies komt beide bij ongeveer 15% van de leerlingen voor (zie ook Inspectie van het Onderwijs, 2014, 2016). Uit deze gegevens kan worden afgeleid dat de overgang van basis- naar voortgezet onderwijs en de uiteindelijke schoolloopbaan van leerlingen door allerlei factoren wordt beïnvloed. Slechts

twee derde van de leerlingen zit na vier jaar nog op het geadviseerde niveau. In het onderhavige onderzoek gaan we op zoek naar factoren die verklaren waarom leerlingen met eenzelfde schooladvies uiteindelijk verschillende schoolloopbanen volgen.

Voortbouwend op de eerder verschenen studies rondom schoolloopbanen van leerlingen, gaat de aandacht in het onderhavige onderzoek specifiek uit naar de relatieve bijdrage van achtergrondkenmerken en cognitieve, motivationele en sociaal-emotionele kenmerken van leerlingen op hun schoolloopbaan (i.t.t. aandacht voor één of enkele van deze aspecten). Er is nog weinig bekend over de relatieve bijdrage van deze kenmerken, terwijl er wel duidelijke aanwijzingen zijn dat zowel achtergrondkenmerken (zoals sekse en sociaaleconomisch milieu), cognitieve kenmerken (zoals leerprestaties), motivationele kenmerken (zoals motivatie voor school) als sociaal-emotionele kenmerken (zoals zelfvertrouwen) een rol spelen bij de overgang van basis- naar voortgezet onderwijs en de verdere schoolloopbaan.

Zo is uit onderzoek bekend dat achtergrondkenmerken zoals sekse en sociaaleconomisch milieu van invloed zijn op de schoolloopbanen van leerlingen. Jongens en leerlingen uit de lagere sociaaleconomische milieus stromen gedurende het voortgezet onderwijs vaker af naar een lager niveau dan meisjes en leerlingen uit hogere sociaaleconomische milieus (Driessen & Van Langen, 2011; Tieben & Wolbers, 2010). Een verklaring voor de ongunstigere schoolloopbanen van leerlingen met laagopgeleide ouders (het opleidingsniveau van de ouders is een gangbare maat voor sociaaleconomische status) ligt onder meer in het gemiddeld lagere aspiratieniveau van de ouders (De Boer, Bosker, & Van der Werf, 2010) en de ongunstiger werkhouding van de leerling (Hornstra, 2013). In aanvulling hierop laat een kleinschalig onderzoek van de Inspectie van het Onderwijs (2015b) zien dat afstroom naar een lager onderwijstype bij leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften (bv. dyslexie) vaker voorkomt dan bij leerlingen zonder specifieke onderwijsbehoeften.

Ook over de relatie tussen cognitieve kenmerken en schoolloopbanen is het een en

ander bekend (De Boer et al., 2010; Lenhard & Schröppel, 2014; Timmermans et al., 2013). Cognitieve kenmerken van leerlingen bepalen in sterke mate het niveau dat de leerling aankan in het voortgezet onderwijs. Een goede indicator van het cognitief functioneren van leerlingen is de centrale eindtoets, waarin met name aandacht is voor de basisvaardigheden begrijpend lezen en rekenen. Alle basisscholen in Nederland nemen sinds 2015 verplicht een eindtoets af in groep acht. Tot aan de invoering van de centrale eindtoets was dat op het overgrote deel van de basisscholen de Cito-eindtoets (ongeveer 85% van de scholen; Dekker, 2015a). Het resultaat behaald op de Cito-eindtoets blijkt een goede voorspeller van de schoolloopbaan (De Boer et al., 2010; Timmermans et al., 2013). Diverse onderzoeken laten bovendien zien dat leerprestaties van leerlingen in het basisonderwijs sterk samenhangen met hun leerprestaties in het voortgezet onderwijs (zie bv. De Boer et al., 2010; Domina, 2014; Poncelet & Metis Associates, 2004). Daarnaast zien we dat onder andere leerprestaties op begrijpend lezen en rekenen in het basisonderwijs sterk correleren met het onderwijstype dat leerlingen volgen en het eindniveau dat leerlingen behalen in het voortgezet onderwijs (zie o.a. Lenhard & Schröppel, 2014). Het cognitief functioneren bepaalt dus tot op zekere hoogte of een leerling nominaal blijft lopen, doubleert, afstroomt naar een lager onderwijstype of opstroomt naar een hoger onderwijstype.

Naast kenmerken die met de cognitieve ontwikkeling van leerlingen te maken hebben, komen uit de literatuur verschillende motivationele en sociaal-emotionele kenmerken naar voren die een rol kunnen spelen bij de aansluiting tussen basis- en voortgezet onderwijs en de verdere schoolloopbaan (zie bv. Anderson, Jacobs, Schramm, & Splittgerber, 2000; Rice, Frederickson, & Seymour, 2011; Sirsch, 2003; Van der Werf, Opdenakker, & Kuyper, 2008; West, Sweeting, & Young, 2010; Zee-dyk, Gallacher, Henderson, Hope, Husband, & Lindsay, 2003). Zo laten enkele studies zien dat de overstap van basis- naar voortgezet onderwijs (met name bij meisjes) gepaard kan gaan met een afname in het zelfvertrouwen en toegenomen moeite met het wennen

aan de nieuwe sociale omstandigheden (bv. Anderson et al., 2000; Zeedyk et al., 2003). Leerlingen die zich zorgen maken over school (bv. bang om gepest te worden) gaan met minder plezier naar school en hebben minder vertrouwen in hun nieuwe docenten (Rice et al., 2011). Daarnaast neemt de motivatie voor school bij veel leerlingen in het voortgezet onderwijs geleidelijk af. Deze algemene daling in motivatie lijkt bij jongens wat sterker te zijn dan bij meisjes (Van der Werf et al., 2008), wat kan resulteren in onderpresteren en de hieraan verbonden kans op doubleren en afstroom naar een lager onderwijstype. Verschillende studies laten zien dat motivationele kenmerken (Huang, 2012; Korpershoek, Kuiper & Van der Werf, 2014; Paulick, Watermann, & Nückles, 2013; Wolters, Yu, & Pintrich, 1996) en sociaal-emotionele kenmerken zoals self-efficacy (het geloof in eigen kunnen, zie bv. Korpershoek et al., 2014; Zimmermann, 2000) van leerlingen en interpersoonlijke relaties tussen leerkracht en leerlingen (Battistich, Solomon, Watson, & Schaps, 1997) van invloed zijn op hun leerprestaties. Interpersoonlijke relaties hangen eveneens samen met de motivatie van leerlingen (Opdenakker, Maulana & Den Brok, 2012). In hoeverre deze factoren ook van invloed zijn op de schoolloopbaan is relatief onbekend. Ook is onduidelijk in hoeverre deze motivationele en sociaal-emotionele kenmerken van leerlingen van toegevoegde voorspellende waarde zijn naast de meer bekende voorspellers van schoolloopbanen, dat wil zeggen, naast achtergrondkenmerken (zoals sociaaleconomisch milieu) en cognitieve kenmerken (zoals leerprestaties). Het onderhavige onderzoek probeert hieraan tegevoet te komen door een breed scala aan factoren gezamenlijk te bestuderen.

1.1 Schooladviezen en de rol van achtergrondkenmerken

Om de schoolloopbanen van leerlingen te onderzoeken wordt in dit onderzoek het schooladvies als uitgangspunt gebruikt. De wettelijke regels omtrent de schooladviezen en de achtergrondkenmerken die van invloed zijn op de schooladviezen worden hieronder kort toegelicht. Bij het interpreteren van de

resultaten over de invloed van achtergrondkenmerken op de schoolloopbanen is het belangrijk in het achterhoofd te houden dat een deel van deze effecten al in de schooladviezen meeweegt.

Op grond van het schooladvies van de basisschool moeten leerlingen minimaal geplaatst worden op het geadviseerde onderwijstype. Het schooladvies wordt opgesteld aan de hand van gegevens over het cognitief en sociaal-emotioneel functioneren (zoals werkhouding, zelfvertrouwen en motivatie) van leerlingen in het basisonderwijs (Rijksoverheid, 1981; Inspectie van het Onderwijs, 2007) en een inschatting van het leerkrachtenteam over de nog te verwachten ontwikkeling van de leerlingen in het voortgezet onderwijs. Daarnaast maken groep acht leerlingen een centrale eindtoets. Tot 2014/2015 werd op 85% van de scholen de Cito-eindtoets gemaakt, voorafgaand aan het opstellen van het schooladvies (Dekker, 2015a). Vanaf schooljaar 2014/2015 wordt de centrale eindtoets pas gemaakt nadat de schooladviezen zijn bepaald. Het schooladvies kan op basis van de resultaten op de eindtoets eventueel omhoog bij worden gesteld.

Naast het cognitieve en sociaal-emotioneel functioneren van de leerling blijken ook achtergrondkenmerken van invloed, op de schooladviezen (zie de reviewstudie van Korpershoek, Naayer & Bosker, 2016). Ten eerste, krijgen jongens gemiddeld wat lagere schooladviezen dan meisjes (Timmermans, De Boer, & Van der Werf, 2016). Verklaarbare factoren hiervoor zijn onder meer een ongunstiger werkhouding van jongens ten opzichte van meisjes (Hornstra, 2013) en dat jongens in het basisonderwijs wat vaker blijven zitten dan meisjes (Platform Beleidsinformatie, 2013; Van Vuuren & Van der Wiel, 2015). Ten tweede, presteren kinderen van hoogopgeleide ouders beter in het basisonderwijs dan kinderen van laag opgeleide ouders, waardoor zij gemiddeld hogere schooladviezen krijgen. Maar ook bij gelijke prestaties liggen de schooladviezen van leerlingen uit de lagere sociaaleconomische milieus gemiddeld genomen lager dan die van leerlingen uit hogere sociaaleconomische milieus (De Boer et al., 2010; Inspectie van

het Onderwijs, 2016; Timmermans, Kuyper, & Van der Werf, 2015). Ten derde, uit sommige onderzoeken blijkt dat leerlingen uit etnische minderheidsgroepen gemiddeld wat lagere schooladviezen te krijgen dan andere leerlingen (Glock, Krolak-Schwerdt, Klapproth & Böhmer, 2013; Luyten & Bosker, 2004; Lüdemann & Schwerdt, 2013; Van der Veen, 2003). Verschillen in sociaaleconomisch milieu verklaren echter de grootste verschillen in leerprestaties tussen etnische minderheids- en meerderheidsgroepen (Luyten & Bosker, 2004; Van der Veen, 2003). Vooral in Nederland zijn er diverse studies die na controle voor verschillen in sociaaleconomisch milieu geen verschillen in schooladviezen tussen allochtone en autochtone leerlingen zien (Driessen, 2012; Inspectie van Onderwijs, 2011).

Een leerlingkenmerk waarover nog weinig bekend is in het kader van schooladviezen is het hebben van een zorgindicatie in het basisonderwijs. Onderzoek van Timmermans et al. (2013) laat zien dat leerlingen die door de leerkracht als zorgleerling zijn aangemerkt minder vaak een advies krijgen dat overeenstemt met de door hen behaalde Cito-eindtoetscore. Onderadvisering (een lager schooladvies dan het bij de Cito-eindtoetscore passende schooladvies) lijkt dus bij deze leerlingen wat vaker voor te komen dan bij leerlingen die niet als zorgleerling zijn aangemerkt.

De schooladviezen zijn leidend bij de plaatsing van leerlingen in leerjaar één. Het onderwijstype waarin de leerling start is vervolgens weer van invloed op de verdere schoolloopbaan en het uiteindelijk uitstroomniveau (m.a.w. welk diploma de leerling behaalt; zie o.a. De Boer et al. 2010; Tolsma & Wolbers, 2010). Gemiddeld genomen hebben jongens, leerlingen uit de lagere sociaaleconomische milieus en (in mindere mate) leerlingen uit etnische minderheidsgroepen dus een ongunstiger startpositie in het voortgezet onderwijs.

1.2 Het huidige onderzoek

In dit onderzoek brengen we de overgang van basis- naar voortgezet onderwijs van ruim 10.000 leerlingen in kaart en richten we ons

op de achtergrondkenmerken (zoals het opleidingsniveau van de ouders), cognitieve kenmerken (zoals de Cito-eindtoetscores en toetscores op de kerndomeinen begrijpend lezen en rekenen), motivationele kenmerken (zoals prestatiemotivatie en competentiemotivatie) en sociaal-emotionele kenmerken (waaronder self-efficacy beliefs en het welbevinden met leerkrachten en klasgenoten) die gerelateerd zijn aan verschillen in het onderwijstype waar leerlingen in leerjaar vier van het voortgezet onderwijs terecht zijn gekomen.

Eerst gaan we na in hoeverre de leerlingen na vier jaar in het voortgezet onderwijs op een onderwijstype overeenkomstig met hun basisschooladvies terecht zijn gekomen. Omdat vrijwel elke leerling in het vierde jaar zich op een enkelvoudig onderwijstype (bv. havo) bevindt, kunnen we relatief nauwkeurig bepalen of leerlingen op het geadviseerde onderwijstype terecht zijn gekomen.

Vervolgens vergelijken we de leerlingen die (ten opzichte van hun schooladvies) zijn op- of afgestroomd met de leerlingen die op het verwachte niveau zijn gebleven om daarmee te achterhalen welke factoren bijdragen aan het voorspellen van afstroom (in vergelijking met op het geadviseerde niveau blijven) en het voorspellen van opstroom (idem). Specifiek kijken we naar de relatieve bijdrage van achtergrondkenmerken en cognitieve, motivationele en sociaal-emotionele kenmerken.

Tot slot gaan we dieper in op een groep leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop door te onderzoeken of er al in groep 8 onderscheidende kenmerken te identificeren zijn die kunnen voorspellen welke leerlingen een ongunstig schoolloopbaanverloop zullen hebben. Hiertoe is een groep leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop gedefinieerd aan de hand van twee criteria: (1) het onderwijstype waar leerlingen met vergelijkbare Cito-eindtoetscores doorgaans in leerjaar één instromen is lager dan het geadviseerde onderwijstype ('overadvisering') en (2) zij zijn in leerjaar vier in een lager dan geadviseerd onderwijstype terechtgekomen ('afstroom'). Met behulp van een regressieboomanalyse is onderzocht

welke factoren van invloed zijn op deelname aan deze groep leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop. In de methodesectie worden de criteria verder toegelicht.

De onderzoeksvragen luiden:

1. *In hoeverre bevinden leerlingen zich in het vierde jaar van het voortgezet onderwijs in het onderwijstype overeenkomstig met het schooladvies dat zij in groep acht van het basisonderwijs kregen?*
2. *In hoeverre kunnen we op- en afstroom ten opzichte van het schooladvies voorspellen uit de achtergrondkenmerken, de cognitieve, motivationele en sociaal-emotionele kenmerken van leerlingen in groep acht van het basisonderwijs?*
3. *In hoeverre zijn achtergrondkenmerken, cognitieve, motivationele en sociaal-emotionele kenmerken van leerlingen in groep acht onderscheidend voor leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop?*

2. Methode

2.1 Opzet van de dataverzameling

Voor dit onderzoek is gebruikt gemaakt van de COOL⁵⁻¹⁸ data (www.cool5-18.nl). COOL⁵⁻¹⁸ is een gezamenlijk project van het Kohnstamm Instituut, GION Onderwijs/Onderzoek, ITS en het Cito. In het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van de groep van 10907 leerlingen uit COOL⁵⁻¹⁸ die in het schooljaar 2007/2008 in het laatste jaar van het basisonderwijs zaten. Op basis van het leerling-unieke RIN nummer kon een koppeling gemaakt worden met de schoolloopbaangegevens uit Bron-bestanden van DUO, die door het CBS aangeboden worden voor secundaire analyses¹ (Timmermans & Zijlsing, 2014). Een leerling is tot de uiteindelijke onderzoeksgroep gerekend als er ten minste gegevens beschikbaar waren van één onderdeel (bv. Vragenlijst of taak) van het COOL⁵⁻¹⁸ onderzoek (Driessen, Mulder, Ledoux, Roeleveld, & Van der Veen, 2009).

Het CBS heeft richtlijnen opgesteld om de privacy van individuen opgenomen in de databestanden te beschermen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2004). De gekoppelde databestanden zijn daarom enkel in een

beveiligde computeromgeving beschikbaar. Alle tabellen en cijfermatige gegevens die uit de beveiligde omgeving gehaald worden, worden door het CBS op onthulling van persoonsgegevens gecontroleerd. Kort samengevat is het niet toegestaan om resultaten te presenteren waarbij het mogelijk is om gegevens tot individuen te herleiden. In enkele tabellen hebben we daarom cijfermatige informatie uit bepaalde cellen moeten verwijderen (bv. Als het aantal observaties kleiner was dan 10) of hebben we enkele randtotalen moeten weghalen (als daardoor de informatie in cellen teruggerekend kon worden).

2.2 Instrumenten en variabelen

Sekse. In de vragenlijst van de COOL⁵⁻¹⁸ in 2007/2008 is gevraagd naar de sekse van de leerlingen (Driessen et al., 2009). Van 15 leerlingen waren geen gegevens over het geslacht vanuit de basisschool doorgegeven. Voor 3 leerlingen kon dit achterhaald worden op basis van additionele vragenlijstgegevens die in het voortgezet onderwijs verzameld zijn². In totaal zijn er 5470 (50.2%) jongens en 5425 (49.7%) meisjes. Van 12 leerlingen (0.1%) is het geslacht niet bekend.

Sociaaleconomische status (SES). De sociaaleconomische status is gebaseerd op een inschatting van de basisschoolleerkracht van het opleidingsniveau van de ouders/verzorgers van de leerlingen (Driessen, Mulder, Ledoux, Roeleveld, & Van der Veen, 2009). We onderscheiden drie SES-categorieën (hoogst genoten opleiding): (1) maximaal lbo ($N = 3.269$; 30.0%), (2) maximaal mbo ($N = 4334$; 39.7%) en (3) hbo/wo ($N = 2832$; 26.0%)³. Er ontbreken gegevens van 472 leerlingen (4.3%).

Etnische herkomst. Leerlingen zijn op basis van het geboorteland van hun vader en moeder ingedeeld in twee categorieën: leerlingen met een Westerse ($N = 8180$; 75.0%) en leerlingen met een niet-Westerse ($N = 2506$; 23.0%) etnische achtergrond (op basis van de criteria beschreven in Zijlsing, Keuning, Naayer & Kuyper, 2012)⁴. Het geboorteland van de ouders is door de basisschoolleerkrachten ingevuld. In principe is het geboorte-

land van de moeder doorslaggevend geweest voor de indeling, mocht het geboorteland van de moeder onbekend zijn, is gekeken naar het geboorteland van de vader. Van 221 (2.0%) van de leerlingen is het geboorteland van zowel de moeder als de vader onbekend.

Zorgindicatie. Aan de basisschoolleerkrachten is gevraagd of leerlingen een indicatie als 'zorgleerling' hadden aan de hand van vijf vragen: (1) of er een 'rugzak' beschikbaar is, (2) of er ambulante begeleiding vanuit het speciaal onderwijs gegeven wordt, (3) of er een procedure tot plaatsing in het speciaal onderwijs loopt, (4) of er een individueel handelingsplan is opgesteld en (5) of het kind een eigen leerlijn volgt. Als de leerkracht op minimaal één van deze vragen positief antwoordde, valt de leerling in dit onderzoek onder de categorie 'indicatie zorgleerling' (Driessen et al., 2009). Dit was het geval voor 2597 leerlingen (23.8%). De overige 7664 leerlingen (70.3%) hebben geen zorgindicatie. Gegevens hierover ontbreken van 646 leerlingen (5.9%).

Schooladvies. Aan de leerkrachten van groep acht is gevraagd welk schooladvies de leerlingen in hun klas hebben gekregen. De opties waren: vmbo-praktijkonderwijs (vmbo-pro), vmbo-leerwegondersteunend onderwijs (vmbo-lwoo), vmbo-basisberoepsgerichte leerweg (vmbo-bb), vmbo-kaderberoepsgerichte leerweg (vmbo-kb), vmbo-gemengde leerweg (vmbo-gl), vmbo-theoretische leerweg (vmbo-tl), havo en vwo, of combinaties van twee aaneengesloten adviezen. Aangezien vmbo-lwoo geen apart onderwijstype betreft, is deze categorie samengevoegd met vmbo-bb. Ook zijn de adviezen vmbo-gl, vmbo-gl/tl en vmbo-tl samengevoegd, aangezien er formeel geen niveauverschil bestaat tussen gl en tl. Het schooladvies was van 9710 leerlingen bekend (89.0%). De uiteindelijke verdeling van adviezen is: vmbo-pro (0.7%), vmbo-bb (13.4%), vmbo-bb/kb (1.7%), vmbo-kb (11.8%), vmbo-kb/gl (0.9%), vmbo-gl/tl (23.9%), vmbo-tl/havo (9.1%), havo (14.9%), havo/vwo (11.2%), vwo (12.3%). In Bijlage A zijn non-respons analyses opgenomen.

Cito-eindtoets. Deze toets bestond ten tijde van de COOL⁵⁻¹⁸ dataverzameling uit de onderdelen taal (100 vragen), rekenen (60 vragen) en studievvaardigheden (40 vragen), met totaalscores variërend van 501 tot 550. De Cito-eindtoets werd bij de leerlingen uit het onderhavige onderzoek afgenomen in groep acht vóórdat leerlingen een schooladvies kregen. Van 7717 leerlingen (70.8%) zijn bij ons de Cito-eindtoetsscores bekend. In Bijlage A zijn non-respons analyses opgenomen.

Begrijpend lezen. In groep acht hebben de leerlingen een toets begrijpend lezen uit het Cito leerlingvolgsysteem gemaakt, bestaande uit verschillende deelvaardigheden zoals het onderscheid maken tussen hoofd- en bijzaken, het herkennen van beeldspraak en het leggen van relaties tussen tekstdelen. Leerlingen konden via meerkeuzevragen antwoord geven. De toets bestond uit drie modules die in moeilijkheidsgraad verschilden. Alle leerlingen maakten de eerste module passend bij een gemiddeld leesniveau voor groep acht. Op basis van hun prestaties, maakten ze daarnaast een gemakkelijkere of moeilikere module. Op basis van de ruwe data zijn vaardigheidsscores berekend die van 1 tot 100 lopen (Driessen et al., 2009). De scores zijn van 10059 (92.2%) leerlingen bekend. De betrouwbaarheid van de toetsscores van de verschillende versies was in alle gevallen $\alpha = .86$ of hoger.

Rekenen. In groep acht hebben leerlingen ook een toets rekenvaardigheden uit het Cito leerlingvolgsysteem gemaakt. Onderdelen die in de toets aan bod kwamen zijn onder andere hoofdrekenen, breuken, procenten en meetkunde. De scores lopen van 9 tot 160 (Driessen et al., 2009). Ook voor rekenen zijn modules van verschillende niveaus afgenomen. De scores zijn van 9763 (89.5%) van de leerlingen bekend. De betrouwbaarheid van de toetsscores van de verschillende versies van de toets was in alle gevallen $\alpha = .87$ of hoger.

Brede klassen. Voor alle vo-scholen is uitgezocht op basis van de onderwijsposities van de leerlingen of zij in vo-1 en vo-2 brede

klassen (met > 2 niveaus) aanbieden (vrijwel alle leerlingen op deze scholen zitten dan in deze brede klassen). Deze informatie was alleen te reconstrueren voor vo-scholen waarop minimaal 30 leerlingen uit onze steekproef zitten. Voor de overige scholen moeten we constateren dat zij óf geen brede klassen aanbieden óf dat wij geen leerlingen uit die klassen in onze dataset hebben.

In groep acht is een leerlingvragenlijst afgenomen waarin de schoolmotivatie, welbevinden met leerkrachten, welbevinden met klasgenoten, en self-efficacy is gemeten. Voor al deze schalen zijn dezelfde antwoordcategorieën gebruikt: (1) klopt helemaal niet, (2) klopt niet, (3) klopt soms wel/soms niet, (4) klopt en (5) klopt precies.

Schoolmotivatie. We hebben gebruik gemaakt van een Nederlandse vertaling van de Inventory of School Motivation (ISM; Ali & McInerney, 2004), bestaande uit 33 items verdeeld over vier dimensies. Voorbeelditems zijn: ‘Ik doe goed mijn best om nieuwe dingen op school te begrijpen’ (competentiemotivatie, 9 items, $\alpha = .80$), ‘Ik wil op school beter presteren dan mijn klasgenoten’ (prestatiemotivatie, 7 items, $\alpha = .84$), ‘Ik vind het belangrijk dat andere kinderen elkaar helpen op school’ (sociale motivatie, 8 items, $\alpha = .72$) en ‘Als ik op school beloningen zou krijgen, zou ik beter mijn best doen’ (extrinsieke motivatie, 9 items, $\alpha = .85$). De responspercentages waren: competentiemotivatie ($N = 9784$; 89.7%), prestatiemotivatie ($N = 9778$; 89.6%), sociale motivatie ($N = 9784$; 89.7%) en extrinsieke motivatie ($N = 9785$; 89.7%).

Welbevinden met leerkrachten. Deze schaal is afkomstig uit Peetsma, Wagenaar en De Kat (2001) en bestaat uit zeven vragen, bijvoorbeeld ‘Ik kan met de juf/meester over problemen praten’. De betrouwbaarheid van de schaalscore was .78. Gegevens over welbevinden met leerkrachten zijn van 10221 leerlingen (93.7%) bekend.

Welbevinden met klasgenoten. Deze schaal is eveneens afkomstig uit Peetsma et al. (2001). De schaal, bestaande uit zes items,

omvat vragen zoals ‘Ik heb veel contact met mijn klasgenoten’ en ‘Ik zou liever in een andere klas zitten’. De betrouwbaarheid van de schaalscore was .76. Deze variabele is van 10223 leerlingen (93.7%) bekend.

Self-efficacy. Self-efficacy is gedefinieerd als het geloof in het eigen kunnen om op school goed te presteren. De zes items zijn afkomstig uit de ‘Patterns of Adaptive Learning Survey (PALS)’ vragenlijst van Midgley et al. (2000), bijvoorbeeld ‘Ik kan al mijn werk voor school goed maken als ik maar genoeg tijd heb’. De betrouwbaarheid van de schaalscore was .78. Deze meting is van 10215 leerlingen (93.7%) bekend.

2.3 Analyses

De analyses zijn uitgevoerd met SPSS 22. Voor de analyses zijn alle leerlingen meegenomen die qua leerjaar nominaal liepen, dat wil zeggen, die na vier jaar voortgezet onderwijs in leerjaar vier zaten. Dat gold voor het overgrote deel van de leerlingen in het databestand. De overige leerlingen zijn niet meegenomen omdat zij een relatief heterogene groep leerlingen vormen (bv. Gedoubleerde leerlingen of leerlingen die overstappen naar het mbo), waarvan we geen inzicht hebben op de factoren die bij deze onverwachte schoolloopbanen een rol hebben gespeeld (bv. persoonlijke omstandigheden, maar ook overgangscriteria die scholen hanteren voor afstroom versus doubleren).

In de analyses voor onderzoeksvraag 1 is gekeken in hoeverre leerlingen in leerjaar vier (vo-4) terecht zijn gekomen in het onderwijstype dat door de basisschool geadviseerd was. Als leerlingen meervoudige basisschooladviezen (bv. vmbo-kb/gl) hebben gekregen, rekenen we beide onderwijstypen (vmbo-kb en vmbo-gl) als een verwacht onderwijstype in navolging met de richtlijnen van de Inspectie van het Onderwijs (zoals beschreven in Dekker, 2015b).

Voor onderzoeksvraag 2 is met twee multinomiale logistische regressieanalyses⁵ gekeken naar de relatieve bijdrage van achtergrondkenmerken, cognitieve, motivationele en sociaal-emotionele factoren op de op- en afstroom van leerlingen in vo-4. Op- en

afstroom is bepaald op basis van het geadviseerde onderwijstype, dat leverde drie categorieën op: (1) het onderwijstype in vo-4 is lager dan het geadviseerde onderwijstype, (2) het onderwijstype in vo-4 komt overeen met het geadviseerde onderwijstype (3) het onderwijstype in vo-4 is hoger dan het geadviseerde onderwijstype. Categorie 2 is als referentiecategorie gebruikt, waarbij in de eerste regressieanalyse categorieën 1 en 2 worden vergeleken in de tweede regressieanalyse categorieën 2 en 3.

In de analyses zijn de volgende achtergrondkenmerken geïnccludeerd: geslacht, SES, etnische achtergrond en de indicatie zorgleerling (waarbij de laatstgenoemde feitelijk geen achtergrondkenmerk is, maar wel geschaard kan worden onder deze categorie). Als referentiecategorieën voor deze variabelen zijn gebruikt: meisjes, opleidingsniveau van de ouders maximaal hbo/wo niveau, niet-Westers, en geen indicatie zorgleerling. Als cognitieve factoren zijn de Cito-eindtoetscores meegenomen⁶. Ook is een variabele meegenomen die aangeeft of er een discrepantie bestond tussen het schooladvies en het onderwijstype dat afgeleid kan worden uit de Cito-eindtoetscores (voor de precieze indeling zie Bijlage B). We onderscheiden: (1) geen discrepantie (het schooladvies omvat een onderwijstype waar leerlingen met vergelijkbare Cito-eindtoetscores doorgaans in terecht komen), (2) positieve discrepantie (het onderwijstype waar leerlingen met vergelijkbare Cito-eindtoetscores doorgaans in terecht komen is hoger dan het geadviseerde onderwijstype; ‘onderadvisering’) en (3) negatieve discrepantie (het onderwijstype waar leerlingen met vergelijkbare Cito-eindtoetscores doorgaans in terecht komen is lager dan het geadviseerde onderwijstype; ‘overadvisering’). Hierbij merken we op het dat het gaat om leerlingen waarbij sprake van over- of onderadvisering lijkt te zijn (zonder te bepalen of dat feitelijk ook zo is). Categorie 2 is gekozen als referentiecategorie. Tot slot zijn twee variabelen toegevoegd die aangeven of leerlingen in vo-1 en vo-2 in een brede klas zaten of niet. Als motivationele en sociaal-emotionele variabelen zijn welbevinden met docenten, welbevinden met klasgenoten,

self-efficacy, competentiemotivatie, prestatiemotivatie, extrinsieke en sociale motivatie meegenomen. Gezien het grote aantal leerlingfactoren in de analyses, hebben we $p < .01$ als criterium aangehouden.

Voor onderzoeksvraag 3 is een groep leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop gedefinieerd aan de hand van twee criteria: (1) het onderwijstype waar leerlingen met vergelijkbare Cito-eindtoetscores doorgaans in leerjaar één instromen is lager dan het geadviseerde onderwijstype (‘overadvisering’) en (2) zij zijn in leerjaar vier in een lager dan geadviseerd onderwijstype terechtgekomen (‘afstroom’). We doelen hierbij op de groep leerlingen waarvan er indicatoren voor overadvisering zijn. Dit zijn namelijk leerlingen die, in vergelijking leerlingen met vergelijkbare Cito-eindtoetscores, een hoger schooladvies hebben gekregen. Door dit te combineren met criterium 2 (de leerling is uiteindelijk afgestroomd ten opzichte van zijn/haar advies) hebben we duidelijke indicaties dat er waarschijnlijk inderdaad sprake is geweest van overadvisering. Met behulp van een regressieboomanalyse wordt onderzocht welke factoren van invloed zijn op deelname aan deze groep leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop. Om ook leerlingen mee te nemen waarvan niet alle gegevens bekend waren, hebben we de CHAID-methode gehanteerd. Alle variabelen zijn op hetzelfde moment geïnccludeerd, waarna stapsgewijs de variabelen die het meest onderscheidend zijn voor deelname aan de groep met een ongunstig schoolloopbaanverloop geïdentificeerd worden. Oftewel, in de eerste stap wordt in de data naar de beste voorspeller (bv. self-efficacy) voor de afhankelijke variabele gezocht. In de volgende stap wordt binnen de categorieën die op basis van de eerst gekozen beste voorspeller zijn gevormd, uit de overige variabelen gezocht naar de variabele die het meest voorspellend is binnen de eerder gevormde subgroepen. Op deze manier worden bij elke stap zogenaamde ‘knopen’ onderscheiden. Voor elke knoop wordt aangegeven hoeveel leerlingen tot die knoop behoren (bv. 10 leerlingen uit de groep leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop en 80 leerlingen

Tabel 1

Relatie tussen de schooladvies en het onderwijstype waar de leerlingen in leerjaar vier van het voortgezet onderwijs zitten (N = 7.874)

Onderwijstype in leerjaar vier van het voortgezet onderwijs							
Schooladvies	Vmbo-pro	Vmbo-bb	Vmbo-kb	Vmbo gl/tl	Havo	Vwo	Totaal
Vmbo-pro	43 (78.2%)	11 (20.0%)	#	#	#	#	55
Vmbo-bb	#	649 (63.3%)	308 (30.0%)	54 (5.3%)	#	#	1025
Vmbo-bb/ kb	#	51 (36.2%)	68 (48.2%)	22 (15.6%)	#	#	141
Vmbo-kb	#	219 (22.7%)	539 (55.9%)	195 (20.2%)	#	#	964
Vmbo- kb/gl	#	13 (18.3%)	35 (49.3%)	23 (32.3%)	#	#	71
Vmbo-gl/tl	#	94 (5.1%)	383 (20.7%)	1.152 (62.2%)	203 (11.0%)	20 (1.1%)	1852
Vmbo-tl/ havo	#	13 (1.9%)	44 (6.3%)	345 (49.7%)	255 (36.7%)	37 (5.3%)	694
Havo	#	#	25 (2.2%)	306 (26.5%)	598 (51.8%)	218 (18.9%)	1154
Havo/vwo	#	#	#	107 (12.0%)	353 (39.4%)	429 (47.9%)	895
Vwo	#	#	#	20 (2.0%)	143 (14.0%)	858 (83.9%)	1023
Totaal	54	1060	1408	2224	1561	1567	7874

Noot. # betekent dat de celwaarde kleiner dan 10 is en niet gerapporteerd mag worden. Als gevolg hiervan komen de rij- en kolomtotalen niet precies overeen met de aantallen in de losse cellen. De dikgedrukte getallen geven de overeenkomst tussen het schooladvies en onderwijstype in vo-4 weer.

uit de ‘reguliere’ groep). Aan de verhouding tussen deze aantallen binnen een knoop is af te lezen welk van de twee groepen oververtegenwoordigd is.

3. Resultaten

3.1 Onderzoeksvraag 1

De eerste onderzoeksvraag richtte zich op de overeenstemming tussen het schooladvies dat leerlingen gekregen hebben aan het einde van groep acht (po-8) en het onderwijstype waar leerlingen na vier jaar terecht zijn gekomen. Als we kijken naar de nominaal lopende leerlingen (niet gedoubleerde leerlingen), zijn er in totaal 5398 (68.7%) leerlingen die in het vierde jaar van het voortgezet onderwijs op het geadviseerde onderwijstype terecht zijn

gekomen. Daarnaast zijn 1068 (13.6%) leerlingen in een hoger onderwijstype terechtgekomen dan geadviseerd (opstroom). Een groter percentage leerlingen, dat is 17.7% (1393 leerlingen), is afgestroomd naar een lager onderwijstype. De percentages overeenstemming voor alle schooladvies en onderwijstypen in leerjaar vier zijn zichtbaar in Tabel 1.

In leerjaar vier is meer dan 50% van de leerlingen in een onderwijstype terechtgekomen dat overeenkomt met hun schooladvies. Zoals te verwachten, is de overeenkomst in percentages tussen het schooladvies en het onderwijstype in leerjaar vier hoger bij meer-voudige schooladvies (bv. Vmbo-bb/kb = 84.4%) in vergelijking met enkelvoudige advies (bv. Vmbo-kb = 55.9%). Duidelijke uitzonderingen hierop zijn de enkelvoudige vmbo-pro- en vwo-advies, die respectieve-

lijk een bodem- en plafondeffect laten zien. In totaal zat 78.2% van de nominale leerlingen met een vmbo-pro-advies en 83.9 % van de leerlingen met een vwo-advies in leerjaar vier op het verwachte onderwijstype.

Bij sommige schooladviezen zien we een grotere spreiding van leerlingen over onderwijstypen in het vierde leerjaar. Dat is bijvoorbeeld bij leerlingen met een vmbo-gl/tl-advies het geval. Slechts 62.2% van deze leerlingen bevindt zich in het vierde leerjaar op vmbo-gl of -tl niveau. De andere leerlingen zijn verspreid over vrijwel alle onderwijstypen (vmbo-bb tot vwo) terug te vinden.

Bij leerlingen die een meervoudig schooladvies hebben gekregen, is geen duidelijke trend in op- en afstroom naar andere onderwijstypes zichtbaar. Van de leerlingen met een havo-advies is het percentage dat afstroomt relatief hoog. In het vierde leerjaar is 26.5% afgestroomd naar het vmbo-gl/tl, terwijl 51.8% van de leerlingen zich in een havo-klas en 18.9% zich in een vwo-klas bevindt. Bij het vmbo-bb/kb is juist een omgekeerde trend zichtbaar. Een aanzienlijk percentage van de leerlingen is binnen de eerste vier leerjaren opgestroomd naar vmbo-gl/tl (15.6%). Verder bevindt 36.2% van de leerlingen zich dan in vmbo-bb klas en 48.2% van de leerlingen in een vmbo-kb-klas.

3.2 Onderzoeksvraag 2

Voor de tweede onderzoeksvraag hebben we gekeken wat de relatieve bijdrage van achtergrondkenmerken, cognitieve, motivationele en sociaal-emotionele factoren zijn aan de op- en afstroom van leerlingen in vo-4. Op- en afstroom is bepaald op basis van het geadviseerde onderwijstype, dat levert drie categorieën op: (1) het onderwijstype in vo-4 is lager dan het geadviseerde onderwijstype, (2) het onderwijstype in vo-4 komt overeen met het geadviseerde onderwijstype (3) het onderwijstype in vo-4 is hoger dan het geadviseerde onderwijstype.

5639 leerlingen zijn meegenomen in de analyses, 903 leerlingen als afstromers (17.1%) en 697 als opstromers (13.2%). De fit van het totale model is significant, $\chi^2 (df = 34) = 812.06, p < .001$, wat aangeeft dat het model met voorspellende variabelen geprefereerd wordt over het model zonder variabelen.

De verklaarde variantie van het model is 18% (Nagelkerke R), wat aangeeft dat de verschillende schoolloopbanen gedeeltelijk verklaard kunnen worden uit de factoren in het model.

3.2.1 Groep leerlingen die in vo-4 op een lager onderwijstype zitten dan geadviseerd

De resultaten voor de vergelijking van de categorieën ‘onderwijstype lager dan geadviseerd’ versus ‘onderwijstype gelijk aan schooladvies’ staan weergegeven in Tabel 2. Jongens hebben een grotere kans dan meisjes om in de categorie ‘onderwijstype lager dan geadviseerd’ terecht te komen, (Exp (B) = 1.65, $p < .001$). Met betrekking tot de sociaal-economische status hebben zowel leerlingen met ouders die maximaal lbo als leerlingen van wie de ouders maximaal mbo hebben afgerond een grotere kans om in vo-4 in een lager onderwijstype dan geadviseerd terecht te komen dan leerlingen van wie de ouders hbo of wo hebben afgerond, Exp (B) = 2.39, $p < .001$; Exp (B) = 1.65, $p < .001$.

Een hogere Cito-eindtoetscore (Exp (B) = 1.02, $p < .001$) is geassocieerd met een grotere kans om in de categorie ‘onderwijstype lager dan geadviseerd’ te zitten. Dit is niet in de verwachte richting, maar het effect is qua grootte te verwaarlozen en is waarschijnlijk te wijten aan de toevoeging van de variabele ‘discrepancie Cito-eindtoets en advies’ aan het model. Beide categorieën van de variabele ‘discrepancie Cito-eindtoets en advies’ (de categorieën *negatieve discrepantie* en *geen discrepantie*) zijn vergeleken met leerlingen die een Cito-eindtoetscore hebben behaald die hoger is dan hun advies (*positieve discrepantie*). Als leerlingen een negatieve discrepantie laten zien (Exp (B) = 7.40, $p < .001$), dus als zij een Cito-eindtoetscore hebben behaald die lager (in plaats van hoger) is dan de Cito-eindtoetscore van de meeste leerlingen met hetzelfde schooladvies (m.a.w. ‘overadvisering’), dan is de kans groter om in de categorie ‘onderwijstype lager dan geadviseerd’ terecht te komen. Ook als er geen discrepantie bestaat (Exp (B) = 1.88, $p < .001$), dus als leerlingen een Cito-eindtoetscore

Tabel 2

Resultaten multinomiale logistische regressieanalyse: 'onderwijstype vo-4 lager dan geadviseerd' versus 'onderwijstype vo-4 gelijk aan schooladvies'

	B (SE)	95% betrouwbaarheidsinterval		
		Ondergrens	Exp (B)	Bovengrens
'Onderwijstype vo-4 lager dan geadviseerd'				
Constante	-12.98 (2.78)**			
Sekse: jongen	0.50 (0.08)**	1.41	1.65	1.94
Etnische herkomst: Westers	0.04 (0.10)	0.85	1.05	1.28
SES: max. lbo	0.87 (0.12)**	1.90	2.39	3.01
SES: max. mbo	0.50 (0.10)**	1.35	1.65	2.02
Indicatie zorgleerling	0.08 (0.10)	0.88	1.08	1.32
Cito-eindtoets	0.02 (0.01)**	1.01	1.02	1.03
Vershil Cito & advies: negatieve discrepantie	2.00 (0.20)**	5.04	7.40	10.85
Vershil Cito & advies: geen discrepantie	0.63 (0.17)**	1.36	1.88	2.61
Prestatiemotivatie	-0.01 (0.06)	0.88	0.99	1.12
Competentiemotivatie	-0.21 (0.09)	0.68	0.81	0.96
Extrinsieke motivatie	0.07 (0.06)	0.95	1.07	1.22
Sociale motivatie	0.19 (0.08)	1.04	1.21	1.40
Welbevinden met docenten	-0.08 (0.06)	0.82	0.92	1.05
Welbevinden met klasgenoten	0.05 (0.07)	0.92	1.05	1.20
Self-efficacy	-0.12 (0.08)	0.89	0.76	1.04
Niet in brede klas (> 2 niveaus) in vo-1	0.02 (0.10)	0.83	1.02	1.24
Niet in brede klas (> 2 niveaus) in vo-2	-0.59 (0.11)**	0.44	0.55	0.69

Noot. * $p < .01$, ** $p < .001$.

hebben behaald die overeenkomt met de Cito-eindtoetsscores van de meeste leerlingen met hetzelfde schooladvies (in plaats van hoger is), dan is kans eveneens wat groter om in de categorie 'onderwijstype lager dan geadviseerd' terecht te komen.

Geen van de motivationele en sociaal-emotionele variabelen is een significante voorspeller van de onderwijsposities in vo-4 na controle voor alle andere variabelen. Tot slot hebben leerlingen die in vo-2 niet in een brede klas zaten (maar in een enkelvoudig of gecombineerd onderwijstype) een kleinere kans om in de een 'onderwijstype lager dan geadviseerd' terecht te komen (Exp (B) = .55, $p < .001$).

3.2.2 Groep leerlingen die in vo-4 op een hoger onderwijstype zitten dan geadviseerd

Tabel 3 geeft de resultaten voor de vergelijking van de categorieën 'onderwijstype hoger dan geadviseerd' versus 'onderwijstype gelijk aan schooladvies' weer. Van de achtergrondkenmerken zijn etnische herkomst (Exp (B) = .61, $p < .001$) en de sociaaleconomische status (Exp (B) = .53, $p < .001$) statistisch significante voorspellers. Leerlingen met een Westerse achtergrond hebben in vergelijking met niet-Westerse leerlingen een kleinere kans om in de categorie 'onderwijstype hoger dan geadviseerd' terecht te komen. Dit geldt ook voor de leerlingen van wie de ouders

Tabel 3

Resultaten multinomiale logistische regressieanalyse: 'onderwijstype hoger dan geadviseerd' versus 'onderwijstype gelijk aan schooladvies'

	B (SE)	95% betrouwbaarheidsinterval		
		Ondergrens	Exp (B)	Bovengrens
'Onderwijstype vo-4 hoger dan geadviseerd'				
Constante	32.98 (2.89)**			
Sekse: jongen	-0.17 (0.09)	0.70	0.84	1.01
Etnische herkomst: Westers	-0.49 (0.11)**	0.50	0.61	0.75
SES: max. lbo	-0.64 (0.13)**	0.41	0.53	0.68
SES: max. mbo	-0.28 (0.11)	0.61	0.75	0.94
Indicatie zorgleerling	0.04 (0.11)	0.84	1.04	1.28
Cito-eindtoets	-0.06 (0.01)**	0.93	0.94	0.95
Vershil Cito & advies: negatieve discrepantie	-2.71 (0.25)**	0.04	0.07	0.11
Vershil Cito & advies: geen discrepantie	-1.54 (0.11)**	0.17	0.21	0.27
Prestatiemotivatie	-0.11 (0.07)	0.78	0.89	1.03
Competentiemotivatie	0.32 (0.10)*	1.13	1.38	1.68
Extrinsieke motivatie	-0.03 (0.07)	0.84	0.97	1.12
Sociale motivatie	-0.08 (0.08)	0.78	0.92	1.08
Welbevinden met docenten	0.06 (0.07)	0.92	1.06	1.22
Welbevinden met klasgenoten	0.09 (0.08)	0.94	1.09	1.26
Self-efficacy	0.07 (0.09)	0.91	1.07	1.27
Niet in brede klas (> 2 niveaus) in vo-1	-0.27 (0.12)	0.61	0.76	0.96
Niet in brede klas (> 2 niveaus) in vo-2	-0.08 (0.13)	0.71	0.92	1.19

Noot. * $p < .01$. ** $p < .001$.

maximaal lbo hebben gevolgd in vergelijking met leerlingen waarvan de ouders hbo/wo hebben gevolgd.

Wederom zijn de Cito-eindtoetsscores en de variabele 'discrepantie Cito-eindtoets en advies' significante voorspellers van de onderwijspositie in vo-4 ('onderwijstype hoger dan geadviseerd' versus 'onderwijstype gelijk aan schooladvies'). Een hogere Cito-eindtoetsscore hangt samen met een kleinere kans om in een hoger dan geadviseerd onderwijstype terecht te komen (Exp (B) = .94, $p < .001$). De grootte van dit effect is wederom te verwaarlozen, en is waarschijnlijk te wijten aan de toevoeging van de variabele 'discrepantie Cito-eindtoets en

advies' aan het model. Als leerlingen een negatieve discrepantie laten zien (Exp (B) = .07, $p < .001$), dus als zij een Cito-eindtoetsscore hebben behaald die lager (in plaats van hoger) is dan de Cito-eindtoetsscore van de meeste leerlingen met hetzelfde schooladvies (m.a.w. 'overadvisering'), dan is de kans kleiner om in de categorie 'onderwijstype hoger dan geadviseerd' terecht te komen. Ook als er geen discrepantie bestaat (Exp (B) = .21, $p < .001$), dus als leerlingen een Cito-eindtoetsscore hebben behaald die overeenkomt met de Cito-eindtoetsscores van de meeste leerlingen met hetzelfde schooladvies (in plaats van hoger is), is de kans eveneens wat kleiner om in de categorie 'onderwijstype

Tabel 4

Resultaten van de regressieboomanalyse voor de leerlingen met een ongunstige schoolloopbaanverloop (risicogroep)

Knoop	Geen risico- leerlingen	Risico- leerlingen	Ouder- knoop	Primaire onafhankelijke variabele				
	N (%)	N (%)		Variabele	p	χ^2	df	Splitwaarde
0	6872 (95.8%)	305 (4.2%)						
1	1715 (9.19%)	151 (8.1%)	0	Begrijpend lezen	<.001	135.37	3	≤ 45
2	2.596 (95.3%)	127 (4.7%)						45 – 58 & score onbekend
3	1187 (98.5%)	18 (1.5%)						59 – 67
4	1374 (99.3%)	9 (0.7%)						> 67
5	2569 (95.6%)	119 (4.4%)	2	Etnische herkomst	<.001	26.39	1	Westers & niet-Westers
6	27 (77.1%)	8 (22.9%)						Etnische herkomst onbekend
7	978 (99.0%)	10 (1.0%)	3	Etnische herkomst	.010	8.64	1	Westers
8	209 (96.3%)	8 (3.7%)						Niet-Westers & Etnische herkomst onbekend
9	31 (86.1%)	5 (13.9%)	4	Rekenen	<.001	104.33	2	≤ 110
10	410 (99.0%)	4 (1.0%)						111 – 121
11	933 (100.0%)	0 (0.0%)						> 121 & score onbekend
12	896 (93.1%)	66 (6.9%)	5	Rekenen	<.001	20.97	1	≤ 115
13	1673 (96.9%)	53 (3.1%)						> 115 & score onbekend

pe hoger dan geadviseerd' terecht te komen.

Van de motivationele en sociaal-emotionele variabelen laat alleen competentiemotivatie een significante bijdrage aan het model zien. Een hogere score op competentiemotivatie in po-8 vergroot de kans om in de categorie 'onderwijstype hoger dan geadviseerd' terecht te komen (Exp (B) = 1.38, $p = .002$). Of leerlingen in vo-1 of vo-2 in een brede klas zaten bleek niet samen te hangen met de onderwijsposities van de leerlingen.

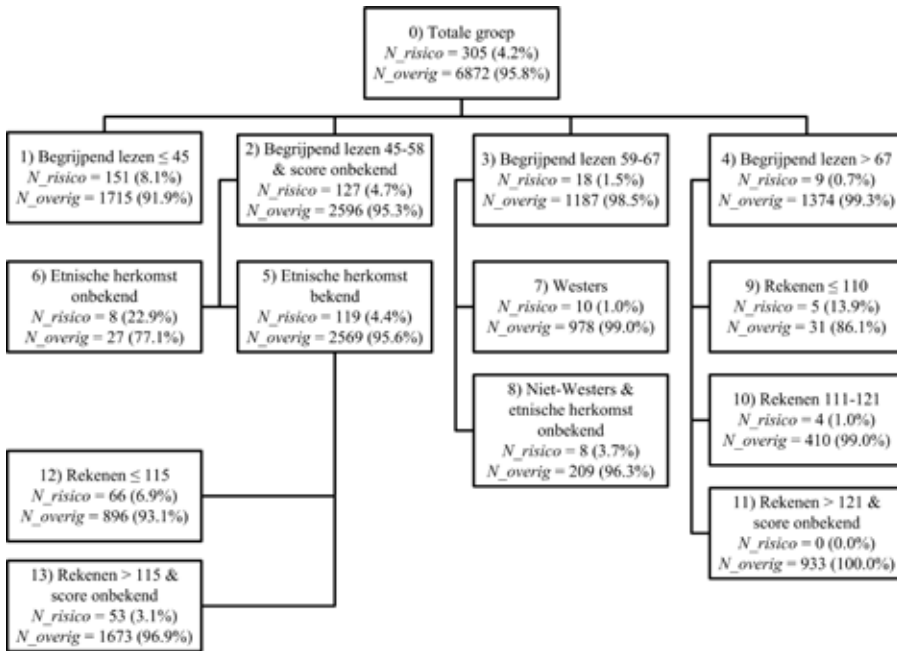
3.3 Onderzoeksvraag 3

Ter beantwoording van de derde onderzoeksvraag hebben we voor de karakterisering van de groep leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop een regressieboomanalyse uitgevoerd (zie Tabel 4 voor de aanvullende

statistische informatie). In Figuur 1 refereert het eerste getal in elk hokje naar het knooppnummer. Naast het knooppnummer staat de variabele genoemd die zorgt voor de splitsing tussen leerlingen.

Voor het indelen in groepen is gebruik gemaakt van zowel de basisschooladviezen als de Cito-eindtoetsscores. Van 7177 leerlingen waren de Cito-eindtoetsscores bekend. Op basis van de criteria zijn 6872 (95.8%) leerlingen aangemerkt als reguliere leerlingen (zie beschrijving in 'Analyses'). Daardoor bleef er een relatief kleine groep van 305 (4.2%) leerlingen over die wel tot de groep met een ongunstig schoolloopbaanverloop behoren, met andere woorden, een risicogroep.

De toetsscores van begrijpend lezen gemeten in po-8 is de eerste variabele die onder-



Figuur 1
Regressieboom

scheid maakt tussen de risicoleerlingen en de overige leerlingen. Op basis van de scores op deze variabele zijn er vier groepen (knoep) te onderscheiden. De eerste groep (knoop 1) wordt gevormd door leerlingen die een toetscore lager dan 45 (op een schaal van 1 tot 100) hebben behaald. In totaal zit 26.0% van alle leerlingen in deze groep, waarvan 151 risicoleerlingen (8.1%). Dit percentage ligt boven de 4.2% risicoleerlingen in de totale steekproef (305 van de 7177 leerlingen), dus zijn de risicoleerlingen in deze groep oververtegenwoordigd. Deze groep wordt niet verder uitgesplitst.

De tweede groep (knoop 2) wordt gevormd door leerlingen met een toetscore op begrijpend lezen tussen de 45 en 58. Deze groep beslaat 37.9% van het totaal aantal leerlingen, waarvan 127 risicoleerlingen (4.7%). Ook in deze groep zijn deze leerlingen ook iets oververtegenwoordigd (t.o.v. 4.2% risicoleerlingen in de totale steekproef). Deze splitsen verder uit naar leerlingen van wie de etnische herkomst bekend is (knoop 5) en waarvan deze niet bekend is (knoop 6). De

leerlingen in knoop 5 (etnische herkomst bekend) splitsen vervolgens op hun toetscores rekenen in groep acht. De eerste subgroep (knoop 12) bestaat uit leerlingen die een toetscore rekenen hebben behaald die lager of overeenkomstig is met 115 (de schaalcores lopen van 9 tot 160). In totaal zitten in deze groep 962 leerlingen (13.4%) waarbinnen risicoleerlingen licht oververtegenwoordigd worden ($n = 66$; 6.9%). De tweede subgroep bevat leerlingen die een score boven de 115 hebben behaald of geen toetscore rekenen hebben (knoop 13). Dit zijn in totaal 1726 leerlingen (24.0%) waarvan 53 risicoleerlingen (3.1%). Dus de risicoleerlingen zijn enigszins ondervertegenwoordigd in deze subgroep.

Een relatief kleine groep (knoop 3) wordt gevormd door leerlingen die tussen de 59 en 67 op de toets begrijpend lezen gescoord hebben, namelijk 1205 leerlingen (16.8%). Daarin zitten slechts 18 risicoleerlingen (1.5%, risicoleerlingen zijn ondervertegenwoordigd in deze groep). Deze groep is verder onder te verdelen in leerlingen met een Westerse ach-

tergrond (13.8%; knoop 7) en leerlingen met een niet-Westerse etniciteit (3.0%; knoop 8).

Tot slot is er een relatief kleine groep (knoop 4) van 1383 leerlingen (19.3%) met een relatief hoge score op de toets begrijpend lezen (> 67). In deze groep zit een klein percentage leerlingen uit de risicogroep (9 leerlingen; 0.7%) en zijn ze dus sterk ondervertegenwoordigd. De leerlingen in knoop 4 zijn verder onder te verdelen op basis van de toetsscores rekenen (knopen 9 t/m 11), maar gezien het feit dat er nauwelijks risicoleerlingen in deze groep zitten is deze uitsplitsing hier niet relevant.

We kunnen concluderen dat de leerlingen in de risicogroep met name worden gekarakteriseerd aan de hand van hun cognitieve kenmerken gemeten in po-8. Scores op begrijpend lezen aan het einde van de basisschool maken het belangrijkste onderscheid tussen de risicogroep en de reguliere leerlingen, waarbij duidelijk zichtbaar is dat een substantiële subgroep binnen de risicogroep lage toetsscores voor begrijpend lezen heeft behaald. Enkele achtergrondkenmerken kwamen als onderscheidend naar voren, maar speelden een kleinere rol. De niet-cognitieve kenmerken (zoals motivatie en self-efficacy) werden niet als onderscheidende factoren geïdentificeerd.

4. Conclusies en discussie

De eerste onderzoeksvraag betrof in hoeverre leerlingen in vo-4 op het geadviseerde niveau terecht zijn gekomen. Dat is voor ongeveer 2/3 van de (qua leerjaar) nominaal lopende leerlingen (68.7%) het geval. Daarnaast is 13.6% op een hoger onderwijstype terechtgekomen en 17.7% op een lager onderwijstype. Uit eerder onderzoek kwam naar voren dat de percentages op- en afstroom ongeveer gelijk waren (Timmermans et al., 2013; Inspectie van het Onderwijs, 2014), maar uit recentere gegevens van de Inspectie van het Onderwijs (2015a) blijkt, overeenkomstig met onze bevindingen, dat landelijk gezien opstroom naar een hoger onderwijstype wat minder vaak voorkomt dan afstroom naar een lager onderwijstype.

Voor de tweede onderzoeksvraag is bekeken wat de relatieve bijdrage van achtergrondkenmerken, de cognitieve, motivationele en sociaal-emotionele kenmerken van leerlingen in po-8 is op de op- en afstroom van leerlingen ten opzichte van het schooladvies. Jongens, leerlingen met een lagere sociaaleconomische status (opleidingsniveau ouders maximaal lbo of mbo), leerlingen met een 'negatieve discrepantie' tussen Cito-eindtoets en advies (de leerlingen waarbij wellicht sprake is geweest van overadvisering) en leerlingen die in vo-2 in een brede klas zaten hadden een wat grotere kans om in vo-4 in een lager onderwijstype dan geadviseerd terecht te komen dan om in het geadviseerde onderwijstype terecht te komen. Voor de leerlingen die in vo-4 in een hoger onderwijstype dan geadviseerd terecht zijn gekomen, zagen we dat leerlingen met een lage sociaaleconomische status (opleidingsniveau ouders maximaal lbo) en/of van Westerse herkomst een kleinere kans hadden om in deze categorie terecht te komen dan om in het geadviseerde onderwijstype terecht te komen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat in de huidige dataset Westerse leerlingen gemiddeld genomen al wat hogere schooladviezen hadden gekregen dan niet-Westerse leerlingen. Dit verschil was significant, dus lijkt bij niet-Westerse leerlingen onderadvisering (een wat te lage inschatting van het niveau dat de leerling aankan) wat vaker voor te komen dan bij Westerse leerlingen, met als gevolg dat de niet-Westerse leerlingen later alsnog opstroom. Een hogere score op competentiemotivatie vergroot de kans om hoger dan geadviseerd terecht te komen. Ook een 'positieve discrepantie' Cito-eindtoets en advies (dit zijn leerlingen waarbij wellicht sprake is geweest van onderadvisering) vergroot de kans om hoger dan geadviseerd terecht te komen. Het hebben van een zorgindicatie bleek geen rol te spelen. Waarschijnlijk zijn deze effecten al in het schooladvies opgenomen (Timmermans et al., 2013) en is het schooladvies dus aangepast aan de mogelijkheden van deze leerlingen.

We kunnen hieruit concluderen dat de relatieve bijdrage van motivationele en sociaal-emotionele kenmerken van leerlingen beperkt is wanneer ook achtergrondkenmer-

ken en cognitieve kenmerken in de analyses worden meegenomen. De uitzondering hierop is de positieve rol van competentiemotivatie. Leerlingen die een zogenaamde *mastery goal orientation* hebben en dus gericht zijn op het leren om de stof te begrijpen hebben een wat grotere kans om op te stromen dan andere leerlingen. Uit diverse onderzoeken bleek eerder al dat competentiemotivatie positief samenhangt met leerprestaties (zie de meta-analyse van Huang, 2012 en Paulick et al., 2013). Daarnaast kunnen we uit de analyses concluderen dat het opleidingsniveau van de ouders nog altijd een rol speelt bij de schoolloopbanen van leerlingen. Onderzoeken naar het vroege selectiemoment in het voortgezet onderwijs laten zien dat vroege niveaudifferentiatie (*tracking*; in Nederland al vanaf leerjaar 1) de verschillen in onderwijskansen tussen leerlingen uit de hogere en lagere sociaaleconomische milieus kan vergroten (Bol & Van de Werfhorst, 2013; Dronkers, Van der Velden, & Dunne, 2012; Van de Werfhorst & Mijs, 2010). Dat in Nederland sprake is van niveaudifferentiatie is overigens niet noodzakelijkerwijs de oorzaak van verschillen in het functioneren van leerlingen met hoger of lager opgeleide ouders (zie ook Naayer, Spithoff, Osinga, Klitzing, Korpershoek, & Opdenakker, 2016). Bol, Witschge, Van de Werfhorst en Dronkers (2014) lieten bijvoorbeeld zien dat in landen met centrale eindexamens (zoals Nederland) de onderwijskansen voor leerlingen uit hogere en lagere sociaaleconomische milieus minder ver uiteen lopen dan in landen zonder centrale eindexamens. Bol et al. (2014) geven een tweetal verklaringen hiervoor: (1) centrale eindexamens stimuleren scholen om de allocatie van leerlingen naar verschillende niveaus te baseren op meer objectieve indicatoren en (2) centrale eindexamens stimuleren scholen om meer te investeren in leerlingen in de lagere onderwijstypes.

Voor de derde onderzoeksvraag zijn leerlingen ingedeeld in 'reguliere' leerlingen en leerlingen met een ongunstig schoolloopbaanverloop. Uit de regressieboomanalyse bleek dat de laatstgenoemde leerlingen konden worden onderverdeeld in subgroepen op

basis van hun achtergrondkenmerken en cognitieve kenmerken in groep acht. Scores op de toets begrijpend lezen aan het einde van de basisschool maakten het belangrijkste onderscheid tussen de subgroepen. Een substantiele subgroep had zeer lage scores behaald op deze toets. Leerlingen met iets hogere (maar nog steeds vrij lage) scores werden daarnaast onderscheiden op basis van de veelal lage scores die ze op de toets rekenen hadden behaald. Achtergrondkenmerken, motivationele en sociaal-emotionele kenmerken in groep acht bleken niet of nauwelijks additioneel relevant. In onze onderzoeksgroep bleek dus met name het cognitief functioneren van leerlingen in groep acht een belangrijke indicator voor een ongunstige schoolloopbaan. Dit is in lijn met eerder onderzoek waaruit een sterke samenhang naar voren komt tussen eerdere en latere leerprestaties en schoolloopbanen van leerlingen (o.a. De Boer et al., 2010; Domina, 2014; Lenhard & Schröppel, 2014; Poncelet & Metis Associates, 2004). Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met het feit dat deze leerprestaties op hun beurt het resultaat zijn van een diversiteit aan leerlingfactoren waaronder intelligentie, motivatie en sociaal-emotionele factoren en van de ondersteuning die leerlingen gekregen hebben op school.

Voor de onderwijspraktijk kunnen we concluderen dat aandacht voor de kerndomeinen begrijpend lezen en rekenen in het basisonderwijs van groot belang is voor de verdere schoolloopbanen van leerlingen in het voortgezet onderwijs. Scoort een leerling zwak op beide domeinen dan zal het schooladvies zeer zorgvuldig opgesteld moeten worden en is goede begeleiding in het vo essentieel om afstroom te voorkomen. Een andere aanbeveling voor de onderwijspraktijk is dat het stimuleren van competentiemotivatie bij leerlingen bij kan dragen aan een gunstige schoolloopbaan. Een aantal effectieve interventies hieromtrent staat beschreven in de recent verschenen meta-analyse van Lazowski en Hulleman (2016).

Het onderhavige onderzoek is niet zonder beperkingen. In de eerste plaats is door basisschoolleerkrachten een inschatting gemaakt van zowel het opleidingsniveau

van de ouders als de etnische herkomst van leerlingen. Mogelijk hebben leerkrachten in enkele gevallen een verkeerde inschatting gemaakt en/of zijn de gegevens niet geheel juist ingevuld. Bovendien waren deze gegevens niet van alle leerlingen bekend, waardoor de resultaten mogelijk niet geheel representatief zijn voor de totale leerlingpopulatie. In de tweede plaats is recentelijk een wetswijziging doorgevoerd waardoor de centrale eindtoets afgenomen wordt nadat de schooladviezen zijn afgegeven. Voor de leerlingen in COOL⁵⁻¹⁸ gold nog dat de Cito-eindtoets werd afgenomen voordat het schooladvies werd afgegeven. De scores op de Cito-eindtoets konden daardoor door de basisschool meegewogen worden in het schooladvies. In de nieuwe situatie mogen schooladviezen alleen naar boven en niet naar beneden worden bijgesteld als de eindtoets hoger dan wel lager uitvalt dan het oorspronkelijke schooladvies, maar het is onduidelijk welke gevolgen deze wetswijziging heeft op de langere termijn. Het kan zijn dat de schooladviezen gemiddeld genomen wat hoger komen te liggen, maar het kan ook zijn dat leerkrachtenteams conservatiever gaan adviseren, juist omdat de score op de eindtoets alsnog kan leiden tot een verhoging van het schooladvies. Een relevante beperking is ook dat we enkel gekeken hebben naar de schoolloopbanen van nominale, niet doublerende leerlingen.

Bovendien hebben we ons in de huidige analyses gericht op de schoolloopbanen van leerlingen zonder rekening te houden met specifieke kenmerken van de basisscholen en scholen voor voortgezet onderwijs. Het is te verwachten dat vooral de inrichting van scholen voor voortgezet onderwijs (bv. de aanwezigheid van brede brugklassen, welke onderwijstypes worden aangeboden; zie bv. Korpershoek, Naayer, & Bosker, 2016), overgangscriteria (d.w.z. overgaan naar het volgende leerjaar) en criteria die scholen hanteren voor op- en afstroom en doubleren van invloed zijn op de schoolloopbanen van leerlingen. Ook de leerlingpopulatie op een school kan van invloed zijn op de onderwijskansen van leerlingen. Zo laat onderzoek van Palardy (2008) bijvoorbeeld zien dat

scholen waar de leerlingpopulatie grotendeels bestaat uit leerlingen uit de lagere sociaaleconomische milieus minder effectief zijn (in termen van toegevoegde waarde) dan scholen waar de leerlingpopulatie vooral uit leerlingen uit de hogere sociaaleconomische milieus bestaat, ook wanneer gecontroleerd wordt voor de individuele achtergrondkenmerken van leerlingen. Helaas was het in dit onderzoek niet mogelijk om dergelijke schoolkenmerken mee te nemen.

Tot slot geven we enkele suggesties voor vervolgonderzoek. Het is belangrijk dat het effect van de genoemde wetswijziging rondom de schooladviezen en de centrale eindtoets op de schoolloopbanen van leerlingen in de komende jaren systematisch wordt onderzocht. Daarbij is het van belang om na te gaan of de wetswijziging heeft geleid tot betere plaatsing van leerlingen in de verschillende niveaus in het voortgezet onderwijs. Daarnaast zou de invloed van schoolkenmerken van de scholen voor voortgezet onderwijs op de schoolloopbanen van leerlingen nader bestudeerd kunnen worden, bijvoorbeeld de invloed van het werken met heterogene versus enkelvoudige brugklassen. Deze structuurkenmerken (zoals het type klas), alsook de doorstroommogelijkheden, zoals opstroom, afstroom en doubleermogelijkheden (en de procedures die hieromtrent gehanteerd worden), kunnen, zoals eerder toegelicht, van invloed zijn op de schoolloopbanen van leerlingen. Recent simulatieonderzoek van Warrens et al. (2016) suggereert het belang van het type klas in het voordeel van heterogene klassen in de eerste leerjaren van het voortgezet onderwijs. Voor bepaalde groepen leerlingen, zoals leerlingen uit de lagere sociaaleconomische milieus, kan vroege niveaudifferentiatie ongunstig zijn (zie bv. Onderwijsraad, 2014; Tieben & Wolbers; 2010; Warrens et al., 2016). De zogenaamde reparatiemogelijkheden zoals opstroom naar een hoger niveau zijn belangrijke mogelijkheden voor deze leerlingen om alsnog hun capaciteiten te kunnen benutten of het gevolgde onderwijstype beter te laten aansluiten bij hun cognitieve ontwikkeling en leerpotentieel.

Noten

- ¹ De gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op eigen berekeningen van het GION op basis van bij het CBS beschikbaar gestelde microdata-bestanden, samengesteld door RUG GION betreffende COOL⁵⁻¹⁸.
- ² Het COOL⁵⁻¹⁸ onderzoek bestond uit verschillende metingen o.a. in het vo. In de huidige studie is voor de analyses alleen gebruik gemaakt van de gegevens verzameld bij leerlingen in groep 8 in 2007/2008.
- ³ lbo = lager beroepsonderwijs, mbo = middelbaar beroepsonderwijs, hbo = hoger beroepsonderwijs en wo = wetenschappelijk onderwijs.
- ⁴ Het onderscheid tussen Westers en niet-Westers is geen geografische grens. De landen gelegen in Europa, met uitzondering van Turkije, zijn gerekend tot de categorie Westers. Alle andere landen, met uitzondering van de Molukken, zijn als niet-Westers aangeduid. Australië, Nieuw-Zeeland en Noord-Amerika zijn ook tot de categorie Westers gerekend.
- ⁵ Er zijn geen meerniveau-analyses uitgevoerd, omdat het aantal leerlingen per po-school in de op- en afstroomgroep en per po-schoolkenmerk (bv. provincie) te laag is om betrouwbare analyses uit te voeren. Hetzelfde geldt voor het aantal leerlingen per vo-school en vo-schoolkenmerk (de aanwezigheid van brede klassen) en per vo-school. Vooral als naar combinaties van variabelen wordt gekeken (e.g. Room-Katholieke scholen, in weinig stedelijke gebieden, in Friesland), is er sprake van cellen waarin een beperkt aantal leerlingen zitten of die leeg zijn.
- ⁶ We geven er hier de voorkeur aan om de Cito-eindtoetscores te behouden en niet de toetscores op begrijpend lezen en rekenen, omdat de twee laatstgenoemde toetsen onderling ook hoog correleren (> .60). We zouden dan alsnog maar één van de twee toetsen mee kunnen nemen (begrijpend lezen of rekenen). De Cito-eindtoets omvat beide inhoudelijke componenten.

Literatuur

- Ali, J. & McInerney, D. M. (2004). *Multidimensional assessment of school motivation*. Paper presented at the 3th SELF Research Conference, Berlin.
- Anderson, L. W., Jacobs, J., Schramm, S., & Splitgerber, F. (2000). School transitions: beginning of the end or a new beginning? *Educational Research*, 33, 325-339. doi:10.1016/s0883-0355(00)00020-3
- Battistich, V., Solomon, D., Watson, M., & Schaps, E. (1997). Caring school communities. *Educational Psychologist*, 32, 137-151. doi: 10.4324/9780203455029_chapter_5
- Benner, A. D. (2011). The transition to high school: current knowledge, future directions. *Educational Psychological Review*, 23, 299-328. doi:10.1007/s10648-011-9152-0
- Bol, T. & Van de Werfhorst, H. G. (2013). Educational systems and the trade-off between labor market allocation and equality of educational opportunity. *Comparative Education Review*, 57, 285-308. doi:10.1086/669122
- Bol, T., Witschge, J., Van de Werfhorst, H. G., & Dronkers, J. (2014). Curricular tracking and central examinations: Counterbalancing the impact of social background on student achievement in 36 countries. *Social Forces*, 92, 1545-1572. doi:10.1093/sf/sou003
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2004). *Richtlijnen voor On Site / Remote Access-output*. Den Haag. Online verkregen via: <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/8057A6F0-B9C7-46E8-A294-16E61CAAFFCC/0/2011richtlijnenonsiteremoteaccessoutput.pdf>
- De Boer, H., 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, 168-179. doi:10.1037/a0017289
- Dekker, S. (2015a). Eerste inzichten Wet Eindtoetsing PO. Kamerbrief aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 4 december 2015.
- Dekker, S. (2015b). Nieuw model leerresultaten voortgezet onderwijs. Kamerbrief aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 25 juni 2015.
- Domina, T. (2014). The link between Middle School mathematics course placement and achieve-

- ment. *Child Development*, 85, 1948-1964. doi:10.1111/cdev.12255
- Driessen, G. (2012). *De doelgroepen van het onderwijsachterstandenbeleid: ontwikkelingen in prestaties en het advies voortgezet onderwijs*. Nijmegen: ITS, Radboud Universiteit Nijmegen.
- Driessen, G., Mulder, L., Ledoux, G., Roeleveld, J., & Van der Veen, H. (2009). *Cohortonderzoek COOL5-18. Basisrapport basisonderwijs, eerste meting 2007/08*. Nijmegen/Amsterdam ITS/SCO-Kohnstamm Instituut.
- Driessen, G. & Van Langen, A. (2011). Staan jongens in het primair en voortgezet onderwijs op achterstand? *Pedagogische Studiën*, 88, 323-338.
- Dronkers, J., Van der Velden, R., & Dunne, A. (2012). Why are migrant students better off in certain types of educational systems or schools than in others? *European Educational Research Journal*, 11, 11-44. doi:10.2304/eerj.2012.11.1.11
- Glock, S., Krolak-Schwerdt, S., Klapproth, F., & Böhrmer, M. (2013). Beyond judgment bias: How students' ethnicity and academic profile consistency influence teachers' tracking judgments. *Social Psychology of Education*, 16, 555-573. doi:10.1007/s11218-013-9227-5
- Hornstra, T. E. (2013). *Motivational developments in primary school: Group-specific differences in various learning contexts*. Amsterdam: UVA.
- Huang, C. (2012). Discriminant and criterion-related validity of achievement goals in predicting academic achievement: A meta-analysis. *The Journal of Educational Psychology*, 104, 48-74. doi:10.1037/a0026223
- Inspectie van het Onderwijs. (2007). *Aansluiting voortgezet onderwijs op het basisonderwijs*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs. (2011). *Onder advisering van allochtone leerlingen?* Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs. (2014). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2012/2013*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs. (2015a). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2013/2014*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs. (2015b). *Overstappen in Eindhoven. Een onderzoek naar de knelpunten en succesfactoren bij de overgang van po naar vo*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs. (2016). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2014/2015*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Korpershoek, H., Kuyper, H., & Van der Werf, M. P. C. (2014). Differences in students' school motivation: A latent class modelling approach. *Social Psychology of Education*, 18, 137-163. doi:10.1007/s11218-014-9274-6.
- Korpershoek, H., Naayer, H.M., & R.J. Bosker (2016). *De inrichting van de onderbouw. Onderzoek naar motieven en beweegredenen van vo-scholen naar soort brugklas*. Groningen: GION Onderwijs/Onderzoek.
- Lazowski, R. A. & Hulleman, C. S. (2016). Motivational interventions in education: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 86, 602-640. doi:10.3102/0034654315617832
- Lenhard, W. & Schröppel, D. (2014). Prediction of academic performance prior to intersections within a multi-tiered school system. *Educational Research and Evaluation*, 20, 454-468. doi:10.1080/13803611.2014.975136
- Lüdemann, E. & Schwerdt, G. (2013). Migration background and educational tracking. Is there a double disadvantage for second-generation immigrants? *Journal of Population Economics*, 26, 455-481. doi:10.1007/s00148-012-0414-z
- Luyten, H. & Bosker, R. J. (2004). Hoe meritocratisch zijn schooladviezen? *Pedagogische Studiën*, 81, 89-103.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., Gheen, M., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M. J., Nelson, J., Roeser, R., & Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Naayer, H.M., Spithoff, M., Osinga, M., Klitzing, N., Korpershoek, H., & Opendakker, M-C. (2016). *De overgang van primair naar voortgezet onderwijs in internationaal perspectief. Een systematische overzichtsstudie van onderwijstransities in relatie tot kenmerken van verschillende Europese onderwijsstelsels*. Groningen: GION Onderwijs/Onderzoek.
- Onderwijsraad. (2014). *Advies Overgangen in het onderwijs*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Opendakker, M.-C., Maulana, R., & Den Brok, P. (2012). Teacher-student interpersonal relationships and academic motivation within one school year: developmental changes and linkage. *School Effectiveness and*

- School Improvement*, 23, 95-119. doi: 10.1080/09243453.2011.619198
- Palardy, G. J. (2008). Differential school effects among low, middle, and high social class composition schools: a multiple group, multilevel latent growth curve analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 19, 21-49. doi:10.1080/09243450801936845
- Paulick, I., Watermann, R., & Nückles, M. (2013). Achievement goals and school achievement: The transition to different school tracks in secondary school. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 75-86. doi:10.1016/j.cedpsych.2012.10.003
- Peetsma, T. T. D., Wagenaar, E., & De Kat, E. (2001). School motivation, future time perspective and well-being of high school students in segregated and integrated schools in the Netherlands and the role of ethnic self-description. In J. K. Koppen, I. Lunt & C. Wulf (Eds.), *Education in Europe, cultures, values, institutions in transition. Vol. 14* (pp. 54-74). Münster/New York: Waxmann.
- Platform Beleidsinformatie. (2013). *Factsheet: Zittenblijven in het basis en voortgezet onderwijs*. Den Haag: Platform Beleidsinformatie.
- Poncelet, P. & Metis Associates. (2004). Restructuring schools in Cleveland for the social, emotional, and intellectual development of early adolescents. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 9, 81-96. doi:10.1207/s15327671espr0902_1
- Rice, F., Frederickson, N., & Seymour, J. (2011). Assessing pupil concerns about transition to secondary school. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 244-263. doi:10.1348/000709910X519333
- Rijksoverheid. (1981). *Wet op het primair onderwijs*. Verkregen op 10 februari 2015, via <http://wetten.overheid.nl>.
- Sirsch, U. (2003). The impending transition from primary to secondary school: Challenge or threat? *International Journal of Behavioral Development*, 27, 385-395. doi:10.1080/01650250344000082
- Tieben, N. & Wolbers, M. (2010). Success and failure in secondary education: socio-economic background effects on secondary school outcome in the Netherlands, 1927-1998. *British Journal of Sociology of Education*, 31, 277-290. doi:10.1080/01425691003700516
- Timmermans, A. C., De Boer, H., & Van der Werf, M. P. C. (2016). An investigation of the relationship between teachers' expectations and teachers' perceptions of student attributes. *Social Psychology of Education*. doi:10.1007/s11218-015-9326-6.
- Timmermans, A. C., Kuyper, H., & Van der Werf, M. P. C. (2013). *Schooladviezen en onderwijsloopbanen. Voorkomen, risicofactoren en gevolgen van onder- en overadvisering*. Groningen: GION.
- Timmermans, A. C., Kuyper, H., & Van der Werf, M. P. C. (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. doi:10.1111/bjep.12087.
- Timmermans, A. C. & Zijlsling, D. (2014). *Cohortonderzoek COOL5-18 Technisch rapport bij het COOL5-18 bestandenproject voor het voortgezet onderwijs*. Groningen: GION.
- Tolsma, J. & Wolbers, M. H. J. (2010). Onderwijs als nieuwe sociale scheidslijn? De gevolgen van onderwijsexpansie voor sociale mobiliteit, de waarde van diploma's en het relatieve belang van opleiding in Nederland. *Tijdschrift voor Sociologie*, 31, 239-259.
- Van de Werfhorst, H. G. & Mijs, J. J. B. (2010). Achievement inequality and the institutional structure of educational systems: A comparative perspective. *Annual Review of Sociology*, 36, 407-428. doi:10.1146/annurev.soc.012809.102538.
- Van der Veen, I. (2003). Parents' education and their encouragement of successful secondary school students from ethnic minorities in the Netherlands. *Social Psychology of Education*, 6, 233-250.
- Van der Werf, M. P. C., Opendakker, M.-C., & Kuyper, H. (2008). Testing a dynamic model of student and school effectiveness with a multivariate multilevel latent growth curve approach. *School Effectiveness and School Improvement*, 19, 447-462. doi:10.1080/09243450802535216
- Van Rooijen, M., Korpershoek, H., Vugteveen, J., Timmermans, A.C. & Opendakker, M.-C. (2016). *Overgangen en aansluitingen in het onderwijs. Deelrapportage 2: empirische studie naar de cognitieve en niet-cognitieve ontwikkeling van leerlingen rondom de po-vo overgang*.

GION Onderwijs/Onderzoek.

Van Vuuren, D. & Van der Wiel, K. (2015). *Zit-blijven in primair en voortgezet onderwijs. Een inventarisatie van de voor- en nadelen*. Den Haag: CPB.

Warrens, M.J., De Raadt, A., Vugteveen, J., Van Rijn, N., Korpershoek, H., Guldemond, H., Timmermans, A.C., Van Rooijen, M., Naaijer, H-M., Opdenakker, M-C. (2016). *Overgangen en aansluitingen in het onderwijs. Deel-rapportage 4: Draaien aan de knoppen: een simulatiestudie naar de effecten van enkele beleidsparameters op de aansluiting po-vo*. GION Onderwijs/Onderzoek.

West, P., Sweeting, H., & Young, R. (2010). Transition matters: Pupils' experiences of the primary-secondary school transition in the West of Scotland and consequences for well-being and attainment. *Research Papers in Education*, 25, 21-50. doi:10.1080/02671520802308677

Wolters, C. A., Yu, S. L., & Pintrich, P. R. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 211-238. doi:10.1016/s1041-6080(96)90015-1

Zeedyk, M. S., Gallacher, J., Henderson, M., Hope, G., Husband, B., & Lindsay, K. (2003). Negotiating the transition from primary to secondary school: Perceptions of pupils, parents and teachers. *School Psychology International*, 24, 67-79. doi:10.1177/0143034303024001010

Zijsling, D., Keuning, J., Naayer, H., & Kuypers, H. (2012). *Cohortonderzoek COOL5-18: Technisch rapport meting VO-3 in 2011*. Groningen: GION.

Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91. doi:10.1006/ceps.1999.1016

Auteurs

Maaïke van Rooijen is onderzoeker bij de onderzoeksgroep 'Jeugd, opvoeding en onderwijs' van het Verwey-Jonker Instituut.

Hanke Korpershoek is Universitair Hoofddocent bij de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen. Zij is verbonden aan het GION Onderwijs/Onderzoek.

Jorien Vugteveen is PhD-kandidaat bij het

Heymansinstituut voor Psychologisch Onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen. **Marie-Christine Opdenakker** is Rosalind Franklin Fellow aan de Rijksuniversiteit Groningen en hoofddocent aan de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen. Zij is verbonden aan het GION Onderwijs/Onderzoek.

Correspondentieadres: M. van Rooijen, Verwey-Jonker Instituut, Kromme Nieuwegracht 6, 3512 HG Utrecht; E-mail: MvanRooijen@verwey-jonker.nl

Abstract

Transition from primary to secondary education and the continuing school career

More than 10,000 students were followed from the final year of primary education (6th grade) until the fourth year (10th grade) of secondary education. The aim was threefold: to examine the correspondence between the teacher recommendations (track advice) and the actual track of students in secondary education, to investigate which background characteristics, cognitive, motivational, and social-emotional factors (measured in 6th grade) can predict whether students switch to a higher or lower track, and to investigate which background characteristics, cognitive, motivational and social-emotional variables (measured in 6th grade) could differentiate between a high risk group and other students. Secondary analyses were performed using the COOL⁵⁻¹⁸ data. The results showed that more than two-thirds of the students in 10th grade were in the track that was recommended by their teacher in the 6th grade. Switching to a lower track was more common than switching to a higher track. Various student characteristics played part in shifts to higher and lower tracks compared to the track recommendations. A regression tree analysis revealed that especially the cognitive variables (reading comprehension and math) were able to differentiate between the high-risk group and the other students.

Bijlage A. Non-respons analyses

De totale COOL⁵⁻¹⁸ groep 8 steekproef bestaat voor een deel uit representatieve scholen van de landelijke schoolpopulatie en een aanvullend deel van achterstandsscholen en traditionele vernieuwingsscholen. In de huidige steekproef zijn alleen leerlingen opgenomen die in het voortgezet onderwijs verder gevolgd konden worden ($N = 10907$). Daardoor wijken de schoolkenmerken van de basisscholen in onze steekproef enigszins af van de totale COOL⁵⁻¹⁸ groep 8 steekproef. Enigszins oververtegenwoordigd ($> 5\%$ verschil) in onze steekproef zijn leerlingen van Rooms-Katholieke basisscholen, Noord-Brabantse basisscholen, basisscholen in zeer sterk stedelijke gebieden en sterk stedelijke gebieden en basisscholen met een populatiegewicht van > 110 (op basis van het opleidingsniveau van de ouders krijgt elke leerling in Nederland een individueel leerlinggewicht waardoor per school een populatiegewicht berekend kan worden). Enigszins ondervertegenwoordigd ($> 5\%$ verschil) in onze steekproef zijn leerlingen van Protestants-Christelijke basisscholen, basisscholen in niet stedelijke gebieden en basisscholen met een populatiegewicht tussen 100-109.

Van niet alle leerlingen zijn gegevens over groep 8 bekend. Voor de variabelen schooladvies en Cito-eindtoets zijn daarom non-respons analyses uitgevoerd. Er is gekeken naar sekse, sociaaleconomische status, etnische herkomst en een zorgindicatie. Er is gekeken of de verdeling over deze variabelen in de respons groep en non-respons groep min of meer gelijk zijn. De analyses zijn verricht op de respons- en non-responsgroepen waarvan deze achtergrondkenmerken bij ons bekend zijn.

Tabel A

Vergelijking respons- en non-responsgroep: Schooladvies

	Responsgroep N (%)	Non-respons- groep N (%)	Totaal (N)	Vershil significant?
<i>Jongens</i>	4671 (85.4%)	799 (14.6%)	5470	
<i>Meisjes</i>	4656 (85.8%)	769 (14.2%)	5425	
<i>Totaal</i>	9327 (85.6%)	1568 (14.4%)	10895	$\chi^2 (1) = .41 \rightarrow N.S.$
<i>Westers</i>	7091 (86.7%)	1089 (13.3%)	8180	
<i>Niet-Westers</i>	2132 (85.1%)	374 (14.9%)	2506	
<i>Totaal</i>	9223 (86.3%)	1463 (13.7%)	10686	$\chi^2 (1) = 4.21. p < .05$
<i>Max. lbo</i>	2811 (86.0%)	458 (14.0%)	3269	
<i>Max. mbo</i>	3720 (85.8%)	614 (14.2%)	4334	
<i>Max. hbo/wo</i>	2466 (87.1%)	366 (12.9%)	2832	
<i>Totaal</i>	8997 (86.2%)	1438 (13.8%)	10435	$\chi^2 (2) = 2.44 \rightarrow N.S.$
<i>Geen zorgindicatie</i>	6675 (87.1%)	989 (12.9%)	7664	
<i>Zorgindicatie</i>	2223 (85.6%)	374 (14.4%)	2597	
<i>Totaal</i>	8898 (86.7%)	1363 (13.3%)	10261	$\chi^2 (1) = 3.77 \rightarrow N.S.$

Noot. N.S. = het verschil tussen de respons- en non-responsgroep is niet significant.

We zien een zeer klein significant verschil in schooladvies tussen de respons- en non-responsgroep wat betreft etniciteit. De schooladviezen zijn van iets meer Westerse dan niet-Westerse leerlingen bekend (86.7% versus 85.1%). De verschillen voor sekse, sociaaleconomische status en zorg indicatie zijn niet significant.

Tabel B
Vergelijking respons- en non-responsgroep: Cito-eindtoetscores

	Responsgroep N (%)	Non-respons- groep N (%)	Totaal (N)	Vershil significant?
Jongens	3868 (70.7%)	1602 (29.3%)	5470	
Meisjes	3838 (70.7%)	1587 (29.3%)	5425	
Totaal	7706 (70.7%)	3189 (29.3%)	10895	$\chi^2 (1) < .01 \rightarrow$ N.S.
Westers	5697 (69.6%)	2483 (30.4%)	8180	
Niet-Westers	1924 (76.8%)	582 (23.2%)	2506	
Totaal	7621 (71.3%)	3065 (28.7%)	10686	$\chi^2 (1) = 47.68. p < .001$
Max. lbo	2393 (73.2%)	876 (26.8%)	3269	
Max. mbo	3062 (70.7%)	1272 (29.3%)	4334	
Max. hbo/wo	1991 (70.3%)	841 (29.7%)	2832	
Totaal	7446 (71.4%)	2989 (28.6%)	10435	$\chi^2 (2) = 8.04. p < .05$
Geen zorgindi- catie	5558 (72.5%)	2106 (27.5%)	7664	
Zorgindicatie	1775 (68.3%)	822 (31.7%)	2597	
Totaal	7333 (71.5%)	2928 (28.5%)	10261	$\chi^2 (1) = 16.56. p < .001$

Noot. N.S. = het verschil tussen de respons- en non-responsgroep is niet significant.

Er is een significant verschil in Cito-eindtoetscores tussen de respons- en non-responsgroep wat betreft etniciteit. Cito-eindtoetscores zijn van iets minder Westerse dan niet-Westerse leerlingen bekend (69.6% versus 76.8%). Cito-eindtoetscores zijn van leerlingen met laagopgeleide ouders (max. lbo) iets vaker bekend dan van leerlingen met gemiddeld (max. mbo) en hoger (max. hbo/wo) opgeleide ouders (73.2% versus 70.7% en 70.3%). Tot slot zijn Cito-eindtoetscores van iets minder leerlingen met een zorgindicatie bekend dan van leerlingen zonder een zorgindicatie (68.3% versus 72.5%). De verschillen voor sekse zijn niet significant.

Bijlage B. Schooladviezen en Cito-eindtoetsscores

Per schooladvies is in Tabel C weergegeven welke Cito-eindtoetsscores leerlingen met dat schooladvies hebben behaald. We rapporteren de gemiddelden en *standaarddeviaties* per schooladvies. Daarnaast rapporteren we de range van de Cito-eindtoetsscores die per schooladvies en de range plus of min 1 standaarddeviatie.

Tabel C.

Gemiddelden, standaarddeviaties en range (+/- 1SD) van de Cito-eindtoetsscores per schooladvies; aantal leerlingen (%) met een Cito-eindtoetsscore binnen of buiten deze range.

Schooladvies	M (SD) Cito-eindtoetsscores	Range van M +/- 1SD (afgerond op hele getallen)	N (%) met een Cito-eindtoetsscore lager dan de range (M-1SD) van het gekregen advies	N (%) met een Cito-eindtoetsscore binnen de range van het gekregen advies	N (%) met een Cito-eindtoetsscore hoger dan de range (M+1SD) van het verkregen advies	Totaal (N)
Vwo	546.40 (3.08)	543-549 (max. 550)	88 (9.4%)	844 (90.6%)	0 (0.0%)	932
Havo/vwo	542.20 (3.75)	538-546	90 (10.5%)	668 (78.2%)	96 (11.2%)	854
Havo	539.08 (4.46)	535-544	153 (13.7%)	868 (77.8%)	95 (8.5%)	1116
Vmbo-tl/havo	535.77 (4.39)	531-540	69 (10.1%)	540 (78.9%)	75 (11.0%)	684
Vmbo-gl/tl	531.08 (5.12)	526-536	227 (12.7%)	1338 (74.6%)	229 (12.8%)	1794
Vmbo-kbl/gl	526.83 (5.09)	522-532	#	#	#	82
Vmbo-kbl	524.92 (5.13)	520-530	128 (14.4%)	659 (74.4%)	99 (11.2%)	886
Vmbo-bbl/kbl	522.20 (4.55)	518-527	14 (10.4%)	102 (76.1%)	18 (13.4%)	134
Vmbo-bbl	517.14 (5.96)	511-523	122 (12.8%)	705 (73.9%)	127 (13.3%)	954
Vmbo-pro	508.20 (7.80)	500-516	#	#	#	30
Totaal	533.02 (10.34)	523-543	900 (12.1%)	5815 (77.9%)	751 (10.1%)	7466

Noot. # betekent dat de celwaarde kleiner dan 10 is en niet gerapporteerd mag worden. De range van gemiddelde +1 standaarddeviatie (o.b.v. 2 decimalen) bij vwo komt uit op 549, maar deze is op 550 gezet omdat vwo het hoogste niveau is dat leerlingen kunnen volgen. Bij vmbo-pro geldt voor de waarde 493 hetzelfde, deze is opgehoogd naar de minimale waarde 500. Het totaal aantal leerlingen is 7466 (er is van 251 leerlingen met een Cito-eindtoetsscore geen schooladvies bekend).

Uit de tabel blijkt dat 12.1% van de leerlingen een Cito-eindtoetscore heeft behaald die meer dan 1 standaarddeviatie lager is dan de gemiddelde Cito-eindtoetscore binnen de groep leerlingen met hetzelfde schooladvies. In vergelijking met andere leerlingen met hetzelfde schooladvies hebben zij dus een lagere Cito-eindtoetscore behaald ('overadvisering', oftewel een negatieve discrepantie). De percentages per schooladvies variëren van 9.4% tot 14.4%. Daarnaast heeft 10.1% van de leerlingen een Cito-eindtoetscore behaald die meer dan 1 standaarddeviatie hoger is dan de gemiddelde Cito-eindtoetscore binnen de groep leerlingen met hetzelfde schooladvies. In vergelijking met andere leerlingen met hetzelfde schooladvies hebben zij dus een hogere Cito-eindtoetscore behaald ('onderadvisering' oftewel een positieve discrepantie). De percentages per schooladvies (vwo buiten beschouwing gelaten vanwege het feit dat dit het hoogst mogelijke advies is) variëren van 8.5% tot 13.4%. Tot slot heeft de grootste groep, 77.9% van de leerlingen, een Cito-eindtoetscore behaald die minder dan 1 standaarddeviatie afwijkt van de gemiddelde Cito-eindtoetscore binnen de groep leerlingen met hetzelfde schooladvies. De percentages per schooladvies variëren van 73.9% tot 90.6%.