

## Bijlage I - Analyse onderzoeksinstituut ITS

### De relatie tussen prestaties en advies

*Onder- of overadvisering bij de overgang van basis- naar voortgezet onderwijs?*

Dr. Geert Driessen & dr. Ed Smeets  
M.m.v. dr. Lia Mulder & drs. Hermann Vierke

Juni 2007



*ITS - Radboud Universiteit Nijmegen*  
ITS-project 2007.364

©2007 ITS, Radboud Universiteit Nijmegen Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van het ITS van de Radboud Universiteit Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

## 1 Onderzoeksvragen

Naar aanleiding van berichten over onderzoek waaruit zou blijken dat in Amsterdam sprake is van onder advisering van bepaalde groepen allochtone leerlingen (Gemeente Amsterdam, 2007a, 2007b; Babeliowsky & Den Boer, 2007) wordt in deze rapportage een antwoord gezocht op de volgende vragen:

- Welke relatie bestaat er tussen de prestaties in groep 8 van het basisonderwijs en de adviezen voor voortgezet onderwijs?
- Welke relatie bestaat er met achtergrondkenmerken van leerlingen (bv. sekse, etniciteit, milieu) en scholen (bv. sociaal-etnische compositie, gemeentegrootte)?
- Is er ten aanzien van sommige groepen van leerlingen (bv. allochtonen of woonachtig in de grote steden en dan met name Amsterdam) sprake van ‘over- of onder advisering’ ofwel het krijgen van hogere dan wel lager adviezen dan op basis van de prestaties verwacht zou worden?

## 2 Methode

### 2.1 Steekproef

Gebruik is gemaakt van gegevens die zijn verzameld bij de zesde meting van het PRIMA-cohortonderzoek uit 2004/05 (Driessen, Van Langen & Vierke, 2006). Aan PRIMA nemen steeds circa 600 basisscholen deel met 60000 leerlingen in de groepen 2, 4, 6 en 8. De totale PRIMA-steekproef kan worden onderverdeeld in een landelijk representatieve steekproef van 420 scholen en een aanvullende steekproef van 180 scholen met een oververtegenwoordiging van leerlingen uit achterstandssituaties. Omdat het hier om het bepalen van samenhangen tussen prestaties en advies gaat, en niet om het geven van een representatief beeld, zijn de analyses uitgevoerd op de totale steekproef van leerlingen uit groep 8; deze garandeert namelijk ook voor relatief kleine groepen een goede celvulling (vgl. Luyten, Cremers-Van Wees & Bosker, 2001). Vertrekpunt vormt het bestand van leerlingen waarvan het advies via het zogenoemde Uitstroomformulier is doorgegeven door de school. De respons op dit formulier bedroeg circa 85%. Deze respons bleek niet selectief te zijn ten aanzien van de sociaal-etnische achtergrond van de leerlingen. Met uitzondering van de Cito-scores zijn ontbrekende waarden ('missing values') aangevuld via imputatie van het gemiddelde van de sociaal-etnische groep waartoe de leerling behoort.<sup>46</sup> In totaal betreft het informatie van 516 scholen en 10901 leerlingen, waarvan 43 scholen uit Amsterdam met 1169 leerlingen.

### 2.2 Instrumenten en kenmerken

De informatie is verzameld met behulp van verschillende instrumenten. In Figuur 1 volgt een korte aanduiding van elk van de kenmerken die worden geanalyseerd.

<sup>46</sup> Het betreft een combinatie van het ouderlijke opleidingsniveau en etniciteit: (1) lbo Turks/Marokkaans; (2) lbo overig allochtoon; (3) lbo autochtoon; (4) mbo; (5) hbo/wo.

*Figuur 1 - Overzicht cognitieve competenties, achtergrondkenmerken van leerlingen en van scholen*

<i>Cognitieve competenties</i>	
Advies	(1) vmbo-pro - vmbo-lwoo/bbl, (2) vmbo-bbl - vmbo-kbl, (3) vmbo-kbl/gl - vmbo-tl, (4) vmbo-tl/havo - havo, (5) havo/vwo - vwo. <sup>1</sup>
Intelligentie	Non-verbale intelligentietests; 34 items; somscore.
Loopbaan	Indicatie zittenblijven, o.b.v. leeftijd: (1) vertraagd, (2) onvertraagd.
PRIMA taal	PRIMA-toets Algemene taalvaardigheid; 64 items; vaardigheidsscore.
PRIMA rekenen	Toets Rekenen/wiskunde Cito-leerlingvolgsysteem; 120 items; vaardigheidsscore.
PRIMA begrijpend lezen	Toets Begrijpend lezen Cito-leerlingvolgsysteem; 50 items; vaardigheidsscore.
Cito-eindtoets	200 items; gestandaardiseerde totaalscore.
Cito taal	100 items; somscore.
Cito rekenen	60 items; somscore.
Cito studievaardigheden	40 items; somscore.
<i>Achtergrondkenmerken leerling</i>	
Sekse	(1) jongen, (2) meisje.
Opleiding ouders	(1) lo, (2) lbo, (3) mbo, (4) hbo/wo.
Etniciteit	(1) autochtoon, (2) gemengd autochtoon en allochtoon, (3) Surinaams en Antilliaans, (4) Turks, (5) Marokkaans, (6) overig.
<i>Achtergronden scholen</i>	
Aandeel 0.25-leerlingen in de groep	Het % autochtone achterstandsl leerlingen: voor de beschrijvende analyses in drie categorieën verdeeld: (1) 0%, (2) 1-24%, (3) ≥25%.
Aandeel 0.90-leerlingen in de groep	Het % allochtone achterstandsl leerlingen: voor de beschrijvende analyses in drie categorieën verdeeld: (1) 0%, (2) 1-24%, (3) ≥25%.
Gemeentetype	Van plaats van vestiging school: (1) A'dam, (2) overig G4, (3) G21, (4) modaal, (5) platteland.

## 2.3 Analyse-opzet

Bij de onderzoeksvragen kan een beschrijvend en een toetsend deel worden onderscheiden. Voor de beschrijvende, bivariate, analyses wordt gebruik gemaakt van variantie-analyse. Daarbij wordt allereerst het advies gerelateerd aan de cognitieve competenties, en vervolgens worden advies en competenties in verband gebracht met de achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen. Deze beschrijvende analyses zijn bedoeld om inzicht te verkrijgen in de verschillende samenhangen en tevens als opmaat voor het opstellen van modellen voor de toetsende analyses. Voor deze toetsende, multivariate analyses wordt gebruik gemaakt van multilevel-analyse. In die analyses wordt geprobeerd het advies te voorspellen uit de competenties en achtergrondkenmerken en zo zicht te krijgen op de mate van over- dan wel onderadvising bij de verschillende groepen leerlingen.

(Footnotes)

<sup>1</sup> Pro=praktijkonderwijs, lwoo=leerwegondersteunend onderwijs, bbl=basis beroepsgerichte leerweg, kbl=kader beroepsgerichte leerweg, gl=gemengde leerweg, tl=theoretische leerweg (vgl. Claassen & Mulder, 2003). Deze 5-deling is een indikking van oorspronkelijk 15 categorieën en vertoont een perfect-lineaire relatie met de taal- en rekenprestaties; het verschil tussen de leerlingen wat betreft de correlatie (r) met de PRIMA- en Cito-toetsen bedraagt maximaal .01 (Driessen & Doesborgh, 2005).

## 3 Resultaten

### 3.1 Bivariate samenhangen

In Tabel 1 volgt een analyse met advies als predictor, waarmee de vraag wordt beantwoord of leerlingen die een laag advies hebben gekregen bijvoorbeeld een andere taalscore hebben dan leerlingen met een hoog advies.<sup>47</sup> Onder in de tabel staat ook het percentage leerlingen waarvan de school geen Cito-toets heeft afgenomen, respectievelijk waarvan de school wel de Cito heeft afgenomen, maar de leerling die niet heeft gemaakt. Tevens staat onderin het aantal leerlingen per adviescategorie. Om een indicatie te geven van de sterkte van de samenhang/het verschil presenteren we de coëfficiënt eta. We gaan uit van relevantie bij een samenhang/verschil van eta van ten minste .15. We laten het significantieniveau weg, omdat nagenoeg alle relaties significant zijn op  $p < .001$ .

Tabel 1 - Cognitieve competenties naar advies (gemiddelden)

	Advies					totaal	eta
	vmbo pro-bbl	vmbo bbl-kbl	vmbo kbl-tl	vmbo tl-havo	havo-vwo		
Intelligentie	22	24	25	27	28	26	.45
Onvertraagde loopbaan (%)	46	62	76	86	95	76	.36
PRIMA taal	1078	1093	1109	1126	1150	1114	.65
PRIMA rekenen	106	111	115	120	126	117	.70
PRIMA lezen	37	43	51	60	72	54	.73
Cito-eindtoets	516	523	531	538	544	532	.87
Cito taal	46	54	64	72	82	66	.73
Cito rekenen	24	31	38	45	51	40	.74
Cito studievoordigheden	18	22	27	31	34	28	.75
Geen Cito school (%)	9	14	13	14	14	13	.05
Geen Cito leerling (%)	18	3	1	1	0	3	.31
N	1285	2113	2841	2453	2209	10901	
%	12	19	26	23	20	100	

De tabel maakt duidelijk dat leerlingen die lagere adviezen hebben gekregen ook sterk monotoon lager scoren op de verschillende competentiekenmerken dan de leerlingen met hogere adviezen. Tevens blijkt dat nagenoeg alle leerlingen met een wat hoger advies (vanaf vmbo kbl-tl) ook aan de Cito-toets hebben deelgenomen. Volgens het Cito doen in principe alle leerlingen in groep 8 mee aan de afname van de Eindtoets. Een uitzondering op deze regel vormen: (allochtone) leerlingen die aan het begin van groep 8 vier jaar of korter in Nederland zijn en die het Nederlands onvoldoende beheersen om de opgaven goed te kunnen lezen; leerlingen die naar verwachting naar het (voortgezet) speciaal onderwijs of naar het praktijkonderwijs gaan. We zijn met betrekking tot een aantal kenmerken nagegaan

<sup>47</sup> Hier zou tegen in kunnen worden gebracht dat de prestaties vooraf gaan aan het advies (vgl. Pijl, 1994). De vraag is echter of er sprake is van een echt causale relatie. Beide kenmerken zijn immers ongeveer tegelijkertijd gemeten, waardoor het meer verweven componenten zijn dan dat de een een verandering in de ander veroorzaakt. (Het is zelfs zo dat het advies doorgaans al - lang - vóór de toetsafname vastligt. Volgens het Cito fungeert de toets als hulpmiddel bij twijfelgevallen.) Dat leerlingen met hoge prestaties algemeen ook een hoog advies krijgen, komt volgens die zienswijze dus gewoon omdat het beide aspecten zijn van een goed-functionerende leerling, en niet zozeer dat het ene het andere causaal bepaalt. Qua vraagstelling gaat het er dan ook meer om te bepalen of een bepaald advies consistent is met een bepaald prestatieniveau, en welke factoren inconsistentie kunnen verklaren (vgl. Dronkers e.a., 1998).

in hoeverre niet-deelnemers (n=347) verschillen van wel-deelnemers (n=10554). In Tabel 2 staan de resultaten.

Tabel 2 - Cognitieve competenties naar deelname aan Cito-toets (gemiddelden)

	Deelname			eta
	wel	geen	totaal	
Advies:				
. vmbo pro-bbl (%)	10	66	12	.30
. vmbo bbl-kbl (%)	19	19	19	.00
. vmbo kbl-tl (%)	27	10	26	.06
. vmbo tl-havo (%)	23	4	23	.08
. havo/vwo-vwo (%)	21	9	20	.09
Gemiddeld	3.3	1.6	3.2	.23
Intelligentie	26	23	26	.11
Onvertraagde loopbaan (%)	77	49	76	.11
PRIMA taal	1115	1082	1114	.17
PRIMA rekenen	117	110	117	.13
PRIMA lezen	55	42	54	.14

Verreweg de meeste niet-deelnemers hebben het laagste vmbo-advies gekregen; daarnaast scoren ze ook veel lager dan wel-deelnemers op de andere kenmerken. Hun niet-deelname lijkt daarmee in ieder geval voor het grootste deel wel gerechtvaardigd (er is hier niet getoetst op verblijfsduur van allochtone leerlingen).

In de nu volgende analyses hebben we de relaties tussen advies en cognitieve competenties enerzijds en de achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen anderzijds onderzocht. Eerst zijn we nagegaan of er relevante verschillen zijn naar geslacht. Dat bleek alleen het geval te zijn wat betreft de Cito rekentoets: jongens scoren wat beter op rekenen dan meisjes (42 vs. 38; eta=.16).

Met betrekking tot de opleiding van de ouders zijn er wel veel verschillen in advies en competenties; in Tabel 3 vatten we ze samen.

Tabel 3 - Cognitieve competenties naar opleiding ouders (gemiddelden)

	Opleiding ouders					eta
	lo	lbo	mbo	hbo/wo	totaal	
Advies:						
. vmbo pro-bbl (%)	25	20	8	3	12	.23
. vmbo bbl-kbl (%)	27	30	18	8	19	.21
. vmbo kbl-tl (%)	24	27	30	21	26	.08
. vmbo tl-havo (%)	16	16	25	29	23	.13
. havo-vwo (%)	8	8	18	39	20	.31
Gemiddeld	2.5	2.6	3.3	3.9	3.2	.40
Intelligentie	24	24	26	27	26	.23
Onvertraagde loopbaan (%)	59	66	80	86	76	.22
PRIMA taal	1093	1102	1116	1130	1114	.36
PRIMA rekenen	113	114	117	120	117	.29
PRIMA lezen	46	48	54	63	54	.38
Cito-eindtoets	528	528	533	538	532	.39
Cito taal	59	60	67	74	66	.36
Cito rekenen	37	36	40	44	40	.29
Cito studievaardigheden	24	25	28	31	28	.37
Geen Cito school (%)	3	10	17	15	13	.13
Geen Cito leerling (%)	5	5	3	2	3	.08

De tabel laat zien dat naarmate het ouderlijk milieu hoger is de leerlingen ook hoger scoren op alle competenties. Daarbij lijkt er echter sprake van een duidelijke scheiding tussen enerzijds kinderen van lo- en lbo-opgeleide ouders en anderzijds kinderen van mbo- en hbo/wo-opgeleide ouders.

In Tabel 4 hebben we de competenties uitgesplitst naar *etniciteit*.

Tabel 4 - Cognitieve competenties naar etniciteit (gemiddelden)

	Etniciteit						totaal	eta
	aut.	gem.	S/A	T	M	ov.		
Advies:								
. vmbo pro-bbl (%)	8	12	27	21	25	16	12	.19
. vmbo bbl-kbl (%)	17	17	25	30	25	22	19	.10
. vmbo kbl-tl (%)	27	25	24	26	23	27	26	.03
. vmbo tl-havo (%)	24	24	16	17	18	19	23	.07
. havo/vwo-vwo (%)	24	23	8	6	9	16	20	.16
Gemiddeld	3.4	3.3	2.5	2.6	2.6	3.0	3.2	.25
Intelligentie	26	26	24	25	24	25	26	.16
Onvertraagde loopbaan (%)	81	74	71	61	63	58	76	.20
PRIMA taal	1122	1116	1098	1086	1094	1101	1114	.34
PRIMA rekenen	118	117	112	114	114	115	117	.19
PRIMA lezen	57	55	47	45	47	51	54	.26
Cito-eindtoets	534	533	527	527	528	530	532	.25
Cito taal	69	68	60	57	59	63	66	.27
Cito rekenen	41	40	34	38	37	38	40	.16
Cito studievaardigheden	29	28	24	24	24	26	28	.27
Geen Cito school (%)	16	13	4	5	3	8	13	.15
Geen Cito leerling (%)	3	2	4	6	5	4	3	.06



De autochtone en etnisch gemengde categorie krijgt gemiddeld genomen het hoogste advies, terwijl de Surinamers/Antillianen en Turken en Marokkanen het laagste advies krijgen. Zoals te verwachten viel, zijn als het gaat om de etnische achtergrond de toetsverschillen het grootst bij het onderdeel taal.

Een aspect dat een rol kan spelen bij de advisering van allochtone leerlingen is de onzekerheid van leerkrachten van groep 8 wat betreft de inschatting van de capaciteiten van leerlingen in combinatie met de ondersteuning die zij thuis kunnen ontvangen. Deze onzekerheid zou tot uitdrukking kunnen komen in het feit dat de leerkrachten allochtonen vaker een dubbeladvies geven dan autochtonen. In Tabel 5 presenteren we daarom de verdelingen van de oorspronkelijke 15 adviescategorieën zoals die in PRIMA beschikbaar zijn. Onderin de tabel hebben we de percentages dubbeladviezen binnen de range vmbo-bbl/kbl - havo/vwo gesommeerd.

Tabel 5 - Adviezen naar etniciteit (in %, verticaal geperceenteerd)

	Etniciteit						totaal
	aut.	gem.	S/A	T	M	ov.	
vmbo-pro	0	0	2	3	2	2	1
vmbo-pro/lwoo	0	0	1	0	0	0	0
vmbo-lwoo	7	11	24	18	22	13	10
vmbo-lwoo/bbl	0	0	1	0	1	0	0
vmbo-bbl	5	5	8	10	10	9	6
vmbo-bbl/kbl	3	2	2	4	3	3	3
vmbo-kbl	9	9	14	16	13	10	10
vmbo-kbl/gl	1	1	1	1	1	1	1
vmbo-gl	5	4	5	4	3	7	5
vmbo-gl/tl	2	4	2	2	2	3	2
vmbo-tl	18	17	17	18	18	17	18
vmbo-tl/havo	9	11	6	7	8	7	8
havo	16	13	10	10	10	12	14
havo/vwo	11	8	4	4	4	8	9
vwo	13	14	4	3	4	8	11
totaal aantal dubbeladviezen	25	26	16	18	18	22	24

De tabel maakt duidelijk dat de Surinamers/Antillianen, Turken en Marokkanen juist veel minder vaak een dubbeladvies krijgen dan de autochtone en etnisch gemengde leerlingen. Het lijkt er dus niet op dat leerkrachten vaker last hebben van twijfels bij allochtonen.

We hebben de competenties ook bekeken naar *aandeel autochtone achterstandsleerlingen*. Daaruit volgde echter geen enkel relevant verschil. In Tabel 6 volgt de uitsplitsing naar *aandeel allochtone achterstandsleerlingen* in de groep, waarbij we ons beperken tot de presentatie van die kenmerken waarop relevante verschillen bestaan.

Tabel 6 - Cognitieve competenties naar aandeel allochtone achterstandsleerlingen (gemiddelden)

	Aandeel allochtone achterstandsleerlingen				eta
	0%	1-24%	≥25%	totaal	
Advies: vmbo pro-lwoo (%)	6	9	20	12	.18
Advies: gemiddeld	3.5	3.4	2.8	3.2	.24
Onvertraagde loopbaan (%)	84	78	66	76	.17
PRIMA taal	1123	1119	1102	1114	.27
PRIMA rekenen	118	117	114	117	.18
PRIMA lezen	57	57	49	54	.23
Cito-eindtoets	535	534	530	532	.23
Cito taal	70	68	61	66	.24
Cito rekenen	42	41	38	40	.15
Cito studievoordigheden	29	29	25	28	.24
Geen Cito school (%)	22	13	5	13	.22

Met betrekking tot alle gegevens lijkt er sprake van een tweedeling: kinderen op scholen met geen of minder dan een kwart allochtone achterstandsleerlingen scoren veel gunstiger dan kinderen op scholen met een kwart of meer allochtone achterstandsleerlingen.

De gegevens met betrekking tot het *gemeentetype* staan in Tabel 7.

Tabel 7 - Cognitieve competenties naar gemeentetype (gemiddelden)

	Gemeentetype					totaal	eta
	A'dam	overig G4	G21	modaal	platteland		
Advies:							
. vmbo pro-bbl (%)	21	21	14	9	8	12	.14
. vmbo bbl-kbl (%)	20	29	21	18	18	19	.06
. vmbo kbl-tl (%)	21	26	27	27	27	26	.04
. vmbo tl-havo (%)	20	16	22	23	25	23	.04
. havo/vwo-vwo (%)	18	8	16	23	23	20	.09
Gemiddeld	2.9	2.6	3.0	3.3	3.4	3.2	.15
Intelligentie	25	24	25	26	26	26	.11
Onvertraagde loopbaan (%)	70	65	70	78	83	76	.12
PRIMA taal	1104	1093	1109	1118	1123	1114	.19
PRIMA rekenen	115	114	116	117	117	117	.12
PRIMA lezen	51	48	52	55	57	54	.14
Cito-eindtoets	531	528	531	533	534	532	.16
Cito taal	62	56	64	68	70	66	.19
Cito rekenen	39	36	38	40	41	40	.11
Cito studievoordigheden	26	24	26	28	29	28	.17
Geen Cito school (%)	0	0	7	17	23	13	.21
Geen Cito leerling (%)	5	13	2	3	2	3	.12

Als we uitgaan van de hoogte van de eta's zijn er slechts enkele relevante verschillen. In het algemeen scoren de leerlingen in plattelands- en modale gemeentes het gunstigst. De G4 scoren beduidend lager, maar binnen die categorie scoort Amsterdam beter dan de overige drie G4-gemeentes.

Het Cito heeft wat betreft de Eindtoets normtabellen opgesteld waarin de relatie wordt aangegeven tussen een bepaalde scorereange en het meest geëigende adviestype ([http://www.cito.nl/po/lovs/eb/eb\\_onderzoek/eb\\_leerlingrapp.htm](http://www.cito.nl/po/lovs/eb/eb_onderzoek/eb_leerlingrapp.htm)). Het Cito benadrukt dat het om *vuistregels* gaat. Er zijn twee sets van normtabellen, een voor het schooltype en een voor het brugklastype; zie Tabel 8 en 9.

*Tabel 8 - Per schooltype het interval dat het uitgangspunt is voor de interpretatie van de standaardscore in het Leerlingrapport Eindtoets Basisonderwijs*

Schooltype	range standaardscore
Basisberoepsgerichte leerweg	501 - 523
Kaderberoepsgerichte leerweg	524 - 529
Gemengde/ theoretische leerweg	530 - 536
Havo	537 - 544
Vwo	545 - 550

*Tabel 9 - Per brugklastype het interval dat het uitgangspunt is voor de interpretatie van de standaardscore in het Leerlingrapport Eindtoets Basisonderwijs*

Brugklastype	range standaardscore
Basisberoepsgerichte leerweg	501 - 522
Basis- en kaderberoepsgerichte leerweg	522 - 527
Kaderberoepsgerichte leerweg	524 - 528
Kaderberoepsgerichte en gemengde/ theoretische leerweg	528 - 532
Gemengde/ theoretische leerweg	531 - 534
Gemengde/ theoretische leerweg en havo	534 - 538
Gemengde/ theoretische leerweg en havo/ vwo	537 - 542
Havo/ vwo	541 - 545
Vwo	546 - 550

Uit de tabellen blijkt dat bij de schooltypes (Tabel 8) de scorereanges steeds op elkaar aansluiten; bij de brugklastypes (Tabel 9) is dat echter niet het geval en doet zich overlap voor. Bovendien verschillen de ranges van eenzelfde type (bv. gl/tl voor schooltype en brugklastype) en komen bepaalde omvangrijke enkelvoudige types in beide tabellen niet voor (m.n. vmbo-tl). Afgezien van deze verschillen, wijken de Cito-adviesindelingen ook af van de PRIMA-indeling (zie Tabel 5). Desondanks hebben we een poging ondernomen te komen tot een score-indeling waarmee kan worden nagegaan of er sprake is van over- of onderadvisering. Daarvoor hebben we de Cito-score-indelingen gerelateerd aan de PRIMA-adviezen en drie categorieën geconstrueerd: bbl-kbl (501-529), gl/tl (530-536), havo-vwo (537-550).<sup>48</sup> Vervolgens zijn we voor elk van de drie indelingen nagegaan in welke adviescategorie een leerling op basis van de Cito-score uiteindelijk terecht is gekomen.

<sup>48</sup> We hebben ook nog een serie alternatieve indelingen opgesteld, bijvoorbeeld die met een nadere opsplitsing van de categorie havo-vwo in havo, havo/vwo, en vwo. Ten gevolge van de overlap binnen de Cito-categorieën en het niet-aansluiten bij de PRIMA-indeling konden echter leerlingen niet eenduidig geïdentificeerd worden en ontstond zoveel 'ruis' in de resultaten dat we van verdere toetsing hebben afgezien.

Dat levert in principe drie typen opties op: een leerling heeft een advies gekregen dat overeenstemt met de Cito-normen (score 0); een leerling heeft een advies gekregen dat één niveau (-1), respectievelijk twee niveaus (-2) lager ligt; een leerling heeft een advies gekregen dat één niveau (1), respectievelijk twee niveaus (2) hoger ligt. Bij de tweede optie zou mogelijk sprake kunnen zijn van onderadvisering, bij de derde van overadvisering. We willen - evenals het Cito dat doet - benadrukken dat het bij dit alles om een *grove indicatie* gaat. Dit betekent dat de betreffende analysesresultaten met enige terughoudendheid moeten worden geïnterpreteerd. Omdat het hier echter om een vergelijking van groepen van leerlingen op eenzelfde schaal gaat, neemt dit niet weg dat deze *relatieve* vergelijking belangrijke informatie kan opleveren.

In Tabel 10 staan de verdelingen per categorie.

Tabel 10 - Mate van overeenstemming tussen Cito-score en advies, per adviescategorie (in %)

bbl-kbl		gl/tl		havo-vwo	
overeenstemming	%	overeenstemming	%	overeenstemming	%
0	72	-1	12	-2	1
1	25	0	54	-1	9
2	3	1	34	0	90

Wat betreft de adviescategorie bbl-kbl blijkt dat 72% overeenkomstig de Cito-normen is geadviseerd, 25% heeft een advies gekregen dat één niveau hoger ligt en 3% een advies dat twee niveaus hoger ligt. ('Onderadviseren' is bij deze laagste categorie niet mogelijk, evenals dat 'overadviseren' in de hoogste categorie niet mogelijk is.)

Om nu na te gaan of er verschillen zijn in mate van overeenstemming met betrekking tot de achtergrondkenmerken van de leerlingen, hebben we per kenmerk de gemiddelde overeenstemmingsscores berekend.

Uit de eerste analyse met *geslacht* bleek dat er geen relevante verschillen waren tussen jongens en meisjes. Die waren er wel tussen de *ouderlijke opleidingsniveaus*; de betreffende gegevens staan in Tabel 11.

Tabel 11 - Mate van overeenstemming tussen Cito-score en advies, naar opleiding ouders (gemiddelden)

	bbl-kbl	gl/tl	havo-vwo
lo	.21	.20	-.14
lbo	.24	.09	-.19
mbo	.37	.23	-.10
hbo/wo	.50	.37	-.07
totaal	.31	.23	-.11
eta	.18	.15	.12

De tabel laat zien dat er naarmate het opleidingsniveau stijgt de mate van overadvisering wat betreft de categorie bbl-kbl ook iets toeneemt; wat betreft de andere twee categorieën is er geen duidelijke lijn waarneembaar.

Hoewel er geen verschillen zijn *naar etniciteit*, presenteren we hier voor de volledigheid toch de gemiddelden in Tabel 12.

Tabel 12 - *Mate van overeenstemming tussen Cito-score en advies, naar etniciteit (gemiddelden)*

	bbl-kbl	gl/tl	havo-vwo
Nederlands	.35	.23	-.11
gemengd	.36	.29	-.08
Surinaams/Antilliaans	.23	.21	-.18
Turks	.23	.16	-.13
Marokkaans	.23	.14	-.10
overig	.30	.30	-.09
eta	.11	.06	.04

Wat betreft het *aandeel autochtone en allochtone achterstandsl leerlingen* waren er evenmin relevante verschillen. In Tabel 13 staan de gegeven met betrekking tot het *gemeentetype*; ook wat dat kenmerk betreft zijn er geen relevante verschillen.

Tabel 13 - *Mate van overeenstemming tussen Cito-score en advies, naar gemeentetype (gemiddelden)*

	bbl-kbl	gl/tl	havo-vwo
Amsterdam	.23	.15	-.07
overig G4	.35	.19	-.15
G21	.28	.25	-.14
modaal	.33	.23	-.10
platteland	.35	.26	-.10
eta	.08	.05	.06

### 3.2 Multivariate samenhangen

In het voorgaande hebben we een beschrijving gegeven van de verdelingen van en bivariate relaties tussen de verschillende kenmerken uit dit onderzoek. In deze paragraaf analyseren we deze relaties multivariaat, waarbij we gebruik maken van het multilevel-programma MLwiN. We volgen daarbij in grote lijnen de opzetten van Driessen & Doesborgh (2005) en Luyten & Bosker (2004). In verband met de betrouwbaarheid van de resultaten hebben we voor deze analyses eerst scholen met slechts enkele leerlingen (< 4) uit het bestand verwijderd (vgl. Harker & Tymms, 2004). Vervolgens hebben we verschillende bestanden samengesteld waarmee we drie alternatieven wat betreft de prestaties als verklarende factoren modelleren. Allereerst de score op de Cito-eindtoets totaal; vervolgens de scores op de drie Eindtoetsonderdelen afzonderlijk, te weten taal, rekenen en studievvaardigheden; en ten slotte de scores op de drie PRIMA-toetsonderdelen, te weten taal, rekenen en lezen. We zijn niet alleen geïnteresseerd in de Cito-totaalscores maar ook in de verschillende onderdelen, omdat er mogelijk per onderdeel verschillende effecten optreden, al dan niet in interactie met etnische groep. We voeren aparte analyses uit met de PRIMA-toetsonderdelen, omdat deze toetsen door *alle* leerlingen zijn gemaakt, terwijl de Cito-toetsen door een deel van leerlingen niet zijn gemaakt, waarbij niet altijd even duidelijk is of dat terecht is. Van belang is ook dat op veel scholen van te voren op de Cito-toets wordt geoefend, waardoor er betrouwbaarheids- en validiteitsproblemen kunnen ontstaan.

Op de PRIMA-toetsen is niet geoefend, zodat deze toetsresultaten wellicht een ‘natuurgetrouwere’ indicatie geven van de capaciteiten van een leerling dan die op de Cito-toets. Omdat we ook geïnteresseerd zijn in mogelijke effecten van het al-dan-niet terecht deelnemen van leerlingen en het niet-deelnemen van hele scholen aan de Cito-toets hebben we dit in de vorm van twee (dummy)factoren opgenomen: (1) school neemt geen Cito-toets af, en (2) school neemt wel de Cito-toets af, maar leerling heeft niet meegedaan. Een probleem is dat we deze effecten niet zonder meer kunnen toetsen in een bestand met Cito-scores, omdat juist deze scores in die twee gevallen ontbreken. Luyten & Bosker (2004) hebben dit probleem opgelost door deze ontbrekende scores te imputeren via een schatting op basis van de PRIMA-scores. Omdat wij deze Cito-scores zo zuiver mogelijk willen houden, hebben wij de effecten van niet-deelname getoetst in de analyse van de modellen met de PRIMA-scores.

In Tabel 14 presenteren we om te beginnen de resultaten van de analyses met de totaalscore op de Eindtoets. De tabel bevat de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten, waarbij tevens het significantieniveau is aangegeven. Gelet op het grote aantal scholen dient hier  $p < .001$  als criterium te worden aangehouden (vgl. Luyten & Bosker, 2004; Luyten, 2004). Ter informatie vermelden we echter ook nog effecten met  $p < .01$ . Bij de dichotome en gedummificeerde kenmerken hebben we steeds aangegeven wat de referentiecategorie (‘ref.’) is. Onder in de tabel is steeds aangegeven hoeveel procent van de variantie in het advies wordt verklaard, dan wel additioneel wordt verklaard door toevoeging van extra variabelen in het model.

Tabel 14 - Resultaten multilevel-analyse advisering, met Cito-eindtoets als verklarende variabele (ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten; 9095 leerlingen in 431 scholen)

	Model				
	0	1	2	3	4
<b>Regressiecoëfficiënten</b>					
<b>Intercept</b>	<b>3.2</b>	<b>3.3</b>	<b>-53.6</b>	<b>-51.2</b>	<b>-51.1</b>
<b>Gemeente (ref. = modaal):</b>					
. Amsterdam		<b>-.32</b>	n.s.	n.s.	n.s.
. overig G4		<b>-.61</b>	n.s.	n.s.	n.s.
. G21		<b>-.38</b>	n.s.	n.s.	n.s.
. platteland		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Cito-eindtoets (totaalscore)</b>			<b>.11</b>	<b>.10</b>	<b>.10</b>
<b>Intelligentie</b>				<b>.01</b>	<b>.01</b>
<b>Loopbaan (ref. = onvertraagd)</b>				<b>-.19</b>	<b>-.19</b>
<b>Sekse (ref. = jongen)</b>				<b>.05</b>	<b>.05</b>
<b>Opleiding</b>				<b>.07</b>	<b>.07</b>
<b>Etniciteit (ref. = autochtoon):</b>					
. gemengd				n.s.	n.s.
. Surinaams/Antilliaans				n.s.	n.s.
. Turks				n.s.	n.s.
. Marokkaans				n.s.	n.s.
. overig				<b>.13</b>	<b>.13</b>
<b>% autochtone achterstandsl leerlingen</b>					n.s.
<b>% allochtone achterstandsl leerlingen</b>					n.s.
<b>Verklaarde varianties</b>					
Schoolniveau	14.8	16.0	73.5	75.6	75.6
Leerlingniveau	85.2	0.0	75.6	76.3	76.3
Totaal		2.4	75.3	76.2	76.2
+ Schoolniveau			57.6	2.1	0.0
+ Leerlingniveau			75.6	0.7	0.0
+ Totaal			72.9	0.9	0.0
<b>Variantiecomponenten</b>					
Schoolniveau	0.238	0.200	0.063	0.058	0.058
Leerlingniveau	1.365	1.365	0.333	0.323	0.323
<b>Modelfit</b>	<b>29263.3</b>	<b>29206.1</b>	<b>16452.6</b>	<b>16158.2</b>	<b>16156.3</b>
Verbetering		57.2	12753.5	294.4	1.9
Vershil d.f.		4	1	9	2

n.s.: niet significant, cursief:  $p < .01$ , vet:  $p < .001$

Uit model 0 volgt dat ruim 85% van de variantie op leerlingniveau en bijna 15% op schoolniveau ligt. Model 1 maakt duidelijk dat, vergeleken met de ‘overige gemeenten’ (‘modale’ gemeenten), in de steden lager wordt geadviseerd, met name in de categorie overig G4. Model 2 laat echter zien dat wanneer rekening wordt gehouden met de scores op de Eindtoets de effecten van de gemeentetypes niet meer significant zijn. Met ander woorden: verschillen tussen gemeenten kunnen worden toegeschreven aan verschillen in Eindtoetsscores. Er is wel een significant effect van de Eindtoetsscore: per punt stijging op de Eindtoets stijgt het advies met ruim een tiende punt. Aan deze effecten (dan wel het ontbreken daarvan) verandert praktisch niets door toevoeging van een serie achtergrondkenmerken op leerlingniveau (model 3) of schoolniveau (model 4). Er zijn positieve effecten van intelligentie, sekse (meisjes iets hoger), en opleiding ouders en een negatief effect van loopbaan (ver-

traagden krijgen lagere adviezen). Anders gezegd: intelligentere leerlingen, onvertraagde leerlingen, meisjes en kinderen van hoger opgeleide ouders krijgen (iets) hogere adviezen dan zij gelet op hun Eindtoetsscores zouden moeten krijgen; ze worden dus iets 'overgeadviseerd'. Er zijn geen effecten van etniciteit, behalve van de (zeer heterogene) categorie overig allochtoon (een hoger advies ook nadat rekening is gehouden met de Cito-score en achtergrondkenmerken, dus enige 'overadvisering'). Bij deze vijf effecten in dit blok van achtergrondkenmerken dient te worden opgemerkt dat ze weliswaar significant zijn, maar tegelijkertijd ook zeer bescheiden. Er zijn, na correctie voor de eerder ingevoerde kenmerken, geen effecten van het aandeel autochtone of allochtone achterstandsleerlingen op school. Onder in de tabel blijkt dat toevoeging van de in totaal 11 achtergrondkenmerken minder dan 1% extra variantie verklaart. We hebben vervolgens ook nog een serie interacties aan model 4 toegevoegd, namelijk etniciteit met prestaties (score Eindtoets), etniciteit met sekse en etniciteit met gemeentetype. Dit leverde geen significante verbetering van het model op (minder dan 1% extra verklaarde variantie). Met andere woorden: de effecten (dan wel het ontbreken daarvan) van prestaties, sekse en gemeentetype verschillen niet voor de onderscheiden etnische groepen.

In Tabel 15 herhalen we de analyses uit Tabel 14, met als enige verschil dat we nu de drie afzonderlijke Cito-eindtoetsonderdelen invoeren in plaats van de totaalscore. De resultaten zijn vergelijkbaar en leiden niet tot andere conclusies.



Tabel 15 - Resultaten multilevel-analyse advisering, met Cito-taal, -rekenen en -studievaardigheden als verklarende variabelen (ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten; 9095 leerlingen in 431 scholen)

	Model				
	0	1	2	3	4
<b>Regressiecoëfficiënten</b>					
<b>Intercept</b>	<b>3.2</b>	<b>3.3</b>	<b>-1.5</b>	<b>-1.7</b>	<b>-1.7</b>
<b>Gemeente (ref. = modaal):</b>					
. Amsterdam		<b>-.32</b>	n.s.	n.s.	n.s.
. overig G4		<b>-.61</b>	n.s.	n.s.	n.s.
. G21		<b>-.38</b>	n.s.	n.s.	n.s.
. platteland		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Cito-eindtoets Taal</b>			<b>.03</b>	<b>.03</b>	<b>.03</b>
<b>Cito-eindtoets Rekenen</b>			<b>.04</b>	<b>.04</b>	<b>.04</b>
<b>Cito-eindtoets Studievaardigheden</b>			<b>.04</b>	<b>.04</b>	<b>.04</b>
<b>Intelligentie</b>				<b>.01</b>	<b>.01</b>
<b>Loopbaan (ref. = onvertraagd)</b>				<b>-.22</b>	<b>-.22</b>
<b>Sekse (ref.=jongen)</b>				<b>.07</b>	<b>.07</b>
<b>Opleiding</b>				<b>.09</b>	<b>.09</b>
<b>Etniciteit (ref. = autochtoon):</b>					
. gemengd				n.s.	n.s.
. Surinaams/Antilliaans				n.s.	n.s.
. Turks				n.s.	n.s.
. Marokkaans				n.s.	n.s.
. overig				<b>.13</b>	<b>.13</b>
<b>% autochtone achterstandsl leerlingen</b>					n.s.
<b>% allochtone achterstandsl leerlingen</b>					n.s.
<i>Verklaarde varianties</i>					
Schoolniveau	14.8	16.0	57.6	63.0	63.0
Leerlingniveau	85.2	0.0	71.7	72.8	72.8
Totaal		2.4	69.6	71.3	71.3
+ Schoolniveau			41.6	5.5	0.0
+ Leerlingniveau			71.7	1.0	0.0
+ Totaal			67.3	1.7	0.0
<i>Variantiecomponenten</i>					
Schoolniveau	0.238	0.200	0.101	0.088	0.088
Leerlingniveau	1.365	1.365	0.386	0.372	0.372
<i>Modelfit</i>	29263.3	29206.1	17909.6	17526.5	17526.5
Verbetering		57.2	11296.5	383.1	0.0
Verschil d.f.		4	3	9	2

n.s.: niet significant, cursief:  $p < .01$ , vet:  $p < .001$

In Tabel 16 staan de resultaten van de analyses met de drie PRIMA-toetsonderdelen. In deze analyses hebben we tevens de variabelen ‘school neemt niet deel aan Cito-eindtoets’ en ‘school neemt wel deel aan Cito-eindtoets maar leerling niet’ opgenomen.

Ook de resultaten van deze analyses zijn vergelijkbaar met die met de Cito-toets. Er blijkt geen effect op te treden van het al-dan-niet deelnemen van een school aan de Cito-toets. Wel is er een negatief effect van het niet-deelnemen van een leerling: leerlingen die niet deelnemen krijgen lagere adviezen, ook wanneer al rekening is gehouden met verschillen in taal-, reken- en leesvaardigheid zoals gemeten met de PRIMA-toetsen. Niet-deelnemers lijken dus te worden ondergeadviseerd.

Tabel 16 - Resultaten multilevel-analyse advisering, met PRIMA-taal, -rekenen en -lezen als verklarende variabelen (ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten; 10878 leerlingen in 506 scholen)

	Model				
	0	1	2	3	4
<b>Regressiecoëfficiënten</b>					
<b>Intercept</b>	3.2	3.3	-13.2	-11.8	-11.7
Gemeente (ref. = modaal):					
. Amsterdam		-.35	n.s.	n.s.	n.s.
. overig G4		-.65	n.s.	n.s.	n.s.
. G21		-.32	n.s.	n.s.	n.s.
. platteland		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>PRIMA-Taal</b>			.01	.01	.01
<b>PRIMA-Rekenen</b>			.06	.05	.05
<b>PRIMA-Lezen</b>			.03	.02	.02
<b>Intelligentie</b>				.02	.02
<b>Loopbaan</b> (ref. = onvertraagd)				-.28	-.28
<b>Deelname leerling aan Cito-eindtoets</b> (ref. = ja)				-.73	-.73
<b>Sekse</b> (ref.=jongen)				.04	.04
<b>Opleiding</b>				.11	.10
<b>Etniciteit</b> (ref. = autochtoon):					
. gemengd				n.s.	n.s.
. Surinaams/Antilliaans				n.s.	n.s.
. Turks				.09	.09
. Marokkaans				n.s.	n.s.
. overig				.16	.16
<b>% autochtone achterstandsleerlingen</b>					n.s.
<b>% allochtone achterstandsleerlingen</b>					n.s.
<b>Deelname school aan Cito-eindtoets</b> (ref. = ja)					n.s.
<i>Verklaarde varianties</i>					
Schoolniveau	14.5	14.1	64.3	68.5	69.3
Leerlingniveau	85.5	0.0	66.1	69.1	69.1
Totaal		2.1	65.9	69.0	69.1
+ Schoolniveau			50.2	4.2	0.8
+ Leerlingniveau			66.1	3.0	0.0
+ Totaal			63.8	3.1	0.1
<i>Variantiecomponenten</i>					
Schoolniveau	0.241	0.207	0.086	0.076	0.074
Leerlingniveau	1.417	1.417	0.480	0.438	0.438
<i>Modelfit</i>	35385.5	35329.5	23625.2	22624.4	22617.3
Verbetering		56.0	11704.3	1000.8	7.1
Verschil d.f.		4	3	10	3

n.s.: niet significant, cursief:  $p < .01$ , vet:  $p < .001$

In Tabel 17, 18 en 19 hebben we de bovenstaande analyses herhaald, maar nu alleen voor de gemeente Amsterdam. Het effect van het niet aan de Cito-toets deelnemen van de school kon niet worden getoetst, aangezien alle scholen in Amsterdam aan deze toets deelnamen.

Tabel 17 - Resultaten multilevel-analyse advisering in Amsterdam, met Cito-eindtoets als verklarende variabele (ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten; 1116 leerlingen in 43 scholen)

	Model			
	0	1	2	3
<i>Regressiecoëfficiënten</i>				
<b>Intercept</b>	3.0	-57.0	-55.3	-55.3
Cito-eindtoets (totaalscore)		<b>.11</b>	<b>.11</b>	<b>.11</b>
<b>Intelligentie</b>			<b>.01</b>	<b>.01</b>
<b>Loopbaan</b> (ref. = onvertraagd)			<b>-.15</b>	<b>-.15</b>
<b>Sekse</b> (ref. = jongen)			n.s.	n.s.
<b>Opleiding</b>			n.s.	n.s.
<b>Etniciteit</b> (ref. = autochtoon):				
. gemengd			n.s.	n.s.
. Surinaams/Antilliaans			n.s.	n.s.
. Turks			n.s.	n.s.
. Marokkaans			n.s.	n.s.
. overig			n.s.	n.s.
<b>% autochtone achterstandsl leerlingen</b>				n.s.
<b>% allochtone achterstandsl leerlingen</b>				n.s.
<i>Verklaarde varianties</i>				
Schoolniveau	13.0	82.2	83.1	85.1
Leerlingniveau	87.0	76.6	77.1	77.1
Totaal		77.4	77.9	78.1
+ Schoolniveau			0.8	2.1
+ Leerlingniveau			0.4	0.0
+ Totaal			0.5	0.3
<i>Variantiecomponenten</i>				
Schoolniveau	0.242	0.043	0.041	0.036
Leerlingniveau	1.618	0.378	0.371	0.371
<i>Modelfit</i>				
Verbetering	3767.5	2136.2	2115.8	2111.8
Verschuif d.f.		1	9	2

n.s.: niet significant, cursief:  $p < .01$ , vet:  $p < .001$

De tabel maakt duidelijk dat er in Amsterdam alleen effecten van de Eindtoets, intelligentie en loopbaan optreden. Alle andere factoren en interacties daartussen leveren geen significante bijdrage aan de verklaring van verschillen in advies. Dit betekent dus ook hier dat nadat rekening is gehouden met prestatieverschillen tussen leerlingen er qua advisering geen verschillen zijn tussen de onderscheiden etnische groepen.

Tabel 18 - Resultaten multilevel-analyse advisering in Amsterdam, met Cito-taal, -rekenen en -studievaardigheden als verklarende variabelen (ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten; 1116 leerlingen in 43 scholen)

	Model			
	0	1	2	3
<i>Regressiecoëfficiënten</i>				
<b>Intercept</b>	3.0	-1.7	-1.6	-1.5
<b>Cito-eindtoets Taal</b>		<b>.01</b>	<b>.01</b>	<b>.01</b>
<b>Cito-eindtoets Rekenen</b>		<b>.05</b>	<b>.05</b>	<b>.05</b>
<b>Cito-eindtoets Studievaardigheden</b>		<b>.07</b>	<b>.06</b>	<b>.06</b>
<b>Intelligentie</b>			n.s.	n.s.
<b>Loopbaan</b> (ref. = onvertraagd)			<b>-.21</b>	<b>-.21</b>
<b>Sekse</b> (ref = jongen)			n.s.	n.s.
<b>Opleiding</b>			n.s.	n.s.
<b>Etniciteit</b> (ref. = autochtoon):				
. gemengd			n.s.	n.s.
. Surinaams/Antilliaans			n.s.	n.s.
. Turks			<b>-.24</b>	n.s.
. Marokkaans			n.s.	n.s.
. overig			n.s.	n.s.
<b>% autochtone achterstandsleerlingen</b>				n.s.
<b>% allochtone achterstandsleerlingen</b>				n.s.
<i>Verklaarde varianties</i>				
Schoolniveau	13.0	83.5	86.0	88.0
Leerlingniveau	87.0	67.9	69.0	69.0
Totaal		69.9	71.2	71.5
+ Schoolniveau			2.5	2.1
+ Leerlingniveau			1.1	0.0
+ Totaal			1.3	0.3
<i>Variantiecomponenten</i>				
Schoolniveau	0.242	0.040	0.034	0.029
Leerlingniveau	1.618	0.520	0.501	0.501
<i>Modelfit</i>	3767.5	2482.0	2436.2	2432.3
Verbetering		1285.5	45.8	3.9
Vershil d.f.		3	9	2

n.s.: niet significant, cursief:  $p < .01$ , vet:  $p < .001$

De modellen met een uitsplitsing van de Eindtoets in zijn onderdelen laten geen ander beeld zien dan wanneer de totaalscore is genomen. Bij model 2 zien we nog een zwak significant effect voor de Turkse leerlingen optreden (dus een geringe mate van onderadvisering); dit verdwijnt echter nadat verschillen die te maken hebben met de achterstandssituatie van de leerlingpopulatie tussen scholen zijn uitgezuiverd.

Tabel 19 - Resultaten multilevel-analyse overadvisering in Amsterdam, met PRIMA-taal, -rekenen en -lezen als verklarende variabelen (ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten; 1169 leerlingen in 43 scholen)

	Model			
	0	1	2	3
<i>Regressiecoëfficiënten</i>				
<b>Intercept</b>	2.9	-16.2	-15.0	-14.8
<b>PRIMA-Taal</b>		<b>.01</b>	<b>.01</b>	<b>.01</b>
<b>PRIMA-Rekenen</b>		<b>.07</b>	<b>.06</b>	<b>.06</b>
<b>PRIMA-Lezen</b>		<b>.03</b>	<b>.03</b>	<b>.03</b>
<b>Intelligentie</b>			<b>.03</b>	<b>.03</b>
<b>Loopbaan</b> (ref. = onvertraagd)			<b>-.20</b>	<b>-.20</b>
<b>Deelname leerling aan Cito-toets</b> (ref. = ja)			<b>-.68</b>	<b>-.68</b>
<b>Sekse</b> (ref. = jongen)			n.s.	n.s.
<b>Opleiding</b>			n.s.	n.s.
<b>Etniciteit</b> (ref. = autochtoon):				
. gemengd			n.s.	n.s.
. Surinaams/Antilliaans			n.s.	n.s.
. Turks			n.s.	n.s.
. Marokkaans			n.s.	n.s.
. overig			.25	.27
<b>% autochtone achterstandsl leerlingen</b>				n.s.
<b>% allochtone achterstandsl leerlingen</b>				n.s.
<i>Verklaarde varianties</i>				
Schoolniveau	10.9	82.7	81.3	81.8
Leerlingniveau	89.1	68.9	71.4	71.4
Totaal		70.4	72.5	72.6
+ Schoolniveau			-1.4	0.5
+ Leerlingniveau			2.6	0.0
+ Totaal			2.2	0.1
<i>Variantiecomponenten</i>				
Schoolniveau	0.214	0.037	0.040	0.039
Leerlingniveau	1.744	0.543	0.498	0.498
<i>Modelfit</i>	4026.8	2645.9	2549.7	2548.4
Verbetering		1380.9	96.2	1.3
Verschil d.f.		3	10	2

n.s.: niet significant, cursief:  $p < .01$ , vet:  $p < .001$

Ook de modellen met de drie PRIMA-toetsonderdelen laten een vergelijkbaar beeld zien als die met vorige analyses. Leerlingen die niet deelnemen aan de Eindtoets lijken te worden ondergeadviseerd.

### 3.3 Conclusie

De hoofdvraag van dit onderzoek luidde of er bij de overgang van het basis- naar het voortgezet onderwijs sprake is van een correcte advisering, ofwel of leerlingen een advies krijgen dat past bij hun capaciteiten zoals gemeten via toetsen. Deze vraag werd gesteld naar aanleiding van berichten over onderzoek waaruit zou blijken dat in Amsterdam sprake is van onderadvisering van bepaalde groepen allochtone leerlingen (Gemeente Amsterdam, 2007a, 2007b; Babeliowsky & Den Boer, 2007). Onze analyses laten zien dat er verschillen zijn in advieshoogte tussen gemeentetypen: in de grotere steden worden lagere adviezen gegeven. Wanneer echter rekening wordt gehouden met verschillen in toetsprestaties (Cito-eindtoets; Cito-taal, -rekenen en studievoordigheden; PRIMA-taal, -rekenen en lezen) verdwijnen deze verschillen. Met uitzondering van de zeer heterogene categorie ‘overig allochtoon’ worden, gegeven de toetsprestaties, allochtone leerlingen ook niet anders geadviseerd dan autochtone leerlingen. Uit analyse van interacties volgt dat er zich binnen elk van de gemeentetypen geen verschillen voordoen wat betreft advisering. Het antwoord op de hoofdvraag luidt dan ook dat er geen sprake is van onderadvisering van onderscheiden etnische groepen in verschillende gemeentetypen.

## Literatuur

- Babeliowsky, M., & Boer, R. den (2007). *Voortgezet onderwijs in beeld. De leerlingen en hun resultaten in het Amsterdamse VO. Schooljaar 2005/2006*. Almere: Babeliowsky Onderwijsonderzoek.
- Bosker, R., Mulder, L., & Glas, C. (2001). *Naar een nieuwe gewichtenregeling?* Den Haag: Onderwijsraad.
- Cito (2004). *Terugblik en resultaten Eindtoets Basisonderwijs 2004*. Arnhem: Cito.
- Claassen, A., & Mulder, L. (2003). *Leerlingen na de overstap. Een vergelijking van vier cohorten leerlingen na de overgang van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs met nadruk op de positie van doelgroep leerlingen van het onderwijsachterstandenbeleid*. Nijmegen: ITS.
- Driessen, G., & Doesborgh, J. (2005). Relaties tussen achtergrondkenmerken en competenties van leerlingen en hun advies voor voortgezet onderwijs. In G. Driessen, J. Doesborgh, G. Ledoux, M. Overmaat, J. Roeleveld, & I. van der Veen, *Van basis- naar voortgezet onderwijs. Voorbereiding, advisering en effecten* (pp. 39-70). Nijmegen/Amsterdam: ITS/SCO-Kohnstamm Instituut.
- Driessen, G., Langen, A. van, & Vierke, H. (2006). *Basisonderwijs: Veldwerkverslag, leerlinggegevens en oudervragenlijsten. Basisrapportage PRIMA-cohortonderzoek. Zesde meting 2004-2005*. Nijmegen: ITS.
- Dronkers, J., Erp, M. van, Robijns, M., & Roeleveld, J. (1998). Krijgen leerlingen in de grote steden en met name in Amsterdam te hoge adviezen? *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 23, 17-30.
- Gemeente Amsterdam (2007a). *Basisschooladviezen en etniciteit. Onderzoeksverslag, 29 januari 2007*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Gemeente Amsterdam (2007b). *Brief aan de leden van de commissie WIJ, 20 februari 2007*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Harker, R., & Tymms, P. (2004). *Symposium on 'Compositional effects'*. AERA Annual Meeting, San Diego, USA, 13 April 2004.
- Luyten, H., & Bosker, R. (2004). Hoe meritocratisch zijn schooladviezen? *Pedagogische Studiën*, 81, (1), 89-103.
- Luyten, H., Cremers-Van Wees, L., & Bosker, R. (2001). *Mattheus-effecten voor taal, rekenen en non-verbaal IQ. Verschillen tussen scholen, lichten en leerlingen*. Enschede: Twente University Press.
- Pijl, Y. (1994). De overschatte overadvisering van allochtonen. *Tijdschrift voor Onderwijswetenschappen*, 23, (6), 240-245.

