

Longitudinaal onderzoek in het basisonderwijs

GOK-leerlingen in het eerste leerjaar: achterstand en evolutie voor het leergebied technisch lezen

Eva Van de gaer, Jean Pierre Verhaeghe, Tineke Reynders & Jan Van Damme

Promotoren directiecomité: J. Van Damme, P. Ghesquière, I. Nicaise, P. Onghena, & P. Van Petegem
Overige promotoren: F. Daems, R. Janssen, F. Laevers, M. Valcke, L. Verschaffel, & K. Verschueren

Onderzoek in opdracht van de Vlaamse minister van Onderwijs en Vorming, in het kader van het programma 'Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek'

Voor meer informatie omtrent deze publicatie:

Steunpunt LOA, Unit Onderwijsloopbanen

Auteurs: E. Van de gaer, J.P. Verhaeghe, T. Reynders, & J. Van Damme

Adres: Dekenstraat 2, 3000 Leuven
Tel.: +32 16 32 57 58 of +32 16 32 57 47
Fax: +32 16 32 58 59
E-mail: Petra.DeWaele@ped.kuleuven.be

Website: <http://www.steunpuntloopbanen.be>

Copyright (2006) Steunpunt LOA
p/a Parkstraat 47, 3000 Leuven

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder uitdrukkelijk te verwijzen naar de bron.

No material may be made public without an explicit reference to the source.

Woord vooraf

Het voorliggend rapport is het eerste waarin systematisch aandacht besteed wordt aan het verklaren van (on)gelijke onderwijskansen op klas- en schoolniveau. We richten ons daarbij exemplarisch op technisch lezen in het eerste leerjaar. Overige vakgebieden en/of leerjaren zullen in andere rapporten aan bod komen.

Naar aanleiding van het verschijnen van dit rapport stellen wij het op prijs om, mede in naam van de overige promotoren, enkele instanties en personen uitdrukkelijk te bedanken.

In eerste instantie danken we de opdrachtgevers, de Vlaamse overheid, en in het bijzonder de Minister van Onderwijs en Vorming, voor het toekennen van de opdracht, evenals de leden van de Stuurgroep onder voorzitterschap van Mevrouw M. Scheys, hoofd van de afdeling Strategische Beleidsondersteuning van het Departement Onderwijs.

Daarnaast willen we ook uitdrukkelijk de deelnemende scholen bedanken en alle personen die op één of andere manier betrokken waren bij het goede verloop van de toetsafnames, de verwerking van de gegevens en de analyses vervat in dit rapport. Tot slot willen we Lobke Vanhee bedanken voor haar medewerking aan dit rapport.

E. Van de gaer

J.P. Verhaeghe

T. Reynders

P. Ghesquière

P. Onghena

P. Van Petegem

I. Nicaise

J. Van Damme

Inhoudstafel

WOORD VOORAF	I
INHOUDSTAFEL	II
INLEIDING	1
ONDERZOEKSOPZET	2
1 Onderzoeksvragen	2
2 Onderzoeksgroep	3
3 Variabelen	5
3.1 Leerlingvariabelen	5
3.1.1 Afhankelijke variabele: toets voor Technisch lezen.....	5
3.1.2 Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen	7
3.1.3 Verklarende leerlingvariabelen	8
A) Voorafgaande prestaties	8
B) Achtergrondkenmerken	9
C) Etnisch-culturele kloof en onderwijsondersteunend thuismilieu.....	10
3.2 Klasvariabelen	13
3.2.1 Klasgrootte	13
3.2.2 Opvattingen van de leerkracht, aandacht voor diversiteit en doelmatigheidsbeleving ..	13
3.2.3 Groepscompositie op klasniveau.....	15
3.3 Schoolvariabelen	16
3.3.1 Schoolgrootte.....	16
3.3.2 Percentage GOK doelgroepleerlingen, aantal GOK lestijden, aanwending GOK lestijden en realisatie van de GOK thema's.....	17
3.3.3 Schoolteam.....	20
3.3.4 Groepscompositie op schoolniveau.....	21
ANALYSEPLAN	23
RESULTATEN	26
1 Effect van leerlingkenmerken	26
1.1 Inleiding.....	26
1.2 Samenhang tussen de leerlingvariabelen en de prestaties technisch lezen.....	26

1.3	Vergelijking tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen inzake de leerlingvariabelen	27
1.4	Resultaten van de multilevelanalyses	30
1.4.1	Verdeling van de variantie over het leerling-, klas- en schoolniveau (Nulmodel)	30
1.4.2	Verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen (Model 1)	30
1.4.3	Verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen na controle voor voorafgaande prestaties voor taal (Model 2) ...	31
1.4.4	Verschillen tussen Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen na controle voor de achtergrondkenmerken ‘geslacht’ (Model 3a) en ‘vertraging’ (Model 3b).....	33
1.4.5	Verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen na controle voor ‘onderwijsondersteunend thuismilieu’ (Model 4a) en ‘etnisch-culturele kloof’ (Model 4b)	34
1.4.6	Verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen na controle voor voorafgaande prestaties voor taal, achtergrondkenmerken, onderwijsondersteunend thuismilieu en etnisch-culturele kloof	36
1.4.7	Percentages gereduceerde varianties op leerling-, klas- en schoolniveau door de leerlingvariabelen	38
1.4.8	Interacties tussen de Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen en de leerlingvariabelen (model 5)	41
1.4.9	Random effecten van de kloof tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen (model 6).....	44
1.5	Definitief multilevelmodel op leerlingniveau	46
2	<i>Effect van klaskenmerken</i>	48
2.1	Inleiding.....	48
2.2	Samenhang tussen de klasvariabelen en de prestaties technisch lezen op klasniveau.....	48
2.3	Resultaten van de multilevelanalyses op klasniveau	48
2.4	Multilevelmodel met leerling- en klasvariabelen.....	57
3	<i>Effect van schoolkenmerken</i>	60
3.1	Inleiding.....	60
3.2	Samenhang tussen de schoolvariabelen (gemeten op intervalniveau) en de prestaties technisch lezen op schoolniveau.....	60
3.3	Resultaten van de multilevelanalyses op schoolniveau	63
3.4	Multilevelmodel met leerling-, klas- en schoolvariabelen	72
	BESLUIT	77
	REFERENTIES	82

Inleiding

De hoofddoelstelling van het onderzoek “Schoolloopbanen in het BasisOnderwijs” (SiBO) is het beschrijven en verklaren van de schoolloopbaan en, ruimer gesteld, van de ontwikkeling van kinderen doorheen het basisonderwijs. In voorliggend rapport staat de ontwikkeling in het eerste leerjaar centraal, een jaar dat in diverse opzichten erg belangrijk is in de schoolse loopbaan van kinderen. In het eerste leerjaar laten leerlingen het ‘vrijblijvende’ kleuteronderwijs achter zich en starten hun formele schoolloopbaan. De meeste kinderen starten met het verwerven van diverse nieuwe vaardigheden, waarvan lezen, schrijven en rekenen de meest opvallende zijn.

In het huidige rapport richten we ons op de vraag in welke mate er verschillen in prestaties technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar bestaan tussen vier groepen van leerlingen, namelijk Nederlandstalige GOK, Nederlandstalige niet-GOK, anderstalige GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen. We gebruiken daarbij de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen als referentiecategorie (om de andere groepen van leerlingen mee te vergelijken) omdat deze groep de ‘modale’ Vlaming vertegenwoordigt.

Niet alleen het beschrijven van de verschillen tussen de groepen van leerlingen in prestaties voor technisch lezen, maar voornamelijk het verklaren van de verschillen tussen die vier groepen vormt het hoofddoel van dit rapport. De verklaring van deze verschillen worden gezocht zowel in kenmerken van leerlingen, als in die van klassen en van scholen. Veel aandacht zal besteed worden aan het onderzoeken van de effectiviteit van klassen en scholen inzake het verkleinen of egaliseren van de verschillen tussen deze vier groepen van leerlingen. Op schoolniveau gaat de aandacht daarbij uit naar de effectiviteit van maatregelen die in het kader van het GOK-beleid genomen zijn. Daarnaast worden ook de schoolcultuur en de groepscompositie op schoolniveau onderzocht. Op klasniveau wordt eveneens de groepscompositie onderzocht bovenop structurele klaskenmerken, opvattingen van leerkrachten en klaspraktijkenmerken.

In een eerste deel ‘Onderzoeksopzet’ specificeren we de onderzoeksvragen, stellen we de onderzoeksgroep voor en beschrijven we de variabelen op leerling-, klas- en schoolniveau. In een tweede deel ‘Resultaten’ zoomen we eerst in op de effecten van leerlingkenmerken, vervolgens op de effecten van klaskenmerken en tenslotte op de effecten van schoolkenmerken. Het rapport wordt afgerond met een algemeen besluit en enkele bedenkingen.

1 Onderzoeksvragen

Het hoofddoel van het huidige rapport is het in kaart brengen en het verklaren van de verschillen tussen anderstalige, resp. Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar. Meer concreet richten we ons op de vraag welke de verschillen in prestaties technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar zijn tussen vier groepen van leerlingen, namelijk Nederlandstalige GOK, Nederlandstalige niet-GOK, anderstalige GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen. We gebruiken daarbij de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen als referentiecategorie (om de andere groepen van leerlingen mee te vergelijken) omdat deze groep de 'modale' Vlaming vertegenwoordigt.

We zullen nagaan welke de verschillen zijn tussen:

- 1) Nederlandstalige niet-GOK versus Nederlandstalige GOK leerlingen,
- 2) Nederlandstalige niet GOK versus anderstalige GOK leerlingen en
- 3) Nederlandstalige niet GOK versus anderstalige niet-GOK leerlingen.

Het eerste verschil geeft een 'gap' of kloof weer tussen Nederlandstalige kansrijke en kansarme leerlingen (effect van socio-economische status). Het tweede verschil kan in zeker zin beschouwd worden als een vergelijking tussen autochtonen en allochtonen, waarbij de eerst vermelde ook socio-economisch kansrijk en de laatst vermelde socio-economisch kansarm zijn. Het derde verschil laat toe om het effect van taal los van de socio-economische status (meer in het bijzonder: bij de socio-economisch kansrijken) te onderzoeken. We opteerden voor deze benadering omdat ze ons inziens toelaat de kansenongelijkheid in het onderwijs - of meer precies: twee soorten kansenongelijkheden in het onderwijs - op een duidelijke en toegankelijke manier te behandelen. Een beperking van onze benadering is dat de twee groepen kansarmen niet altijd rechtstreeks met elkaar vergeleken worden. Dit kan uiteraard in een later stadium in principe alsnog gebeuren, hoewel de aantallen op klas- en schoolniveau wellicht te klein zijn om dit uitgebreid te doen.

Naast het in kaart brengen van de verschillen tussen de Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen, staat de vraag centraal waarom deze groepen van leerlingen verschillen in prestaties voor technisch lezen. Zowel de impact van leerling-, als die van klas- en schoolkenmerken op deze verschillen zullen onderzocht worden. Zo stellen we ons de vraag: is de kloof tussen bijvoorbeeld Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen kleiner in bepaalde klassen en scholen dan in andere? En zo ja, hoe kunnen we dit verklaren? Met andere woorden, zijn scholen en klassen in staat om de achterstand van bepaalde groepen, voornamelijk Nederlandstalige en anderstalige GOK leerlingen, te verkleinen? Zo ja, hoe? Wat betreft de leerlingkenmerken focussen we niet alleen op de achtergrondkenmerken van leerlingen (zoals geslacht en onderwijsachterstand), maar ook op voorafgaande prestaties voor taal, de mate waarin de leerkracht met de ouders van de

leerling een culturele kloof ervaart en de mate waarin het thuismilieu van de leerlingen volgens de leerkracht (onderwijs)ondersteunend is. Wat betreft de klaskenmerken, onderzoeken we het effect van groepscompositiekenmerken (zoals het aantal leerlingen in de klas, het percentage jongens in de klas, het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen, ...) en ook het effect van de opvattingen van leerkrachten, de aandacht voor diversiteit en de doelmatigheidsbeleving van leerkrachten. Op schoolniveau wordt de invloed van groepscompositiekenmerken onderzocht, maar ook de impact van het realiseren van specifieke GOK thema's en de manier waarop de GOK lestijden worden aangewend, wordt geëvalueerd.

Samengevat zijn onze onderzoeksvragen:

1) Welke zijn de verschillen in technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar tussen 1) Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen, 2) Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen en 3) Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen?

2) Zijn er verschillen tussen klassen en scholen in de kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen, tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen en tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen? Of met andere woorden, zijn bepaalde scholen meer dan andere in staat om de kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK leerlingen enerzijds en de Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK of anderstalige niet-GOK leerlingen anderzijds te verkleinen?

3) Kunnen we verklaren waarom de kloof kleiner is in bepaalde klassen en in bepaalde scholen dan in andere door een beroep te doen op bepaalde proceskenmerken van het onderwijs?

4) Presteren Nederlandstalige en anderstalige GOK leerlingen verschillend in technisch lezen in scholen met een hoog versus een laag percentage aan Nederlandstalige en anderstalige GOK leerlingen (effect van groepscompositiekenmerken)?

2 Onderzoeksgroep

Het onderzoek "Schoolloopbanen in het BasisOnderwijs" (SiBO) is een longitudinaal onderzoek waarin de ontwikkeling van één cohorte kinderen gevolgd wordt vanaf het begin van de derde kleuterklas tot minstens het moment waarop ze het basisonderwijs verlaten. Het belangrijkste doel van het onderzoek is het beschrijven en verklaren van de ontwikkeling van de kinderen aan de hand van kind- en gezinsfactoren enerzijds en klas- en schoolfactoren anderzijds (Maes, Ghesquière, Onghena & Van Damme, 2002).

De totale SiBO-steekproef bestaat uit 1) de hoofdstekproef, d.i. de 'referentiestekproef', die representatief is voor Vlaanderen wat betreft de verdeling van de scholen over de schoolnetten en wat betreft de schoolgrootte ($N = 121$ scholen), 2) een 'GOK-steekproef', die scholen omvat met een

hoog percentage leerlingen dat behoort tot sommige doelgroepen waarop het Gelijke-Onderwijskansenbeleid betrekking heeft ($N = 29$ scholen), 3) een ‘Methodescholen-steekproef’, die methodescholen omvat ($N = 25$ scholen), en tenslotte 4) een ‘Gent-steekproef’, die in samenwerking met de Stad Gent alle scholen uit het Gentse stedelijke onderwijs omvat ($N = 17$). Voor meer informatie omtrent de steekproeftrekking en de (deel)steekproeven wordt verwezen naar het LOA-rapport nr. 5 (Verhaeghe, Maes, Gombeir, & Peeters, 2002).

Aangezien in het huidige rapport de evaluatie van het GOK-beleid en meer specifiek, het verschillend presteren van anderstalige en Nederlandstalige GOK versus niet-GOK leerlingen centraal staat, werd gekozen om alle steekproeven op te nemen behalve de ‘Methodescholen-steekproef’. Deze scholen volgen vaak een ander curriculum in het eerste leerjaar waardoor de resultaten niet gemakkelijk te vergelijken zijn met die in andere scholen. Een deel van die scholen nam bijvoorbeeld de cognitieve toetsen aan het begin of aan het einde van het eerste leerjaar niet af. Door het opnemen van de GOK-steekproef en de Gent-steekproef naast de referentiesteekproef, beoogden we meer scholen in het onderzoek te betrekken met een hoog percentage GOK-leerlingen dan wanneer enkel de referentiesteekproef zou opgenomen worden. We spitsen ons toe op het technisch lezen van kinderen in het eerste leerjaar van het basisonderwijs tijdens het schooljaar 2003-2004.

De steekproef die in dit rapport onderzocht wordt, bestaat uit 5224 leerlingen die in het schooljaar 2003-2004 in het eerste leerjaar zitten in 297 klassen en in 162 scholen. We beperken ons echter tot leerlingen die voor de eerste maal in het eerste leerjaar zitten en laten dus bij de analyses zittenblijvers in het eerste leerjaar ($N = 429$) buiten beschouwing. De analysedataset bestaat dan ook uit (zie Tabel 1):

4795 leerlingen in

296 klassen in

162 scholen.

Bij het berekenen van groepscompositievariabelen baseren we ons op alle leerlingen in het eerste leerjaar, inclusief de zittenblijvers in het eerste leerjaar.

Tabel 1. Aantal scholen en aantal leerlingen per steekproef

Steekproef	N scholen	N leerlingen
GENT	15	441
GOK	28	702
REF	119	3652
TOTAAL	162	4795

Uit Tabel 1 blijkt dat er twee scholen uit de referentiesteekproef, drie scholen uit de Gent-steekproef en één uit de GOK-steekproef niet opgenomen zijn in de analyses. Dit zijn methodescholen en werden om hoger genoemde redenen uit de analyses geweerd. Dit betekent dat niet alleen de Methodescholen-steekproef maar ook alle methodescholen uit de andere steekproeven voor de huidige analyses buiten beschouwing gelaten worden.

3 Variabelen

We stellen achtereenvolgens alle variabelen en instrumenten voor die in de analyses gehanteerd worden. We kunnen een onderscheid maken tussen:

- 1) de afhankelijke variabele of het criterium dat gebruikt wordt om de kloof tussen de Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in kaart te brengen. In het huidige rapport zijn dit de prestaties voor technisch lezen aan het einde van het eerste leerjaar.
- 2) de variabelen die gehanteerd werden om een onderscheid te maken tussen Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen.
- 3) De verklarende variabelen op leerling-, klas- en schoolniveau.

We bespreken eerst de leerlingvariabelen, waaronder de afhankelijke variabele en de variabelen die gebruikt werden om een onderscheid te maken tussen groepen van leerlingen, vervolgens de klasvariabelen en tenslotte de schoolvariabelen.

3.1 Leerlingvariabelen

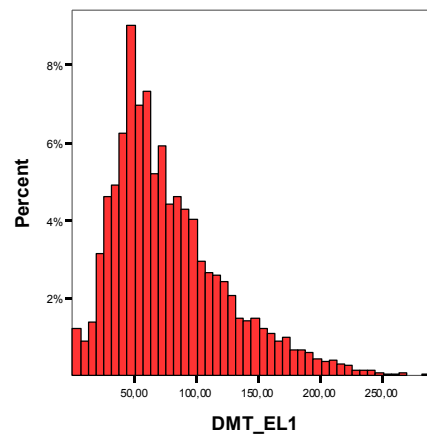
3.1.1 Afhankelijke variabele: toets voor Technisch lezen

De afhankelijke variabele is technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar (schooljaar 2003-2004). Deze variabele werd gemeten aan de hand van de ‘Drie-Minuten-Toets voor Vlaanderen’ (Citogroep, 2003a; Moelands & Rymenans, 2003a) en peilt naar de technische leesvaardigheid op woordniveau. Tijdens een afname van de “Drie-Minuten-Toets” worden drie verschillende leeskaarten achtereenvolgens gedurende één minuut aan de leerling aangeboden. Voor elke leeskaart wordt een leesscore berekend als het aantal (in één minuut) correct gelezen woorden op de betreffende kaart. Dit betekent dat één afname drie verschillende leesscores oplevert: één voor elke leeskaart. De scores op de drie leeskaarten werden bij elkaar opgeteld en tot één leesscore gemaakt. Wanneer er één of twee leeskaarten ontbraken of niet geldig waren, werden de ontbrekende scores voorspeld¹ op basis van de beschikbare score(s). In de dataset werden de ontbrekende leesscores vervangen door de voorspelde scores en vervolgens werden voor elke leerling die minstens één leeskaart van de “Drie-Minuten-Toets” had afgelegd de drie leesscores bij elkaar opgeteld tot één somscore. In Figuur 1 wordt de verdeling van de scores op de toets voorgesteld. Daaruit blijkt dat de verdeling een klein vloereffect vertoont (Scheefheid: 1.08, Welving: 1.13). Om een meer normale verdeling te krijgen, hebben we de vierkantswortel van de scores genomen. In Tabel 2 worden de beschrijvende statistieken van de ruwe en de getransformeerde scores op de Drie-Minuten-Toets gegeven (zie ook Figuur 2).

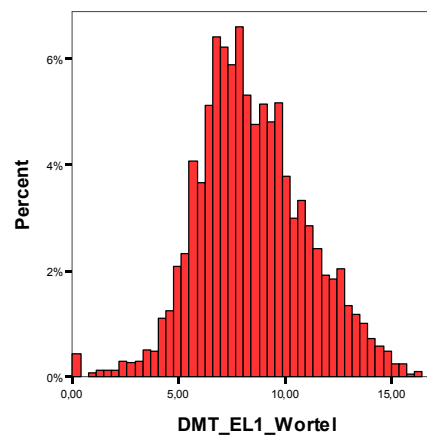
¹ Er werden diverse univariate multiniveaumodellen opgesteld, waarbij telkens de score op één leeskaart voorspeld werd op basis van de score(s) op de andere leeskaart(en). Deze modellen werden geschat op basis van de beschikbare DMT-scores voor de leerlingen uit de referentiegroep. De resulterende parameters werden vervolgens gebruikt om voorspelde scores te berekenen voor alle individuele leerlingen voor wie één of twee van de drie leesscores ontbraken, ook die uit de overige steekproeven.

Tabel 2. Beschrijvende statistieken voor de scores op de Drie-Minuten-Toets

	N	Onbekend	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
DMT_EL1	4605	190	0,00	294,00	78,31	46,04	1,08 (0,04)	1,13 (0,07)
DMT_EL1_Wortel	4605	190	0,00	17,15	8,46	2,58	0,18 (0,04)	0,28 (0,07)



Figuur 1. Verdeling van de scores op de toets voor technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar (Drie-Minuten-Toets)



Figuur 2. Verdeling van de getransformeerde scores op de toets voor technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar (Drie-Minuten-Toets)

Deze transformatie van de scores levert een normale verdeling op met een aanvaardbare Scheefheid (0.18) en Welving (0.28). Deze getransformeerde scores worden als afhankelijke variabele gebruikt in de analyses.

3.1.2 Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen

Het GOK-decreet van juni 2002 (ondertussen bijgesteld door het GOK-decreet van 2005) voorziet extra middelen voor scholen met minstens 10 % kansarme leerlingen. Onder “kansarme leerlingen” verstaat het decreet leerlingen die op grond van sociale factoren het risico lopen niet op optimale wijze de vruchten van het onderwijsaanbod te kunnen plukken waardoor hun ontwikkeling en later hun kansen op de arbeidsmarkt en participatie aan de samenleving dreigen gehypothekeerd te worden. Het al dan niet kansarm zijn van een leerling wordt operationeel gedefinieerd in termen van een reeks indicatoren met betrekking tot de sociale achtergrond van de leerlingen. Een leerling wordt beschouwd als een GOK leerling wanneer die voldoet aan één van de volgende criteria:

- 1) moeder laag opgeleid (geen diploma SO)
- 2) gezin leeft van vervangingsinkomen
- 3) kind leeft buiten het eigen gezin (tijdelijk of permanent)
- 4) kind van trekkende bevolking
- 5) thuistaal niet-Nederlands (dit criterium is geen voldoende criterium en wordt enkel in aanmerking genomen wanneer het in combinatie met een ander criterium voorkomt)

Op basis van de oudervragenlijst - waar nodig aangevuld met gegevens verstrekt door de scholen - werden in het SiBO-onderzoek de nodige sociale indicatoren verzameld op basis waarvan het al dan niet GOK-zijn kon bepaald worden. Het verschil met eerdere rapporten (b.v. LOA-rapport nr.38, zie Verachtert et al., 2005) is dat niet de achterliggende variabelen (b.v. opleidingsniveau van de moeder, vervangingsinkomen, e.d.) of daarvan afgeleide composietvariabelen (b.v. SES), als predictoren worden gehanteerd, maar wel een categorische variabele die aangeeft of een leerling al dan niet GOK-leerling is (en die een ‘samenvatting’ is van sociale variabelen zoals SES). Bovendien maken we - binnen de GOK en niet-GOK leerlingen - een onderscheid tussen leerlingen die thuis enkel Nederlands spreken (Nederlandstaligen) versus leerlingen die thuis, eventueel naast het Nederlands, een andere taal spreken (Anderstaligen)². In Tabel 3 worden de aantallen en percentages van de vier verschillende groepen van leerlingen weergegeven.

Tabel 3. Aantallen en percentages GOK versus niet-GOK en Nederlandstalige versus anderstalige leerlingen

	GOK		niet-GOK		Onbekend		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nederlandstalig	650	13,56	2499	52,12	211	4,4	3360	70,07
Anderstalig	587	12,24	524	10,93	165	3,44	1276	26,61
Onbekend	18	0,38	5	0,1	136	2,84	159	3,32
Totaal	1255	26,17	3028	63,15	512	10,68	4795	100

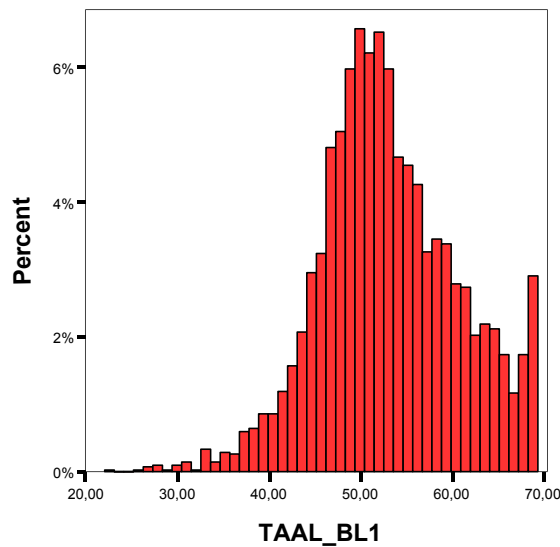
² Indien we de gezinnen, bij wie er thuis naast het Nederlands ook een andere taal (gemengd) gesproken wordt, als Nederlandstalig beschouwen dan wordt de groep van anderstalige GOK (5.6%) en anderstalige niet-GOK (3.9%) leerlingen zeer klein en wordt het moeilijk om nog betrouwbare uitspraken te doen. Ook om inhoudelijke redenen besloten we dat de leerlingen die thuis naast het Nederlands ook een andere taal spreken qua culturele achtergrond meer aanleunen bij de ‘volledig’ anderstaligen dan bij de exclusief Nederlandssprekenden.

Uit Tabel 3 blijkt de grote meerderheid van de onderzoeksgroep (70.1%) Nederlandstalig te zijn, terwijl iets meer dan $\frac{1}{4}$ anderstalig (26.6%) is. Ook iets meer dan $\frac{1}{4}$ van de leerlingen (26.2%) wordt als een GOK leerling geclassificeerd. In onze dataset beschikken we ongeveer over evenveel Nederlandstalige (13.6%) als anderstalige (12.2%) GOK leerlingen. De helft van de leerlingen zijn Nederlandstalige niet-GOK leerlingen die we kunnen beschouwen als ‘de modale Vlaming’. Tenslotte bestaat ongeveer 11% van de onderzoeksgroep uit anderstalige niet-GOK leerlingen. Dit zijn voornamelijk leerlingen van wie beide ouders Belg zijn maar die thuis bijvoorbeeld naast het Nederlands ook een andere taal zoals Frans spreken, en leerlingen van wie één van beide ouders Belg is en er thuis naast het Nederlands nog een andere taal gesproken (meestal de taal van de niet-Belgische ouder). Uit de tabel blijkt ook dat er een aantal ontbrekende gegevens zijn. De ontbrekende gegevens (10.7%) bleken vooral afkomstig te zijn van het niet kunnen categoriseren van de leerling als GOK of niet GOK. In de analyses blijven leerlingen die niet aan een bepaalde groep toegewezen konden worden, niet buiten beschouwing omdat ze via een dummy variabele ‘Onbekend’ steeds mee in de analyses worden opgenomen. Met andere woorden, de groepering van elke leerling wordt gemodelleerd door vier dummy variabelen, namelijk NDL GOK, AT GOK, AT niet-GOK en Onbekend, waarbij de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen fungeren als referentiecategorie.

3.1.3 Verklarende leerlingvariabelen

A) Voorafgaande prestaties

Aangezien het SiBO-project een longitudinaal onderzoek is dat de ontwikkeling van kinderen in kaart wil brengen, is er aan het begin van het eerste leerjaar ook een taaltoets afgenomen. Deze begintoeets kan beschouwd worden als een meting van het aanvangsniveau voor taal bij het begin van het lager onderwijs en de scores op deze begintoeets zullen opgenomen worden als covariaat in de analyses. Omdat in het Vlaamse onderwijs systematisch lees- en schrijfonderwijs slechts in het eerste leerjaar begint, was het onmogelijk om toetsen voor technisch lezen als begintoeets af te nemen. Dat lezen en schrijven pas vanaf het begin van het lager onderwijs systematisch onderwezen worden, betekent evenwel niet dat alle kinderen het eerste leerjaar op een gelijk niveau aanvatten. Er zijn wel degelijk verschillen, bijvoorbeeld inzake de beheersing van een aantal vaardigheden die als voorbereiding op het eigenlijke lees- en schrijfproces beschouwd worden (bv. begrijpend luisteren, auditieve en visuele analyse en synthese). De keuze voor een gepaste begintoeets viel daarom op een aangepaste versie van de toets “Taal voor Kleuters” (Citogroep, 2003b). Een meer gedetailleerde bespreking van de inhoud en de metrische karakteristieken van de begintoeets, en ook van de eindtoets, vindt men in Verachtert et al. (2005). De ruwe scores op de toets “Taal voor Kleuters, begin eerste leerjaar” werden omgezet in vaardigheidsscores. Dit gebeurde aan de hand van de op Item Response Theory (IRT) gebaseerde calibratieprocedures zoals beschreven in Verhaeghe & Janssen (in voorbereiding). In Figuur 3 wordt de verdeling getoond van de scores op de toets ‘Taal voor Kleuters’.



Figuur 3. Verdeling van de scores op de toets “Taal voor Kleuters”

Hoewel zich een klein plafondeffect blijkt voor te doen, zijn de Scheefheid (0.11) en de Welving (0.15) van de verdeling aanvaardbaar (zie Tabel 4). Daarom pasten we geen transformatie toe op deze scores.

Tabel 4. Beschrijvende statistieken van de scores op de toets ‘Taal voor Kleuters’

	N	Onbekend	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
TAAL_BL1	4643	152	22,61	68,50	52,86	7,59	0,05 (0,04)	0,08 (0,07)

B) Achtergrondkenmerken

Twee achtergrondvariabelen worden opgenomen. Ten eerste, het geslacht (0 = meisje, 1 = jongen) en ten tweede, de variabele ‘vertraagd’ die als een dummy variabele werd gecodeerd (0 = geen vertraging, 1 = vertraging) en aangeeft of een leerling al dan niet vertraging heeft opgelopen in het onderwijs vóór het eerste leerjaar. Deze variabele werd gecodeerd aan de hand van het geboortjaar van elke leerling. De analysesteekproef bestaat uit ongeveer evenveel meisjes ($N = 2381$, 49.7%) als jongens ($N = 2411$, 50.2%). De overgrote meerderheid van de leerlingen vat het eerste leerjaar aan zonder vertraging ($N = 4418$, 92.1%), terwijl 7.8% ($N = 373$) reeds vertraging heeft opgelopen.

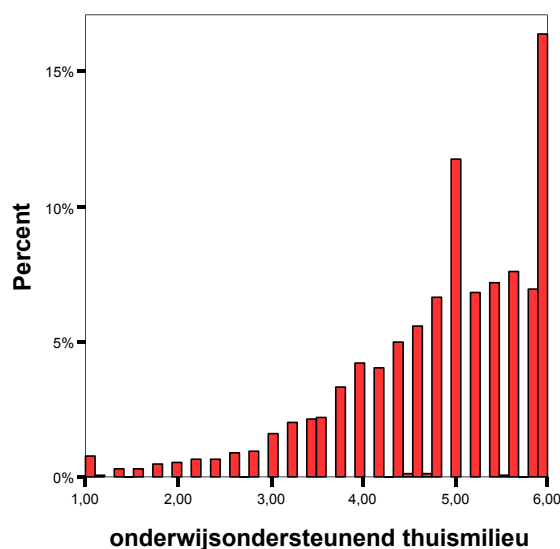
Tabel 5. Aantallen en percentages van de variabelen 'vertraagd' en 'geslacht'

		N	%
Vertraagd	neen	4418	92,14
	ja	373	7,78
	Onbekend	4	0,08
Totaal		4795	100,00
Geslacht	meisje	2381	49,66
	jongen	2411	50,28
	Onbekend	3	0,06
Totaal		4795	100,00

C) Etnisch-culturele kloof en onderwijsondersteunend thuismilieu

Aan de klasseleerkracht van het eerste leerjaar werd gevraagd om voor elke leerling aan te geven in welke mate er een kloof ervaren wordt tussen het thuismilieu en de school en in welke mate het thuismilieu onderwijsondersteunend is. De schalen 'etnisch-culturele kloof' en 'onderwijsondersteunend thuismilieu' werden geconstrueerd aan de hand van respectievelijk vier en zeven items uit de leerlingenvragenlijst, die van de klasseleerkracht werd afgenomen, en hebben een hoge betrouwbaarheid (Cronbach's $\alpha = 0.90$ voor beide schalen). Voor meer informatie over deze schalen en de concrete formulering van de items, verwijzen we naar het LOA-rapport nr. 25 (Maes & Van Damme, 2004).

De variabele 'onderwijsondersteunend thuismilieu' vertoont een zeer scheve verdeling met een scheefheid van -1.21 en een plafondeffect (zie Figuur 4 en Tabel 6).



Figuur 4. Verdeling van de variabele 'onderwijsondersteunend thuismilieu' (N = 5575)

Daarom hebben we deze variabele gecodeerd als 0 = weinig ondersteunend (score < 5³) en 1 = sterk ondersteunend (score >= 5) aan de hand van de mediaan. (De mediaan werd berekend aan de hand van de gehele dataset, inclusief zittenblijvers in het eerste leerjaar. Aangezien de data in Tabel 6 gebaseerd zijn op de analysedataset-groep is het verklaarbaar waarom niet de helft van de leerlingen een score '0' of een score '1' hebben gekregen.)

Tabel 6. Beschrijvende statistieken van de variabele 'onderwijsondersteunend thuismilieu'

	N	%	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
Onderwijsondersteunend thuismilieu	4481		1	6	4,89	1,01	-1,21 (0,04)	1,58 (0,07)
Onderwijsondersteunend thuismilieu01								
weinig	1818	37,91						
sterk	2663	55,54						
Onbekend	314	6,55						

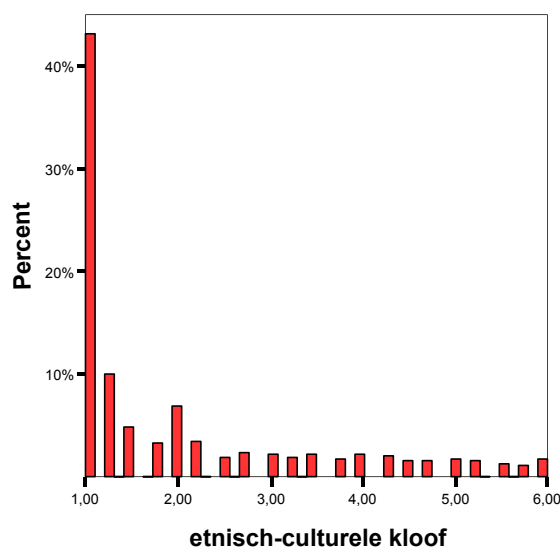
Wat betreft de variabele 'etnisch-culturele kloof' vertoont de verdeling een sterke scheefheid (Scheefheid = 1.41) en een vloereffect (zie Figuur 5 en Tabel 7). Dit wil zeggen dat de meeste ouders geen etnisch-culturele kloof ervaren. We besloten om de 'etnisch-culturele kloof' te hercoderen in een dummy variabele 'etnisch-cultureel kloof01' die weergeeft of de ouders al dan niet een etnisch-culturele kloof ervaren (0 = kloof, 1 = geen kloof)⁴.

Tabel 7. Beschrijvende statistieken van de variabele etnisch-culturele kloof

	N	%	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
etnisch-culturele kloof	4488		1	6	1,99	1,38	1,41 (0,04)	0,86 (0,07)
Onbekend	307							
etnisch-culturele kloof01								
kloof	2487	51,9						
geen kloof	2001	41,7						
Onbekend	307	6,4						

³ 47% van de leerlingen vertoonden een score lager dan 5 op de schaal 'onderwijsondersteunend thuismilieu' en 53% vertoonden een score hoger dan of gelijk aan 5.

⁴ Score 1 op de variabele 'etnisch-culturele kloof' krijgt de waarde 1 (geen kloof) op de variabele 'kloof01'. Al de andere scores op de variabele 'etnisch-culturele kloof' krijgen de waarde 0 (0= kloof).



Figuur 5. De verdeling van de variabele 'etnisch-culturele kloof'

Omdat we verwachten dat de variabele etnisch-culturele kloof sterk samenhangt met de thuistaal en met het onderwijsondersteunend thuismilieu, bekijken we de samenhangen in onderstaande kruistabellen. Uit Tabel 8 kunnen we afleiden dat leerlingen bij wie er thuis een andere taal dan het Nederlands gesproken wordt de leerkracht een kloof ervaart tussen het thuismilieu en de school. Bij de Nederlandstalige leerlingen wordt er door de leerkracht voor de meerderheid van de leerlingen geen kloof ervaren maar er is een substantieel deel van de leerlingen bij wie de leerkracht wel een kloof ervaart tussen het thuismilieu en de school. Wat betreft de samenhang tussen de etnisch-culturele kloof en het onderwijsondersteunend thuismilieu stellen we vast dat de leerkracht een kloof ervaart bij de overgrote meerderheid van de leerlingen die - volgens de leerkracht- uit een weinig onderwijsondersteunend thuismilieu komen (zie Tabel 9). De leerkracht ervaart geen kloof bij de meerderheid van de leerlingen die uit een sterk onderwijsondersteunend milieu komen, maar er is ook een substantieel deel van de leerlingen die uit een sterk onderwijsondersteunend milieu komen bij wie de leerkracht wel een etnisch-culturele kloof ervaart.

Tabel 8. Samenhang tussen etnisch-culturele kloof en thuistaal

	kloof		geen kloof		Onbekend		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nederlandstalig	1286	26,82	1931	40,27	143	2,98	3360	70,07
Anderstalig + gemengd	1104	23,02	49	1,02	123	2,57	1276	26,61
Onbekend	97	2,02	21	0,44	41	0,86	159	3,32
Totaal	2487	51,87	2001	41,73	307	6,4	4795	100,00

Tabel 9. Samenhang tussen etnisch-culturele kloof en onderwijsondersteunend thuismilieu

		kloof		geen kloof		Onbekend		Totaal	
		N	%	N	%	N	%	N	%
onderwijsondersteunend thuismilieu	weinig	1441	30,05	377	7,86	0	0,00	1818	37,91
	sterk	1039	21,67	1623	33,85	1	0,02	2663	55,54
Onbekend		7	0,15	1	0,02	306	6,38	314	6,55
Totaal		2487	51,87	2001	41,73	307	6,40	4795	100,00

3.2 Klasvariabelen

3.2.1 Klasgrootte

De klasgrootte is het aantal leerlingen per klas in het eerste leerjaar, inclusief de zittenblijvers in het eerste leerjaar. In Tabel 10 worden de beschrijvende statistieken gegeven.

Tabel 10. Beschrijvende statistieken voor de variabele 'klasgrootte'

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
Klasgrootte	296	4,00	31,00	17,62	5,07	-0,35 (0,14)	-0,02 (0,28)

3.2.2 Opvattingen van de leerkracht, aandacht voor diversiteit en doelmatigheidsbeleving

In het schooljaar 2003-2004 werd er aan de leerkrachten van het eerste leerjaar een vragenlijst voorgelegd die peilt naar de opvattingen van leerkrachten en naar hun didactisch handelen en waarin de achtergrondkenmerken van de leerkrachten bevestigd werden.

In het huidige rapport wordt het effect van de volgende opvattingen⁵ onderzocht:

- opvatting van het leerproces als actief gebeuren,
- opvatting over zittenblijven en
- opvatting over kansarmen.

De schaal 'opvatting van de leerkracht van het leerproces als actief gebeuren' (N items = 3, Cronbach's α = 0.70) geeft weer in welke mate leerkrachten ervan overtuigd zijn dat kinderen het best leren door actieve zelf-exploratie. De schaal 'opvatting over zittenblijven' gaat na in hoeverre de leerkrachten uit het eerste leerjaar positief staan tegenover zittenblijven (N items = 6, Cronbach's α = 0.71) en de schaal 'opvatting over kansarmen' peilt naar de mate waarin leerkrachten denken dat kinderen uit kansarme milieus min of meer vergelijkbare vaardigheden bezitten als andere kinderen, dat hun ouders op een vergelijkbare manier omgaan met de school en met het onderwijsgebeuren, en dat het onderwijs in de positie verkeert om deze kinderen een vergelijkbaar toekomstperspectief te bieden (N items = 10, Cronbach's α = 0.73).

⁵ De selectie van leerkrachtvariabelen gebeurde op basis van de nulde-orde-correlaties met de toetsscores einde eerste leerjaar. Alleen variabelen die met minstens één van die toetsscores significant correleerden, werden als predictor in de analyses opgenomen.

Daarnaast werden nog twee andere schalen uit de leerkrachtvragenlijst opgenomen in de analyses, namelijk:

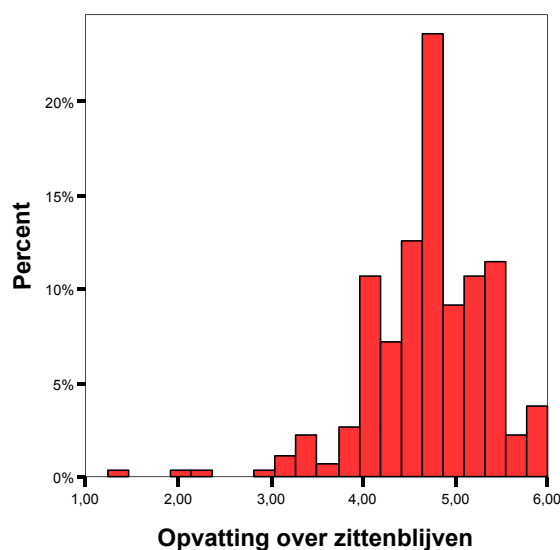
- aandacht voor diversiteit en
- doelmatigheidsbeleving.

De schaal ‘aandacht voor diversiteit’ (N items = 5, Cronbachs α = 0.71) gaat na in welke mate leerkrachten in de klas op een bewuste en geplande manier bezig zijn rond diversiteit. De schaal ‘doelmatigheidsbeleving’ (N items = 9, Cronbachs α = 0.83) gaat na in welke mate leerkrachten het gevoel hebben erin te slagen om alle kinderen te motiveren en vorderingen te laten maken. Voor meer informatie over de samenstelling van de schalen verwijzen we naar het LOA-rapport nr. 34 (Gadeyne, Van Damme, & Verschueren, 2005). In Tabel 11 worden de beschrijvende statistieken van de vijf schalen gegeven. Alle variabelen vertonen een aanvaardbare Scheefheid en Welving behalve de schaal ‘opvatting over zittenblijven’ die een sterke Welving heeft of een sterke piek vertoont (zie Figuur 6). Dit toont aan dat er slechts weinig leerkrachten zijn die de opvatting hebben dat zittenblijven negatief is.

Tabel 11. Beschrijvende statistieken van de opvattingen van de leerkrachten over het leerproces als actief gebeuren, zittenblijven en kansarmen, de aandacht voor diversiteit en de doelmatigheidsbeleving

	N*	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
Opv. leerproces als actief gebeuren	262	2,33	6,00	4,72	0,67	-0,37 (0,15)	-0,16 (0,30)
Opv. zittenblijven	262	1,33	6,00	4,71	0,65	-1,10 (0,15)	3,58 (0,30)
Opv. kansarmoede	260	2,20	5,70	3,68	0,57	0,39 (0,15)	0,71 (0,30)
Aandacht voor diversiteit	261	2,40	6,00	4,13	0,67	-0,09 (0,15)	-0,23 (0,30)
Doelmatigheidsbeleving	262	3,22	6,00	4,68	0,44	0,00 (0,15)	0,17 (0,30)

* de analysesteekproef bevat 296 klassen



Figuur 6. De verdeling van de klasvariabele 'opvatting over zittenblijven'

3.2.3 Groepscompositie op klasniveau

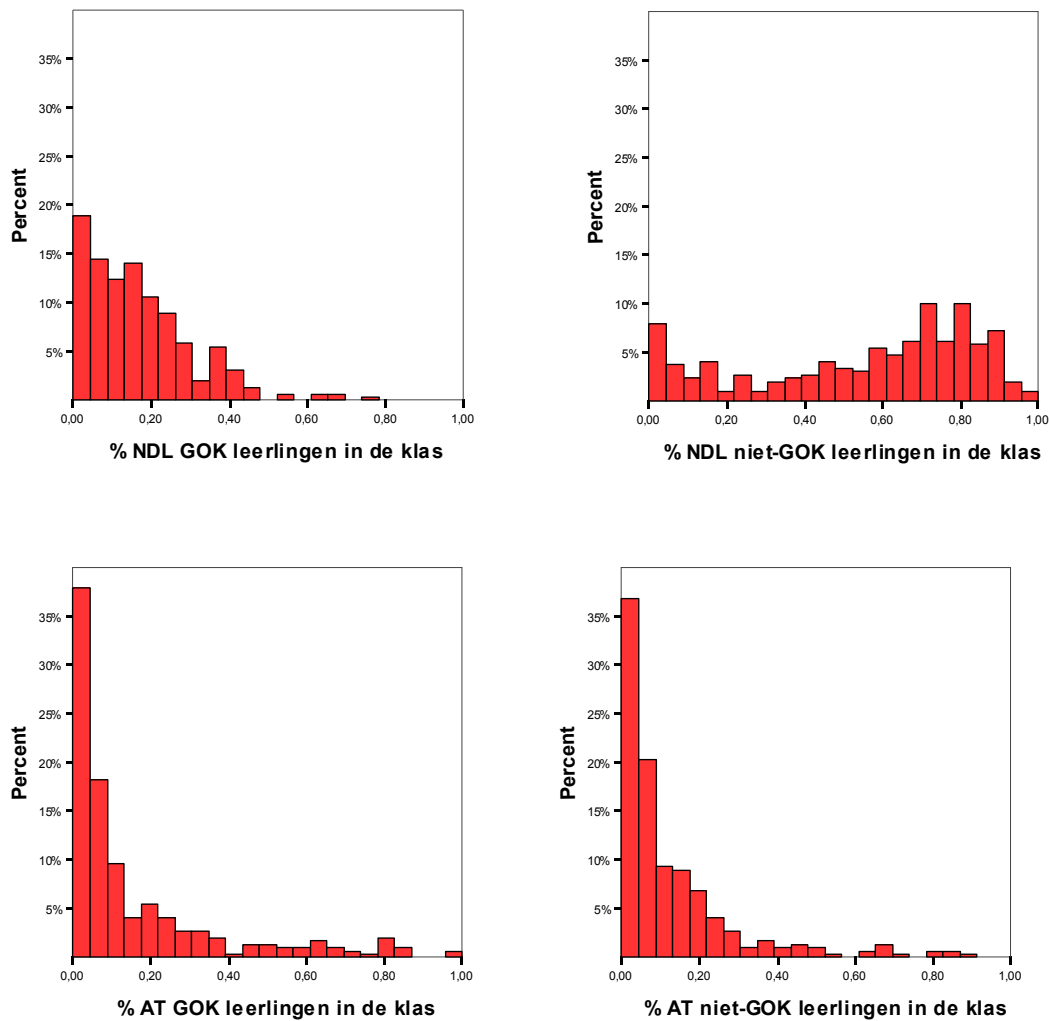
Tenslotte wordt ook het effect van groepscompositiekenmerken op klasniveau getoetst. De groepscompositiekenmerken worden bekomen door het gemiddelde van alle leerlingen in een klas te berekenen. We berekenen een maat voor de proportie jongens in de klas, de proportie Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK, Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen. Enkel wanneer van minimaal de helft van de leerlingen in de klas een score bekend was, werd de geaggregeerde variabele beschouwd als betrouwbaar. Zo bleek van 6 van de 296 klassen geen betrouwbare geaggregeerde score berekend te kunnen worden wat betreft de proportie Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK, Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen.

Tabel 12. Descriptieve statistieken van de groepscompositiekenmerken

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
% jongens in de klas	296	0,20	1,00	0,51	0,12	0,32 (0,14)	0,73 (0,28)
% NDL GOK leerlingen in de klas	290	0,00	0,75	0,17	0,14	1,13 (0,14)	1,65 (0,29)
% NDL niet-GOK leerlingen in de klas	290	0,00	1,00	0,55	0,29	-0,62 (0,14)	-0,88 (0,29)
% AT GOK leerlingen in de klas	290	0,00	1,00	0,16	0,22	1,82 (0,14)	2,68 (0,29)
% AT niet-GOK leerlingen in de klas	290	0,00	0,88	0,13	0,17	2,20 (0,14)	5,20 (0,29)

Behalve de proportie Nederlandstalige niet-GOK leerlingen, vertonen de klaskenmerken in termen van de proporties al dan niet Nederlandstalig en al dan niet GOK leerlingen een hoge Scheefheid en Welving. Zoals ook kan afgeleid worden uit Figuur 7, wijst dit erop dat Nederlandstalige niet-GOK

leerlingen in ongeveer elke klas voorkomen, terwijl dit minder geldt voor de andere drie categorieën van leerlingen. Figuur 7 toont bovendien aan dat er zeer weinig concentratieklassen zijn wat betreft GOK leerlingen en anderstaligen. Het percentage klassen met een percentage hoger dan 80% anderstaligen of GOK leerlingen is erg klein. Er zijn daarentegen wel veel klassen met geen enkele anderstalige of geen enkele Nederlandstalige GOK leerling.



Figuur 7. Verdeling van de Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen over de klassen

3.3 Schoolvariabelen

3.3.1 Schoolgrootte

De schoolgrootte werd berekend aan de hand van het aantal leerlingen per school in het eerste leerjaar, inclusief de zittenblijvers in het eerste leerjaar. In Tabel 13 worden de beschrijvende statistieken gegeven.

Tabel 13. Beschrijvende statistieken voor de variabele 'schoolgrootte'

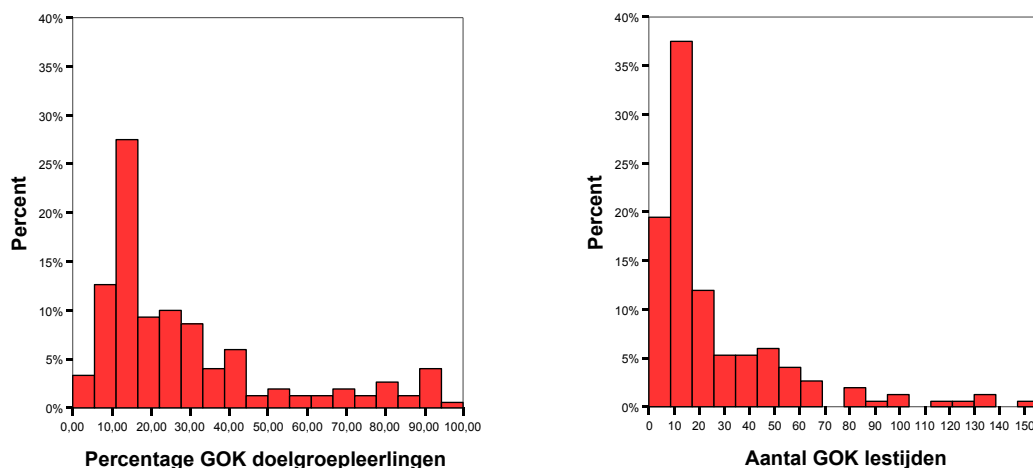
	N	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
Schoolgrootte	162	5,00	74,00	32,25	14,45	0,45 (0,19)	-0,29 (0,38)

3.3.2 Percentage GOK doelgroep leerlingen, aantal GOK lestijden, aanwending GOK lestijden en realisatie van de GOK thema's

Tijdens het schooljaar 2003-2004 is er aan de directies een vragenlijst voorgelegd waarin er onder andere gepeild wordt naar het percentage GOK doelgroep leerlingen, het aantal toegekende GOK lestijden en de manier waarop de GOK uren aangewend worden in de school. In Tabel 14 worden de beschrijvende statistieken gegeven van het percentage GOK doelgroep leerlingen per school en het aantal GOK lestijden. Uit Tabel 14 blijkt dat elke school GOK doelgroep leerlingen heeft, variërend van 2,4% tot 96,2%, maar dat er een aantal scholen zijn die geen GOK lestijden toegekend krijgen. Ongeveer 10% van de scholen krijgt geen GOK lestijden toegekend. Bovendien blijkt dat ongeveer de helft van de scholen 15 of minder GOK lestijden krijgt (zie Figuur 8).

Tabel 14. Beschrijvende statistieken van de variabele 'Percentage GOK doelgroep leerlingen' en 'Aantal GOK lestijden'

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
% GOK doelgroep leerlingen	149	2,38	96,23	29,26	23,84	1,44 (0,20)	1,12 (0,39)
Aantal GOK lestijden	149	0,00	156,00	26,70	29,19	2,14 (0,20)	5,01 (0,39)



Figuur 8. Verdeling van de variabele 'Percentage GOK doelgroep leerlingen' en 'Aantal GOK lestijden'

De directie diende ook aan te geven op welke manier de GOK lestijden in de betreffende school werden aangewend. We maakten een onderscheid tussen de volgende manieren:

- 1) klassen lager onderwijs splitsen voor de hele schoolweek (AanwGokSplitsKlasWeek),
- 2) klassen lager onderwijs splitsen voor bepaalde dagdelen of leergebieden (AanwGokSplitsKlasDag),
- 3) klastitularissen bijstaan in het kader van differentiatie (AanwGokDiff),
- 4) voor sommige leerlingen specifieke taalvaardigheidsactiviteiten organiseren (AanwGokTaal),
- 5) remediërende activiteiten organiseren voor individuele of kleine groepjes leerlingen (AanwGokRemed),
- 6) materialen ontwikkelen ten behoeve van de leerkrachten (AanwGokMateriaal),
- 7) leerkrachten ondersteunen bij het vernieuwen van hun klaspraktijk (AanwGokVernieuwKlas),
- 8) de ontwikkeling van de leerlingen opvolgen met behulp van een leerlingvolgsysteem (AanwGokLVS),
- 9) Niet van toepassing: geen GOK-lestijden (AanwGOkNVT).

In Tabel 15 wordt weergegeven in welke mate scholen één van de bovenstaande mogelijkheden gebruiken om de GOK lestijden aan te wenden.

Tabel 15. Beschrijvende statistieken van de aanwending van het GOK-beleid

	Ja		Nee		Onbekend		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
AanwGokSplitsKlasWeek ^a	17	10,49	112	69,14	33	20,37	162	100,00
AanwGokSplitsKlasDag	20	12,35	109	67,28	33	20,37	162	100,00
AanwGokDiff	115	70,99	14	8,64	33	20,37	162	100,00
AanwGokTaal	82	50,62	47	29,01	33	20,37	162	100,00
AanwGokRemed	99	61,11	30	18,52	33	20,37	162	100,00
AanwGokMateriaal	61	37,65	68	41,98	33	20,37	162	100,00
AanwGokVernieuwKlas	78	48,15	51	31,48	33	20,37	162	100,00
AanwGokLVS	82	50,62	47	29,01	33	20,37	162	100,00
AanwGOkNVT	6	3,70	123	75,93	33	20,37	162	100,00

^a De variabelen uit Tabel 15 zijn gebaseerd op het databestand van augustus 2005

Het meest frequent worden de GOK lestijden aangewend om klastitularissen bij te staan in het kader van differentiatie (70%); 61% van de scholen organiseert remediërende activiteiten voor individuele of kleine groepjes leerlingen en ongeveer de helft van de scholen (50%) gebruikt de GOK lestijden om voor sommige leerlingen specifieke taalvaardigheidsactiviteiten te organiseren, de ontwikkeling van de leerlingen op te volgen met behulp van een leerlingvolgsysteem of om leerkrachten te ondersteunen bij het vernieuwen van hun klaspraktijk. De minst frequent gebruikte aanwending van de GOK lestijden was het splitsen van klassen. De directies van zes scholen geven aan dat er geen GOK lestijden worden toegekend en dus ook niet werden aangewend en van 33 scholen zijn er geen

gegevens bekend. Scholen bleken bovendien meer dan één strategie toe te passen om de GOK lestijden aan te wenden. Wanneer er meerdere strategieën werden toegepast, bleken die voornamelijk (voor ongeveer 35% van de scholen) een combinatie te zijn van het bijstaan van klastitularissen in het kader van differentiatie, het organiseren van remediërende activiteiten, het organiseren van specifieke taalvaardigheidsactiviteiten, het vernieuwen van hun klaspraktijk en het opvolgen van de ontwikkeling van de leerlingen met behulp van een leerlingvolgsysteem.

In dezelfde vragenlijst werd er aan de directies eveneens gevraagd naar de realisatie van doelstellingen binnen de GOK thema's bij de aanwending van de GOK lestijden. Er kan een keuze gemaakt worden tussen één of meer van de volgende thema's:

- 1) preventie en remediëring van ontwikkelings- en leerachterstanden (GokThemaPrevRemed),
- 2) taalvaardigheidsonderwijs (GokThemaTaal),
- 3) intercultureel onderwijs (GokThemaIco),
- 4) doorstroming en oriëntering (GokThemaDoorstr),
- 5) sociaal-emotionele ontwikkeling (GokThemaSocEmot),
- 6) leerlingen- en ouderparticipatie (GokThemaParticip) en
- 7) Niet van toepassing: geen GOK-lestijden (GokThemaNVT).

Uit Tabel 16 blijkt dat de helft van de directies (53%) aangeeft dat in hun school de realisatie van de doelstelling 'preventie en remediëring van ontwikkelings- en leerachterstanden' vooropstelt, iets minder dan de helft (43%) wil het taalvaardigheidsonderwijs beter gerealiseerd zien en 20% van de directies stelt de sociaal-emotionele ontwikkeling voorop. Wanneer directies combinaties aangeven van realisatie van bovenvernoemde GOK thema's, zijn dit voornamelijk combinaties van elk van de drie hierboven vermelde meest frequent genoemde realisaties. Het minst frequent worden de doelstellingen 'doorstroming en oriëntering' (6.2%) en 'intercultureel onderwijs' (8.6%) vooropgesteld. Opnieuw geven 6 directies aan dat de realisatie van de GOK thematische doelstellingen niet van toepassing is en zijn er 32 scholen waarvan we geen informatie hebben over de realisatie van de doelstellingen.

Tabel 16. Beschrijvende statistieken van de realisatie van de GOK thema's

	Ja		Nee		Onbekend		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
GokThemaPrevRemeda	86	53,09	44	27,16	32	19,75	162	100,00
GokThemaTaal	70	43,21	60	37,04	32	19,75	162	100,00
GokThemaIco	14	8,64	116	71,60	32	19,75	162	100,00
GokThemaDoorstr	10	6,17	120	74,07	32	19,75	162	100,00
GokThemaSocEmot	53	32,72	77	47,53	32	19,75	162	100,00
GokThemaParticip	20	12,35	110	67,90	32	19,75	162	100,00
GokThemaNVT	6	3,70	124	76,54	32	19,75	162	100,00

^a De variabelen uit Tabel 16 zijn gebaseerd op het databestand van augustus 2005

3.3.3 Schoolteam

De schoolteamvragenlijst, die om twee jaar wordt afgenomen in het SiBO-project, peilt naar kenmerken van de schoolcultuur, het algemeen functioneren van de school en de samenwerking met de directie, de ouders en het CLB zoals die gepercipieerd wordt door de teamleden. De scores van elk lid van het schoolteam op de items worden geaggregeerd op schoolniveau. Aangezien er tijdens het schooljaar 2003-2004 geen schoolteamvragenlijst is afgenomen, gebruiken we de gegevens van het schooljaar 2002-2003. De volgende schalen werden geconstrueerd en opgenomen in de analyses⁶ van het huidige rapport:

- 1) overeenkomst in doelgerichtheid,
- 2) samenwerking met CLB,
- 3) gebrek aan intern netwerk van professionele steun,
- 4) schoolfunctioneren,
- 5) relatie met de directie.

Voor meer informatie in verband met de items, betrouwbaarheid en beschrijvende statistieken van deze schalen, verwijzen we naar het LOA-rapport nr. 13 (Maes, 2003). De schalen worden enkel als betrouwbaar beschouwd wanneer er gegevens beschikbaar zijn van minstens de helft van de leden van het schoolteam. Dit zorgt voor een uitval van 36 van de 162 scholen (22%) in de analysesteekproef. Omdat deze uitval substantieel is, besluiten we om de schaalscore als betrouwbaar te beschouwen wanneer minstens twee van de leerkrachten van het schoolteam de vragenlijst hadden ingevuld. Op die manier kan de uitval beperkt worden tot 26 van de 162 scholen (16%) in onze analysesteekproef. In Tabel 17 worden de beschrijvende statistieken gegeven van bovenvernoemde schalen.

Tabel 17. Beschrijvende statistieken van schalen uit de schoolteamvragenlijst

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
overeenkomst in doelgerichtheid	136	3,22	5,54	4,35	0,48	-0,18 (0,21)	-0,24 (0,41)
samenwerking met CLB	136	2,24	5,22	3,99	0,62	-0,64 (0,21)	0,25 (0,41)
gebrek aan intern netwerk van professionele steun	136	1,05	3,03	2,09	0,37	0,24 (0,21)	-0,06 (0,41)
gebrek aan intern netwerk van professionele steun_SD ^a	136	0,14	1,14	0,69	0,19	-0,02 (0,21)	0,04 (0,41)
schoolfunctioneren	136	3,22	5,36	4,44	0,47	-0,36 (0,21)	-0,38 (0,41)
Schoolfunctioneren_SD	136	0,19	1,26	0,61	0,19	0,82 (0,21)	1,13 (0,41)
relatie met de directie	136	3,56	5,49	4,62	0,41	-0,20 (0,21)	-0,64 (0,41)
relatie met de directie_SD	136	0,25	1,41	0,77	0,23	0,37 (0,21)	-0,14 (0,41)

^aSD: standaarddeviatie of heterogeniteit

⁶ De selectie van variabelen uit de schoolteam vragenlijst gebeurde op basis van de nulde-orde-correlaties met de toetsscores einde eerste leerjaar. Alleen variabelen die met minstens één van die toetsscores significant correleerden, werden als predictor in de analyses opgenomen.

Aangezien de schoolscores geaggregeerd zijn over de teamleden heen, kan er ook een standaarddeviatie berekend worden die een weergave is van de mate van overeenstemming tussen de verschillende teamleden. De standaarddeviaties van de schalen ‘gebrek aan intern netwerk van professionele steun’, ‘schoolfunctioneren’ en ‘relatie met de directie’ worden opgenomen in de analyses en geven de heterogeniteit weer tussen de oordelen van de teamleden met betrekking tot het gebrek aan intern netwerk van professionele steun, schoolfunctioneren en relatie met de directie (zie Tabel 17).

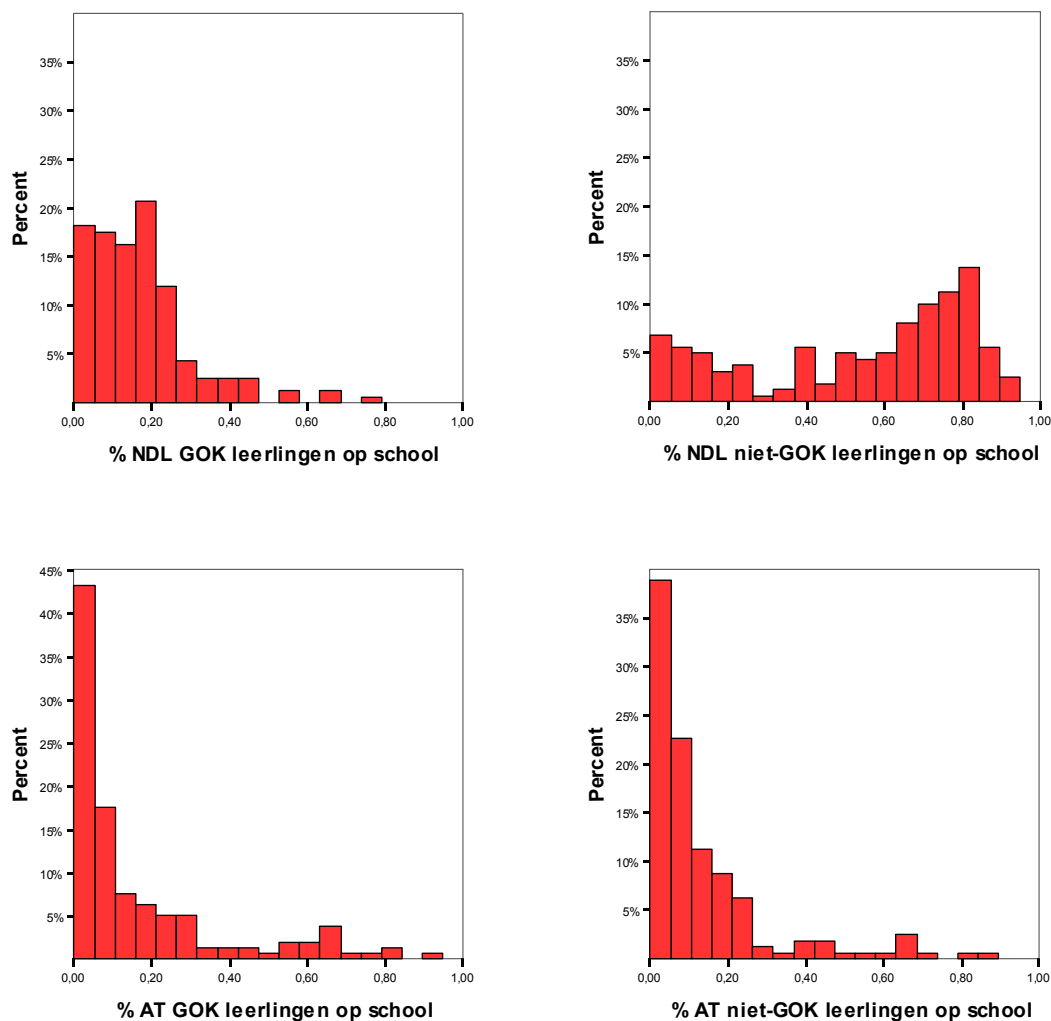
3.3.4 Groepscompositie op schoolniveau

Tenslotte zal het effect nagegaan worden van groepscompositiekenmerken op schoolniveau. Analoog aan de groepskenmerken op klasniveau, berekenen we aan de hand van alle leerlingen in het eerste leerjaar op school de proportie jongens, de proportie Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK, Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen op school. Enkel wanneer van minimaal de helft van de eerstejaars leerlingen in de school een score bekend was, werd de geaggregeerde variabele beschouwd als betrouwbaar. Van 3 van de 162 scholen kon er geen betrouwbare geaggregeerde score berekend worden wat betreft de proportie Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK, Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen.

Tabel 18. Beschrijvende statistieken van de groepscompositiekenmerken op schoolniveau

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD	Scheefheid	Welving
% jongens op school	162	0,25	0,79	0,51	0,10	0,19 (0,19)	-0,17 (0,38)
% NDL GOK leerlingen op school	159	0,00	0,75	0,17	0,14	1,48 (0,19)	3,28 (0,38)
% NDL niet-GOK leerlingen op school	159	0,00	0,94	0,54	0,29	-0,63 (0,19)	-0,99 (0,38)
% AT GOK leerlingen op school	159	0,00	0,93	0,16	0,21	1,75 (0,19)	2,31 (0,38)
% AT niet-GOK leerlingen op school	159	0,00	0,85	0,13	0,17	2,22 (0,19)	4,88 (0,38)

Uit Figuur 9 kan afgeleid worden dat er zeer weinig scholen zijn in Vlaanderen die voor het grootste deel bestaan uit Nederlandstalig GOK, anderstalige GOK of niet-GOK leerlingen. Er zijn daarentegen meer scholen die bijna uitsluitend bestaan uit Nederlandstalige niet-GOK leerlingen.



Figuur 9. De verdeling van het percentage Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen op schoolniveau

Na het beschrijven van de verschillende variabelen op leerling-, klas-, en schoolniveau, bespreken we in een volgend onderdeel de analysemethode die we gehanteerd hebben.

Analyseplan

Aangezien de data hiërarchisch gestructureerd zijn, gebruiken we multilevel analyse (Hox, 2002; Snijders & Bosker, 1999). We onderscheiden drie niveaus: het leerling-, klas- en schoolniveau. Multilevel analyse houdt rekening met het feit dat de data statistisch afhankelijk van mekaar zijn (leerlingen zijn genest binnen klassen en klassen zijn genest binnen scholen). Bovendien leent deze techniek er zich uitstekend toe om vragen te beantwoorden omtrent de effecten van groepen, zoals klassen en scholen, op de resultaten van leerlingen en om vragen te beantwoorden omtrent de effecten van het beleid die genomen zijn op klas- en schoolniveau.

Bij de opbouw van de modellen wordt stapsgewijs te werk gegaan. In een eerste stap wordt een *nulmodel* (model 0) gedefinieerd. Daarbij wordt de variantie opgesplitst in variantie op leerling-, klas- en schoolniveau. Dit model geeft ons een idee in welke mate de verschillen tussen leerlingen in technisch lezen interindividuele verschillen binnen klassen zijn of dat er ook verschillen bestaan tussen klassen en scholen. In een tweede stap (model 1) worden de 3 dummy variabelen NDLGOK, ATGOK en ATniet-GOK (NDLniet-GOK is de referentiecategorie) toegevoegd aan het nulmodel om een antwoord te krijgen op de vraag in welke mate er verschillen zijn tussen de vier groepen van leerlingen in technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar. We voegen nog een extra dummy variabele 'Onbekend' aan het nulmodel toe die de leerlingen vertegenwoordigt van wie we geen voldoende gegevens hebben om ze toe te wijzen aan één van de vier groepen of categorieën van leerlingen. De functie van deze extra dummy is om een zo groot mogelijk aantal leerlingen in de analyse te betrekken maar over deze categorie van leerlingen worden geen inhoudelijke uitspraken gedaan. Aangezien de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen als referentiecategorie gemodelleerd zijn, geven de dummy variabelen NDLGOK, ATGOK en ATniet-GOK de verschillen in prestaties technisch lezen weer tussen respectievelijk de Nederlandstalige niet-GOK enerzijds en de Nederlandstalige GOK leerlingen, de anderstalige GOK leerlingen en de anderstalige niet-GOK leerlingen anderzijds.

In een derde model (model 2), voegen we de voorafgaande prestaties voor taal toe. Dit model laat ons toe om na te gaan in welke mate de 4 categorieën van leerlingen van mekaar verschillen in technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar gecorrigeerd voor prestaties voor taal aan het begin van het eerste leerjaar. Of met andere woorden, we krijgen een antwoord op de vraag welke de verschillen zijn tussen de vier groepen van leerlingen bij gelijke prestaties aan het begin van het eerste leerjaar. We kunnen strikt genomen niet spreken van leerwinst aangezien we niet modelleren wat een leerling heeft bijgeleerd tijdens het eerste leerjaar (verschilscoremodel: eindscore-beginscore). Het modelleren van een verschilscoremodel in plaats van het covariantiemodel is mogelijk wanneer de voor- en nameting op een zelfde schaal gekalibreerd zijn. Aangezien dit niet het geval is voor de scores op de toets Taal voor kleuters en de Drie-Minuten-toets (zie hoger) analyseren we de gegevens met behulp van het covariantiemodel. Voor meer informatie over de

voor- en nadelen van het verschilscore- en het covariantiemodel, verwijzen we naar Jamieson (1999) en Miller en Chapman (2001).

In een vierde stap voegen we de achtergrondkenmerken van leerlingen (model 3) toe en tenslotte de variabelen onderwijsondersteunend thuismilieu en etnisch-culturele kloof (model 4). Enkel variabelen die significant samenhangen met de prestaties voor technisch lezen worden weerhouden in het uiteindelijke leerlingenmodel. De interacties tussen de dummy variabelen NDLGOK, ATGOK, AT niet-GOK (en 'Onbekend') en elk van de overige leerlingvariabelen zullen getoetst worden (model 5).

In het uiteindelijke leerlingenmodel worden niet enkel de zogenaamde fixed effects nagegaan, maar ook eventuele random slope effects (model 6). Bij het toetsen van *fixed effects* wordt bekeken welk effect een bepaalde verklarende variabele op de afhankelijke variabele heeft, waarbij ervan uitgegaan wordt dat het effect voor alle leerlingen, klassen of scholen uit de bestudeerde steekproef hetzelfde is. Met de toetsing van de *random slope effects* wordt nagegaan of het aannemelijk is dat het effect van de betreffende variabele niet 'vast' is maar varieert van klas tot klas of van school tot school. In het huidige rapport zijn we sterk geïnteresseerd in de mogelijkheid dat de verschillen tussen 1) Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen, 2) Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen en 3) Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen variëren tussen klassen en tussen scholen. Met andere woorden, dat de verschillen tussen bijvoorbeeld Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen in technisch lezen in bepaalde klassen of scholen kleiner zijn dan in andere? Daarom zullen we de dummy variabelen NDLGOK, ATGOK en ATniet-GOK (en ook de dummy 'onbekend') laten variëren tussen klassen en scholen. Bovendien gaan we na of er voor de betrokken dummy variabelen een significant random effect op het laagste niveau (leerling) gevonden wordt. Als dat zo is, dan wordt dat effect eerst in het model opgenomen. Significante *random slope effects op leerlingniveau* wijzen erop dat de verscheidenheid in (gecorrigeerde) leerresultaten samenhangt met een verklarende variabele. Zo kunnen bijvoorbeeld verschillen in leerresultaten kleiner zijn binnen de groep Nederlandstalige niet-GOK leerlingen dan binnen de groep Nederlandstalige GOK leerlingen. Indien we met zulke verschillen op leerlingniveau geen rekening houden, dan zou - bij een significant random effect op leerlingniveau - wel eens verkeerdelijk geconcludeerd kunnen worden dat de verschillen tussen bijvoorbeeld Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen variëren tussen klassen of scholen.

In een volgende stap bouwen we verder op het leerlingenmodel en worden klasvariabelen toegevoegd. Eerst zal er nagegaan worden welke klaskenmerken samenhangen met de prestaties technisch lezen aan het einde van het eerste leerjaar. Vervolgens wordt nagegaan in welke mate de klaskenmerken samenhangen met de prestatieverschillen tussen 1) Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen, 2) Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen en 3) Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK op klasniveau door middel van het modelleren van cross-level interacties. Een cross-level interactie is een interactie tussen twee variabelen die gedefinieerd zijn op verschillende niveaus binnen het multilevel model. In dit geval is dat tussen een leerling- (bvb. NDLGOK) en een klasvariabele (bvb. klasgrootte). Door de interactie tussen een leerlingvariabele en een klasvariabele te toetsen, kan bijvoorbeeld nagegaan worden of de

verschillen tussen Nederlandstalige niet-GOK versus Nederlandstalige GOK leerlingen kleiner zijn in klassen waar leerkrachten aandacht hebben voor diversiteit dan in klassen waar leerkrachten weinig aandacht hebben voor diversiteit, kleiner zijn in klassen met weinig Nederlandstalige GOK leerlingen dan in klassen veel Nederlandstalige GOK leerlingen, enzoverder. Bovendien kan nagegaan worden in welke mate de cross-level interactie de variantie in de prestaties van bijvoorbeeld de Nederlandstalige GOK leerlingen op klasniveau reduceert.

In een laatste stap wordt het scholenmodel opgebouwd. Analoog aan de opbouw van het klassenmodel worden eerst de hoofdeffecten onderzocht van de variabelen op schoolniveau. Daarna worden cross-level interacties getoetst tussen elk van de schoolvariabelen en de leerlingvariabelen NDLGOK, ATGOK en ATniet-GOK (en 'Onbekend').

Bij de opbouw van de modellen besluiten we enkel variabelen op te nemen die een significante bijdrage leveren bovenop de andere reeds in het model opgenomen variabelen aan de voorspelling voor technisch lezen. De significantie van een variabele wordt getoetst aan de hand van de vergelijking van de devianties tussen Model A en Model B (= Model A + de betreffende variabele). Het verschil in devianties tussen (de geneste modellen) Model A en B verdeelt zich volgens een χ^2 verdeling waarbij de vrijheidsgraden gelijk zijn aan het verschil in parameters tussen Model A en B (hier geldt: $vg = 1$). Een andere toets die we hanteren om te besluiten of een variabele al dan niet significant bijdraagt is de Wald-toets (zie daarvoor in de Tabellen). Volgens de Wald-toets is het effect van een variabele significant wanneer de coëfficiënt minstens 1.96 keer zo groot is als zijn standaardfout. Beide toetsen (Wald-toets en deviantieverschil-toets) leveren in het algemeen dezelfde resultaten op.

Alle continue variabelen werden gecentreerd rond hun gemiddelde om de interpretaties van het intercept te vergemakkelijken. De analyse werden uitgevoerd met de MLwiN software (Rasbash et al., 2000).

Om de uitval door ontbrekende waarden op een bepaalde variabele zo veel mogelijk te beperken, werden de modellen stapgewijs opgebouwd zodat op elk moment zo veel mogelijk data in de analyses betrokken worden. Bovendien namen we steeds de dummy variabele 'Onbekend' op in de analyses zodat de leerlingen, die we op basis van de beschikbare data niet konden toewijzen aan één van de vier groepen (NDL GOK, NDL niet-GOK, AT-GOK en AT niet-GOK), niet buiten beschouwing gelaten worden.

Resultaten

1 Effect van leerlingkenmerken

1.1 Inleiding

In dit onderdeel worden de effecten van leerlingkenmerken op de prestaties voor technisch lezen onderzocht. In een eerste stap bekijken we de samenhang tussen de onafhankelijke leerlingvariabelen en de afhankelijke leerlingvariabele, namelijk prestaties voor technisch lezen. In een volgende stap, bestuderen we de verschillen tussen de vier groepen van leerlingen, namelijk de Nederlandstalige GOK, de anderstalige GOK, de Nederlandstalige niet-GOK en de anderstalige niet-GOK leerlingen, met betrekking tot de leerlingvariabelen. In een derde stap beschrijven we de resultaten van de multilevelanalyses en tenslotte volgt het finaal multilevelmodel op leerlingniveau.

1.2 Samenhang tussen de leerlingvariabelen en de prestaties technisch lezen

In Tabel 19 worden de correlaties weergegeven tussen de continue leerlingvariabelen. Zoals verwacht hangen de prestaties aan het begin van het eerste leerjaar sterk samen met die aan het einde. Een negatieve correlatie wordt gevonden tussen het ervaren van een etnisch-culturele kloof en de prestaties voor taal en technisch lezen.

Tabel 19. Correlaties tussen de continue leerlingvariabelen en de prestaties voor technisch lezen

	kloofcontinu_C	TAAL_BL1	DMT_EL1
kloofcontinu_C	1,00		
TAAL_BL1_plafond	-0,20 ***	1,00	
DMT_EL1_wortel	-0,09 ***	0,41 ***	1,00

N = 3921 à 4114

In Tabel 20 worden de verschillen in prestaties voor technisch lezen getoond tussen jongens en meisjes, tussen al dan niet vertraagden, tussen leerlingen uit een sterk versus een weinig onderwijsondersteunend thuismilieu en tussen leerlingen van wie de leerkrachten een etnisch-culturele kloof versus geen kloof ervaren tussen het school- en het thuismilieu. We beperken ons tot het weergeven van de gemiddelden, aantallen en standaarddeviaties en presenteren geen t-toetsen omdat die geen rekening houden met de geneste structuur van de data. De resultaten van zo'n toetsen zouden eventueel kunnen leiden tot het trekken van verkeerde conclusies. Later zullen er op basis van multilevel analyses statistisch correcte uitspraken geformuleerd worden.

De verschillen tussen jongens en meisjes blijken minimaal te zijn, maar de gegevens wijzen uit dat de vertraagde leerlingen, de leerlingen afkomstig uit een weinig ondersteunend thuismilieu en de leerlingen bij wie de leerkrachten een etnisch-culturele kloof ervaren minder goed presteren dan

respectievelijk niet vertraagde leerlingen, leerlingen afkomstig uit een sterk ondersteunend thuismilieu en de leerlingen bij wie de leerkrachten geen etnisch-culturele kloof ervaren.

Tabel 20. Verschillen in prestaties voor technisch lezen tussen jongens en meisjes, tussen al dan niet vertraagden, tussen leerlingen uit een sterk versus een weinig ondersteunend thuismilieu en tussen leerlingen van wie de leerkrachten een kloof versus geen kloof ervaren tussen het school- en het thuismilieu

		DMT_EL1		
		N	Mean	SD
Geslacht	meisje	2291	8,51	2,50
	jongen	2313	8,42	2,66
Vertraging	geen vertraging	4263	8,55	2,56
	vertraging	339	7,38	2,58
onderwijsondersteunend thuismilieu	zwak	1745	7,75	2,62
	sterk	2587	8,96	2,43
Etnisch-culturele kloof	kloof	2383	8,16	2,62
	geen kloof	1953	8,85	2,48

1.3 Vergelijking tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen inzake de leerlingvariabelen

Aangezien de prestatieverschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen het onderzoeksonderwerp vormen van dit rapport, bespreken we de verschillen tussen deze groepen van leerlingen niet alleen inzake prestaties voor technisch lezen, maar ook de verschillen inzake de overige leerlingvariabelen komt hier aan bod. In Tabel 21 worden de verschillen tussen de vier groepen op de continue leerlingvariabelen gepresenteerd. Zowel wat betreft de prestaties voor taal aan het begin als die aan het einde van het eerste leerjaar, presteren Nederlandstalige niet-GOK leerlingen het hoogst, gevolgd door de anderstalige niet-GOK leerlingen, de Nederlandstalige GOK en tenslotte de anderstalige GOK leerlingen. De negatieve waarden op de variabele 'kloofcontinu_c' voor de Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen wijzen erop dat er bij hen bijna geen kloof ervaren wordt tussen het thuis- en het schoolmilieu, terwijl de positieve waarden op deze variabele bij de anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen duiden op het sterk ervaren van een kloof bij hen. Dit ervaren van een kloof blijkt voornamelijk sterk aanwezig te zijn bij de anderstalige GOK leerlingen.

Tabel 21. Vergelijking tussen Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen met betrekking tot de continue leerlingvariabelen

	NDL niet-GOK			NDL GOK			AT niet-GOK			AT GOK			Onbekend		
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
TAAL_BL1	2470	54,80	7,16	627	51,81	6,76	510	52,51	7,38	562	48,53	6,90	474	49,66	8,26
DMT_EL1	2420	8,96	2,45	624	7,96	2,63	510	8,52	2,51	560	7,57	2,55	491	7,65	2,66
kloofcontinu_C	2400	-0,42	0,63	621	-0,44	0,74	491	0,37	1,12	534	1,38	1,10	442	0,42	1,34

Jongens en meisjes blijken over de verschillende categorieën van leerlingen evenredig verdeeld te zijn (zie Tabel 22).

Tabel 22. Samenhang tussen geslacht en Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen

	Meisje		Jongen		Totaal
	N	%	N	%	
NDL niet-GOK	1220	48,82	1279	51,18	2499
NDL GOK	335	51,54	315	48,46	650
AT niet-GOK	282	53,82	241	45,99	523 ^a
AT GOK	300	51,11	287	48,89	587
Onbekend	244	45,61	289	54,02	533 ^b
Totaal	2381	49,69	2411	50,31	4792

^a van één leerling is het geslacht onbekend

^b van twee leerlingen is het geslacht onbekend

Wat betreft leerlingen die reeds vóór het eerste leerjaar vertraging hebben opgelopen en dus niet op leeftijd zitten in het eerste leerjaar (exclusief zittenblijven in het eerste leerjaar), blijkt uit Tabel 23 dat dit meer voorkomt bij GOK leerlingen, zowel Nederlandstalige als anderstalige, dan bij niet-GOK leerlingen. Binnen de groep anderstalige GOK leerlingen is er ongeveer 17% van de leerlingen die reeds vertraagd zijn ten opzichte van 11.5% van de Nederlandstalige GOK leerlingen. Slechts een 3 à 4% van de niet-GOK leerlingen is vertraagd.

Tabel 23. Samenhang tussen al dan niet vertraging en Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen

	Geen vertraging		Vertraging		Totaal
	N	%	N	%	
NDL niet-GOK	2420	96,84	79	3,16	2499
NDL GOK	575	88,46	75	11,54	650
AT niet-GOK	503	95,99	21	4,01	524
AT GOK	488	83,13	99	16,87	587
Onbekend	432	80,75	99	18,50	531 ^a
Totaal	4418	92,21	373	7,78	4791

^a van 4 leerlingen is niet bekend of ze al dan niet vertraging hebben opgelopen voor het eerste leerjaar

Uit Tabel 24 blijkt dat het grootste deel van de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen (71%) uit een sterk onderwijsondersteunend thuismilieu komen. Meer dan de helft van de anderstalige GOK leerlingen daarentegen (64%) komt uit een weinig onderwijsondersteunend thuismilieu. Wat betreft de Nederlandstalige GOK en de anderstalige niet-GOK leerlingen komt ongeveer de helft uit een onderwijsondersteunend thuismilieu.

Tabel 24. Samenhang tussen al dan onderwijsondersteunend thuismilieu en Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen

	Onderwijsondersteunend thuismilieu						Totaal
	Weinig		Sterk		Onbekend		
	N	%	N	%	N	%	
NDL niet-GOK	622	24,89	1776	71,07	101	4,04	2499
NDL GOK	333	51,23	288	44,31	29	4,46	650
AT niet-GOK	214	40,84	275	52,48	35	6,68	524
AT GOK	378	64,40	153	26,06	56	9,54	587
Onbekend	271	50,65	171	31,96	93	17,38	535
Totaal	1818	37,91	2663	55,54	314	6,55	4795

Tenslotte wordt de samenhang tussen het ervaren van een kloof tussen thuis- en schoolmilieu en de Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen gegeven in Tabel 25. Daaruit blijkt dat er een kloof ervaren wordt bij ongeveer alle anderstalige leerlingen, zowel GOK als niet GOK leerlingen. Slechts bij de helft van de Nederlandstalige GOK leerlingen wordt een kloof ervaren. Voor meer dan de helft van de Nederlandstalige niet GOK leerlingen (62%) geven de leerkrachten aan geen kloof te ervaren. Het laatstvermelde resultaat suggereert dat de leerkrachten ook bij veel modale Vlaamse gezinnen een kloof tussen thuis- en schoolmilieu ervaren.

Tabel 25. Samenhang tussen al dan ervaren van een etnisch-culturele kloof tussen school- en thuismilieu en Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen

	Etnisch-culturele kloof						Totaal
	kloof		geen kloof		Onbekend		
	N	%	N	%	N	%	
NDL niet-GOK	856	34,25	1544	61,78	99	3,96	2499
NDL GOK	330	50,77	291	44,77	29	4,46	650
AT niet-GOK	453	86,45	38	7,25	33	6,30	524
AT GOK	526	89,61	8	1,36	53	9,03	587
Onbekend	322	60,19	120	22,43	93	17,38	535
Totaal	2487	51,87	2001	41,73	307	6,40	4795

1.4 Resultaten van de multilevelanalyses

In een eerste stap kijken we naar het nulmodel waaruit de percentages varianties op leerling-, klas-, en schoolniveau kunnen afgeleid worden (Nulmodel). Deze percentages geven ons informatie in welke mate er verschillen bestaan in prestaties voor technisch lezen tussen leerlingen, klassen en scholen. In een volgende stap, voegen we dummy-variabelen toe aan het nulmodel zodat de verschillen tussen vier groepen van leerlingen, namelijk Nederlandstalige niet-GOK, Nederlandstalige GOK, anderstalige niet-GOK en anderstalige GOK kunnen geschat worden (Model 1). In een derde stap wordt er telkens één leerlingvariabele toegevoegd aan Model 1 om de eventuele mediërende rol van leerlingvariabelen op de verschillen tussen de vier groepen van leerlingen te onderzoeken. Deze leerlingvariabelen omvatten voorafgaande taalprestaties, achtergrondkenmerken zoals geslacht en de mate waarin men al vertraging heeft opgelopen in het onderwijs en tenslotte, twee kenmerken van het thuismilieu namelijk het onderwijsondersteunende thuismilieu en de etnisch-culturele kloof. In een vierde stap worden al deze leerlingvariabelen - stapsgewijs- toegevoegd aan Model 1. In een vijfde en zesde stap worden respectievelijk de interacties tussen de leerlingvariabelen nagegaan en bekijken we de random effecten. We eindigen met het voorstellen van een definitief leerlingenmodel.

1.4.1 Verdeling van de variantie over het leerling-, klas- en schoolniveau (Nulmodel)

In een eerste stap schatten we een nulmodel of een leeg model (zonder predictoren) om een schatting te krijgen van de verdeling van de variantie over de verschillende niveaus (zie Nulmodel in Tabel 27).

Tabel 26. Het nulmodel van de prestaties voor technisch lezen aan het einde van het eerste leerjaar

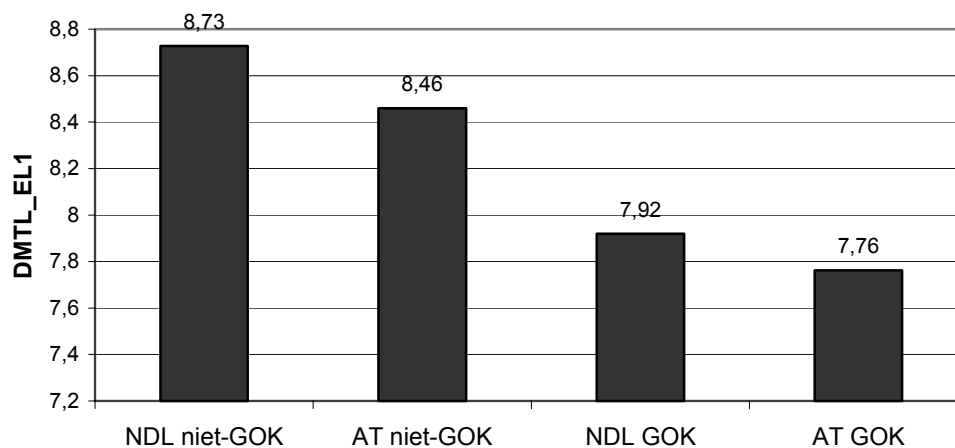
	N	variantie	(SE)	% variantie
School	151	0.990	(0.16)	14.76%
Klas	272	0.168	(0.07)	2.51%
Leerling	4209	5.550	(0.13)	82.74%
Totaal		6.708		100.00%

Uit Tabel 26 blijkt dat het grootste deel van de variantie zich op leerlingniveau bevindt, gevolgd door school- en dan klasniveau. De verschillen tussen klassen binnen scholen zijn zeer beperkt (2.5%). Het aantal leerlingen, klassen en scholen in het nulmodel verschilt van de beschrijving van de analysedataset door ontbrekende waarden op de afhankelijke variabele. Het algemeen gemiddelde in prestaties voor technisch lezen over alle leerlingen heen bedraagt 8.36.

1.4.2 Verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen (Model 1)

Zoals hierboven reeds vermeld werd, gebruiken we multilevelanalyses (en geen t-toetsen) om correcte schattingen te krijgen van de prestatieverschillen tussen de vier groepen van leerlingen (zie Model 1 in Tabel 27). In Figuur 10 worden de prestaties voor de vier groepen van leerlingen grafisch voorgesteld. Uit Figuur 10 blijkt dat - zoals verwacht - de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen het

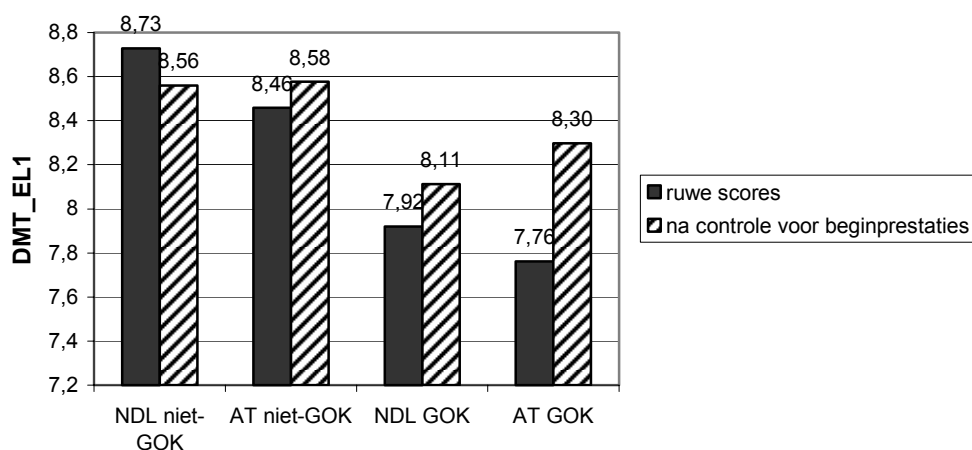
beste presteren en de anderstalige GOK leerlingen het minst goed. De analyses toonden aan dat de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen significant beter presteerden dan de anderstalige niet-GOK leerlingen, $x(1, 4209) = 4.52, p < 0.05$, significant beter presteerden dan de Nederlandstalige GOK leerlingen, $x(1, 4209) = 50.02, p < 0.001$, en ook significant beter presteerden dan de anderstalige GOK leerlingen, $x(1, 4209) = 49.19, p < 0.001$. De anderstalige niet-GOK leerlingen presteerden significant beter dan de Nederlandstalige GOK, $x(1, 4209) = 10.57, p < 0.001$, en anderstalige GOK leerlingen, $x(1, 4209) = 17.40, p < 0.001$. De Nederlandstalige en anderstalige GOK leerlingen verschilden niet significant van mekaar, $x(1, 4209) = 0.98, p = 0.32$.



Figuur 10. Prestaties voor technisch lezen voor de Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen

1.4.3 Verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen na controle voor voorafgaande prestaties voor taal (Model 2)

Wanneer we rekening houden met de verschillen in prestaties voor taal aan het begin van het eerste leerjaar, dan krijgen we het volgende beeld (zie Figuur 11 en Model 2 in Tabel 27). In Figuur 11 worden de ruwe of ongecorrigeerde scores voor technisch lezen vergeleken met de scores voor technisch lezen gecontroleerd voor scores voor taal aan het begin van het eerste leerjaar. De waarden boven de gearceerde balken zijn de voorspelde scores voor technisch lezen aan het einde van het eerste leerjaar bij gelijke prestaties voor taal bij de aanvang van het eerste leerjaar.



Figuur 11. Prestaties voor technisch lezen voor de Nederlandstalige en anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen voor en na controle voor voorafgaande prestaties voor taal

Onmiddellijk valt op dat de anderstalige GOK leerlingen beter presteren wanneer we rekening houden met hun voorafgaande prestaties voor taal. Dit kan verklaard worden door het feit dat deze groep van leerlingen bij de aanvang van het eerste leerjaar het zwakst presteerden voor taal. Ook de Nederlandstalige GOK leerlingen en de anderstalige niet-GOK leerlingen doen het iets beter voor technisch lezen wanneer we rekening houden met de voorafgaande prestaties. Dit kan ook verklaard worden vanuit het feit dat ze lager scoorden dan de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen op de taaltoets bij de aanvang van het eerste leerjaar. Enkel de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen doen het iets minder goed wanneer we rekening houden met de voorafgaande prestaties. Dit was dan ook de best presterende groep voor taal aan het begin van het eerste leerjaar (zie Tabel 21).

We stellen vast dat na controle voor voorafgaande prestaties de Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen niet meer significant van mekaar verschillen in prestaties voor technisch lezen, $\chi^2(1, 4209) = 0.03$, $p = 0.86$. De Nederlandstalige niet-GOK leerlingen presteren significant beter dan Nederlandstalige GOK leerlingen, $\chi^2(1, 4209) = 17.85$, $p < 0.001$, en significant beter dan de anderstalige GOK leerlingen, $\chi^2(1, 4209) = 4.14$, $p < 0.05$, hoewel de verschillen tussen de Nederlandstalige niet-GOK en de Nederlandstalige GOK leerlingen enerzijds en tussen Nederlandstalige niet-GOK en de anderstalige GOK leerlingen sterk daalden nadat er rekening werd gehouden met voorafgaande prestaties. Dit wil zeggen dat één van de redenen waarom de (Nederlandstalige en anderstalige) GOK leerlingen het, zonder de doorgevoerde correcties, minder goed doen dan de modale Vlaming (Nederlandstalige niet-GOK leerlingen) te maken heeft met het feit dat ze bij de aanvang van het eerste leerjaar reeds een achterstand hebben in taal, terwijl de taalachterstand bij aanvang voor anderstalige niet-GOK leerlingen de belangrijkste reden is waarom ze minder goed presteren dan de modale Vlaming aan het einde van het eerste leerjaar.

De anderstalige niet-GOK leerlingen presteren significant beter - na controle voor voorafgaande prestaties voor taal - dan de Nederlandstalige GOK leerlingen, $\chi^2(1, 209) = 10.01$, $p < 0.001$, en

presteren randsignificant beter dan de anderstalige GOK leerlingen, $x(1, 4209) = 3.43, p = 0.06$. Dit laatste resultaat wijst erop dat het (ongecorrigeerde) verschil tussen de anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen in technisch lezen voornamelijk samenhangt met de voorafgaande verschillen in prestaties voor taal. Tenslotte verschilden de Nederlandstalige GOK leerlingen niet significant van de anderstalige GOK leerlingen in prestaties technisch lezen nadat er rekening gehouden werd met aanvangsverschillen in prestaties voor taal, $x(1, 4209) = 1.64, p = 0.20$.

We willen er de aandacht op vestigen dat deze gecorrigeerde voorspelde waardes met de nodige voorzichtigheid dienen geïnterpreteerd te worden. We kunnen strikt genomen niet spreken van vooruitgang en dus niet beweren dat de anderstalige GOK leerlingen meer vooruitgang boeken dan de andere leerlingen omdat - zoals reeds eerder vermeld - we niet kunnen werken met de verschilscore methode aangezien de aanvangs- en eindmeting niet op dezelfde schaal gemeten zijn. De covariantiemethode die we hier hanteren, is een manier om rekening te houden met voorafgaande verschillen (hier: prestaties voor taal aan het begin van het eerste leerjaar) en 'hypothetisch' de vier groepen van leerling gelijk te stellen in voorafgaande prestaties. Wanneer er voorafgaande verschillen bestaan tussen de groepen van leerlingen, kan de covariantiemethode bias vertonen. Volgens Jamieson (1999) houdt deze bias in dat de groep met de hoogste aanvangsscore meer 'vooruitgang' zal vertonen terwijl de groep met de laagste score minder 'vooruitgang' zal vertonen. Dit bleek niet het geval te zijn in onze analyses. Integendeel, de groep leerlingen met de zwakste aanvangsscores, namelijk de anderstalige GOK leerlingen, vertoonde de grootste 'vooruitgang'. Hoewel we niet kunnen uitsluiten dat er bias aanwezig is, blijkt die in onze analyses een beperkte rol te spelen. Voor een volledige discussie van de interpretatie en mogelijke bias bij het gelijkstellen van natuurlijk bestaande, niet-gerandomiseerde groepen verwijzen we - nog eens - naar Miller and Chapman (2001) en Jamieson (1999).

1.4.4 Verschillen tussen Nederlandstalige, resp. anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen na controle voor de achtergrondkenmerken 'geslacht' (Model 3a) en 'vertraging' (Model 3b)

Alvorens de resultaten te bespreken, willen we de bemerking maken dat achtergrondkenmerken zoals de sociaal economische status, taal gesproken thuis en etniciteit hier niet worden opgenomen als achtergrondkenmerken omdat deze variabelen vervat zitten in de operationalisatie van de vier groepen van leerlingen. De status 'al dan niet GOK' werd immers toegewezen aan elke leerling aan de hand van meerdere indicatoren van het sociaal economisch milieu (zie vroeger) en de thuistaal (dat ook als een ruwe indicator van etniciteit kan beschouwd worden) werd gebruikt om de indeling te maken tussen 'Nederlandstalige versus Anderstalige' leerlingen.

In Model 3a en Model 3b voegen we respectievelijk de achtergrondkenmerken 'geslacht' en 'vertraging' toe aan Model 1 om na te gaan in welke mate de verschillen tussen de vier groepen van leerlingen gemedieerd worden door achtergrondkenmerken. Uit Model 3a in Tabel 27 blijkt dat

jongens en meisjes niet verschillend presteren in technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar, $x(1, 4209) = 0.44, p = 0.51$. Het toevoegen van dit achtergrondkenmerk veranderde weinig tot niets aan de verschillen tussen de groepen van leerlingen. Wanneer we de variabele ‘vertraging’ toevoegen aan Model 2 (zie Model 3b in Tabel 27), blijkt dit eveneens weinig tot niets te veranderen aan de verschillen tussen de groepen zodat we kunnen concluderen dat deze twee achtergrondkenmerken de verschillen tussen de vier groepen van leerlingen niet mediëren. Uit Model 3b kunnen we afleiden dat de vertraagden het significant minder goed doen voor technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar dan de normaalvorderenden, $x(1, 4209) = 11.80, p < 0.001$.

1.4.5 Verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen na controle voor ‘onderwijsondersteunend thuismilieu’ (Model 4a) en ‘etnisch-culturele kloof’ (Model 4b)

De variabelen ‘onderwijsondersteunend thuismilieu’ en ‘etnisch-culturele kloof’ zijn twee variabelen die het thuismilieu - zoals gepercipieerd door de leerkracht - kenmerken. Door elk van deze variabele afzonderlijk toe te voegen aan Model 1, kunnen we nagaan in welke mate het onderwijsondersteunend thuismilieu en de etnisch -culturele kloof de verschillen tussen de vier groepen van leerlingen mediëren. Uit Model 4a in Tabel 27 kunnen we afleiden dat een onderwijsondersteunend thuismilieu positief bleek samen te hangen met de prestaties voor technisch lezen, $x(1, 4209) = 123.14, p < 0.001$. Na controle voor het onderwijsondersteunend milieu bleken de verschillen tussen de vier groepen van leerlingen kleiner te worden en bleken de anderstalige niet-GOK leerlingen niet meer significant minder te presteren dan de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen, $x(1, 4209) = 0.76, p = 0.38$. Dit wijst erop dat het thuismilieu en de mate van onderwijsondersteuning een belangrijke rol speelt in de verklaring waarom anderstalige niet-GOK leerlingen minder goed presteren dan Nederlandstalige GOK leerlingen. Uit Tabel 24 bleek immers al dat het onderwijsondersteunend thuismilieu door de leerkracht als lager wordt ingeschat bij anderstalige niet-GOK dan bij Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. Zowel voor de Nederlandstalige als de anderstalige GOK leerlingen speelt de lagere onderwijsondersteuning thuis ook een rol maar is dat niet de enige reden waarom ze minder goed presteren dan de modale Vlaming (Nederlandstalige niet-GOK).

Uit Model 4b blijkt dat het ervaren van een kloof door de leerkracht negatief samenhangt met de prestaties voor technisch lezen van leerlingen, $x(1, 4209) = 9.19, p < 0.01$. Wanneer er rekening wordt gehouden met de etnisch-culturele kloof bleken eveneens de verschillen tussen de vier groepen van leerlingen kleiner te worden waarbij het verschil tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen niet meer significant bleek te zijn, $x(1, 4209) = 0.76, p = 0.38$. Deze resultaten wijzen erop dat een etnisch-culturele kloof - zoals gepercipieerd door de leerkracht - naast andere factoren een rol speelt in de verklaring waarom anderstalige niet-GOK, anderstalige en Nederlandstalige GOK leerlingen minder presteren aan het eind van het eerste leerjaar voor technisch lezen.

Tabel 27. Multilevel modellen op leerlingniveau

	Nulmodel		Model 1		Model 2		Model 3a		Model 3b		Model 4a		Model 4b	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
intercept/NL niet-GOK	8,360 ***	0,094	8,727 ***	0,094	8,559 ***	0,086	8,752 ***	0,101	8,749 ***	0,093	8,057 ***	0,109	8,542 ***	0,111
NL GOK			-0,808 ***	0,114	-0,447 ***	0,105	-0,809 ***	0,114	-0,774 ***	0,114	-0,571 ***	0,114	-0,756 ***	0,115
AT GOK			-0,965 ***	0,135	-0,261 *	0,127	-0,966 ***	0,135	-0,914 ***	0,136	-0,584 ***	0,137	-0,790 ***	0,147
AT niet-GOK			-0,268 *	0,134	0,018	0,124	-0,287 *	0,134	-0,281 *	0,133	-0,116	0,133	-0,125	0,144
Onbekend			-0,978 ***	0,139	-0,445 **	0,129	-0,977 ***	0,139	-0,926 ***	0,139	-0,659 ***	0,140	-0,879 ***	0,142
TAAL_BL1					0,135 ***	0,005								
Jongen							-0,049	0,074						
Vertraagd									-0,532 **	0,155				
Onderwijsondersteunend thuismilieu											0,924 ***	0,083		
Etnisch-culturele kloof													0,292 ***	0,096
<i>Varianties:</i>														
School	0,990 ***	0,159	0,739 ***	0,130	0,562 ***	0,110	0,739 ***	0,129	0,713 ***	0,127	0,660 ***	0,123	0,728 ***	0,129
Klas	0,168 ***	0,069	0,171 ***	0,068	0,227 ***	0,068	0,171 ***	0,068	0,175 ***	0,068	0,211 ***	0,072	0,174 ***	0,068
Leerling	5,550 ***	0,125	5,451 ***	0,123	4,609 ***	0,104	5,450 ***	0,123	5,438 ***	0,122	5,286 ***	0,119	5,439 ***	0,122
Deviantie	19472,08		19368,94		18680,95		19368,500		19357,140		19245,800		19359,750	

N = 4209

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

1.4.6 Verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen na controle voor voorafgaande prestaties voor taal, achtergrondkenmerken, onderwijsondersteunend thuismilieu en etnisch-culturele kloof

In een volgende stap voegen we de leerlingvariabelen stapsgewijs toe aan het nulmodel om na te gaan in welke mate de verschillende leerlingkenmerken een rol spelen in de verklaring van de verschillen tussen de vier groepen van leerlingen. We voegen aan het nulmodel achtereenvolgens de dummy variabelen toe die de verschillende groepen van leerlingen modelleren, de voorafgaande taalprestaties, de achtergrondkenmerken van leerlingen (geslacht en vertraging) en tenslotte twee kenmerken van het thuismilieu (onderwijsondersteunend thuismilieu en etnisch-culturele kloof).

In Tabel 28 worden de resultaten weergegeven. Zoals reeds uit vorige analyses bleek (zie hoger), verdwijnt (lees: is niet meer significant) het verschil in prestaties technisch lezen tussen anderstalige niet-GOK en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen na controle voor voorafgaande prestaties voor taal (zie Model A). Met andere woorden, de belangrijkste reden waarom anderstalige niet-GOK minder goed presteren aan het eind van het eerste leerjaar dan de modale Vlaming is te wijten aan de taalachterstand die ze reeds hadden aan het begin van het eerste leerjaar. Wat betreft de lagere prestaties van anderstalige en Nederlandstalige GOK leerlingen in vergelijking met de modale Vlaming speelt de taalachterstand aan het begin van het eerste leerjaar ook een rol maar is dit niet de enige factor.

Wanneer we in een volgend model (Model B) de achtergrondkenmerken 'geslacht' en 'vertraging' toevoegen, bleek het verschil tussen anderstalige GOK leerlingen en de modale Vlaming niet meer significant te zijn (en dit bleek uit verdere analyses door te controleren voor 'vertraging' en niet voor 'geslacht'). Dit wil zeggen dat de verschillen tussen anderstalige GOK leerlingen en de modale Vlaming verklaard kunnen worden door het feit dat ze meer met vertraging het eerste leerjaar starten dan de modale Vlaming én dat ze reeds een taalachterstand hebben opgelopen aan het begin van het eerste leerjaar. De resultaten in Model B tonen ook aan dat de vertrapten een achterstand oplopen tijdens het eerste leerjaar zelfs indien we rekening houden met hun voorafgaande taalprestaties. Jongens daarentegen presteerden - na controle voor voorafgaande prestaties - beter dan meisjes in technisch lezen, terwijl er geen verschil werd gevonden tussen jongens en meisjes in technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar wanneer we niet controleerden voor voorafgaande prestaties. Dit kan verklaard worden door het feit dat jongens minder goed presteerden voor taal aan het begin van het eerste leerjaar dan meisjes (jongens: $M = 52.12$, $SD = 7.38$, $N = 2231$; meisjes: $M = 53.81$, $SD = 7.51$, $N = 2226$), terwijl er aan het einde van het eerste leerjaar geen verschillen tussen jongens en meisjes gevonden werden in technisch lezen. Of, jongens hebben meisjes bijgebeend, althans in technisch lezen, gedurende het eerste leerjaar.

In Model C voegen we het onderwijsondersteunend thuismilieu en de etnisch-culturele kloof toe aan Model B. De resultaten toonden aan dat het onderwijsondersteunend thuismilieu positief samenhangt met de prestaties voor technisch lezen maar vonden we een negatief (rand)significant verband tussen

de etnisch-cultureel kloof en de prestaties voor technisch lezen, $x(1, 4209) = 3.93, p = 0.05$. Inhoudelijk betekent dit dat leerlingen bij wie leerkrachten een kloof ervaren tussen de school en het thuismilieu meer vooruitgang boeken dan leerlingen bij wie de leerkracht geen kloof ervaren, rekening houdend met voorafgaande taalprestaties, geslacht, vertraging en onderwijsondersteunend thuismilieu. Uit verdere analyses (zie Model D en E in Tabel 28) bleek dat het opnemen van de variabele 'onderwijsondersteunend thuismilieu' cruciaal was in het tot stand komen van het (rand)significant negatief verband tussen het ervaren van een kloof en prestaties voor technisch lezen. Dit betekent dat leerlingen bij wie de leerkracht een kloof ervaart minder goed presteren (i.e. positief verband tussen etnisch-culturele kloof en prestaties zonder controle voor overige leerlingvariabelen: zie Model 4b in Tabel 27) - zonder controle voor de overige leerlingkenmerken - omdat meer dan de helft van die leerlingen afkomstig zijn uit een weinig onderwijsondersteunend thuismilieu. Of omgekeerd, leerlingen bij wie de leerkracht geen kloof ervaart, presteren beter (dan leerlingen wie de leerkracht wel een kloof ervaart) omdat ze bijna allen afkomstig zijn uit een sterk onderwijsondersteunend thuismilieu (zie Tabel 9). Wanneer we met het onderwijsondersteunend thuismilieu rekening houden (en met de voorafgaande taalprestaties en achtergrondkenmerken van leerlingen), blijken leerlingen bij wie de leerkracht een kloof ervaart meer vooruitgang te boeken dan leerlingen bij wie de leerkracht geen kloof ervaart.

We willen echter voorzichtig zijn met de interpretatie van het negatief effect van de etnisch-culturele kloof. Ten eerste gaat het over een klein randsignificant effect. Ten tweede vermoeden we multicollineariteitsproblemen (met suppressor⁷ effecten als gevolg) tussen het onderwijsondersteunend thuismilieu en de etnisch-culturele kloof. Daarom hebben we twee extra modellen geschat (zie Model D en E in Tabel 28) die het unieke effect - bovenop de overige leerlingvariabelen - van beide variabelen in twee aparte modellen toetsen. De resultaten toonden aan dat de etnisch-culturele kloof - zonder controle voor onderwijsondersteunend thuismilieu - bovenop de overige leerlingvariabelen geen extra waarde toevoegde aan de voorspelling voor technisch lezen (zie Model E). Het onderwijsondersteunend thuismilieu daarentegen bleek wel een extra significante bijdrage te leveren bovenop de overige leerlingvariabelen (zie Model D). Daarom willen we voorzichtig zijn met het inhoudelijk interpreteren van het negatieve verband van de etnisch-culturele kloof zoals die gevonden werd in Model C.

Eén van de belangrijkste conclusies is dat het onderwijsondersteunend thuismilieu een belangrijke predictor is van prestaties voor technisch lezen dan de etnisch-culturele kloof (vergelijk de coëfficiënten in Model D en E met die in Model C). De resultaten in Model D en E tonen aan dat het onderwijsondersteunend milieu maar niet de etnisch-culturele kloof een extra waarde toevoegt aan de voorspelling van technisch lezen bovenop de overige leerlingvariabelen. Bovendien bleken de verschillen in prestaties technisch lezen tussen anderstalige GOK leerlingen en de modale Vlaming zeer klein te worden wanneer we controleerden voor het onderwijsondersteunend thuismilieu. Dit

⁷ Een suppressor effect kan ontstaan wanneer een variabele A (bvb. etnisch-culturele kloof) sterk gecorreleerd is met een andere variabele B (bvb. onderwijsondersteunend thuismilieu) in het model waardoor de regressiecoëfficiënt van variabele B groter wordt terwijl de regressiecoëfficiënt van variabele A zelfs van teken kan veranderen (Krus & Wilkinson, 1986).

wijst erop dat niet alleen, de taalachterstand en de vertraging die anderstalige GOK leerlingen reeds voor het eerste leerjaar hebben opgelopen maar ook een weinig ondersteunend thuismilieu een rol spelen in de verklaring waarom ze minder goed presteren dan de modale Vlaming. Door het controleren voor het onderwijsondersteunend thuismilieu worden de verschillen tussen de Nederlandstalige GOK leerlingen en de modale Vlaming kleiner maar de verschillen blijven significant. Dit wil zeggen dat er andere factoren dan voorafgaande prestaties, geslacht, al dan niet vertraging en het onderwijsondersteunend thuismilieu een rol spelen in de verklaring waarom Nederlandstalige GOK leerlingen minder goed presteren voor technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar dan Nederlandstalige niet-GOK leerlingen (modale Vlaming).

Tabel 28. Multilevelmodel op leerlingniveau: stapsgewijs

	Model A		Model B		Model C		Model D		Model E	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
intercept/NL niet-GOK	8,559 ***	0,086	8,480 ***	0,092	8,176 ***	0,116	8,087***	0,107	8,489***	0,108
NL GOK	-0,447 ***	0,105	-0,403 ***	0,106	-0,304 **	0,107	-0,284**	0,106	-0,405***	0,107
AT GOK	-0,261 *	0,127	-0,194	0,128	-0,097	0,137	-0,008	0,13	0,202	0,137
AT niet-GOK	0,018	0,124	0,033	0,123	-0,026	0,132	0,118	0,123	0,026	0,132
Onbekend	-0,445 **	0,129	-0,390 **	0,130	-0,279 *	0,133	-0,234**	0,131	-0,395***	0,133
TAAL_BL1	0,135 ***	0,005	0,137 ***	0,005	0,131 ***	0,005	0,130***	0,005	0,137***	0,005
Jongen			0,196 **	0,068	0,194 **	0,068	0,197**	0,068	0,195**	0,068
Vertraagd			-0,546 ***	0,142	-0,483 **	0,142	-0,476***	0,143	-0,548***	0,143
Onderwijsondersteunend thuismilieu					0,586 ***	0,081	0,546***	0,078		
Etnisch-culturele kloof					-0,184 *	0,093			-0,015	0,090
<i>Varianties:</i>										
School	0,562 ***	0,110	0,536 ***	0,107	0,507 ***	0,104	0,508***	0,104	0,536***	0,107
Klas	0,227 ***	0,068	0,234 ***	0,069	0,244 ***	0,070	0,245***	0,070	0,234***	0,069
Leerling	4,609 ***	0,104	4,587 ***	0,103	4,530 ***	0,102	4,534***	0,102	4,587***	0,103
<i>Devianties:</i>	18680,95		18659,23		18506,89		18610,82		18659,21	

N = 4209

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

1.4.7 Percentages gereduceerde varianties op leerling-, klas- en schoolniveau door de leerlingvariabelen

Om na te gaan in welke mate de verscheidene leerlingkenmerken de verschillen tussen leerlingen, klassen en scholen verklaren, gaan we in een eerste stap na in welke mate elke leerlingvariabele

afzonderlijk de varianties op leerling-, klas- en schoolniveau reduceert⁸ (in vergelijking met het nulmodel). In Tabel 29 worden de resultaten weergegeven. Op leerlingniveau blijkt de voorafgaande prestaties voor de taal het meest de verschillen tussen leerlingen in prestaties voor technisch lezen te reduceren, gevolgd door het onderwijsondersteunend thuismilieu en de dummy variabelen NL GOK, AT GOK, AT niet-GOK en Onbekend. De overige leerlingvariabelen ‘geslacht’, ‘vertraging’ en ‘etnisch-culturele kloof’ blijken slechts op een zeer beperkte wijze de verschillen tussen leerlingen te reduceren. De variantie op klasniveau stijgt ten opzichte van de variantie in het nulmodel in plaats van te dalen wanneer er variabelen aan het nulmodel worden toegevoegd. Een stijging in plaats van daling van de variantie op een bepaald niveau kan veroorzaakt worden door een te klein aantal eenheden (hier: aantal klassen binnen scholen) op dat niveau (Snijders & Bosker, 1999). Bovendien is er nauwelijks sprake van variantie op klasniveau (in vergelijking met de variantie op leerling- en schoolniveau). Daarom kunnen we niet spreken van een percentage verklaarde variantie op klasniveau. Op schoolniveau daarentegen worden de verschillen sterk gereduceerd door de voorafgaande prestaties voor de taal, gevolgd door de dummy variabelen NL GOK, AT GOK, AT niet-GOK en Onbekend. Dit wil zeggen dat verschillen tussen scholen in prestaties technisch lezen voor een groot deel samenhangen met het soort leerlingenpubliek dat ze aantrekken. Ook het onderwijsondersteunend thuismilieu, de etnisch-culturele kloof en ‘vertraging’ reduceren de verschillen tussen scholen.

In een volgende stap bouwen we een leerlingenmodel stapsgewijs op waarin de volgorde van het toevoegen van elke leerlingvariabele afhankelijk is van de mate waarin deze de leerlingvariantie reduceert. We voegen dus eerst de leerlingvariabele toe die het meest de leerlingvariantie reduceert, namelijk de voorafgaande prestaties voor taal. Op die manier kunnen we nagaan hoeveel van de verschillen tussen leerlingen, klassen en scholen elke variabele reduceert onafhankelijk van of bovenop de andere variabele. In Figuur 12 worden de percentages gereduceerde varianties van de leerlingvariabelen grafisch voorgesteld. Daaruit blijkt dat er op klasniveau geen variantie wordt gereduceerd, op schoolniveau er 51% en op leerlingniveau er 82% onverklaard blijft. De variantie op op leerlingniveau wordt bovenop de voorafgaande taalprestaties enkel en in zeer beperkte mate door het onderwijsondersteunend thuismilieu gereduceerd. Op schoolniveau wordt er bovenop de voorafgaande taalprestaties nog 7% van de variantie extra gereduceerd door het onderwijsondersteunend thuismilieu. Daarbovenop blijkt er nog 1% van de variantie - bovenop de variantie gereduceerd door de voorafgaande taalprestaties en het onderwijsondersteunend

⁸ Het percentage verklaarde of gereduceerde variantie wordt berekend aan de hand van de volgende formule: $[\text{var}(\text{Nulmodel}) - \text{var}(\text{Model X}) / \text{var}(\text{Nulmodel})] * 100$. Bijvoorbeeld het percentage verklaarde variantie op schoolniveau door de leerlingvariabelen ‘NDL GOK’, ‘AT GOK’, ‘AT niet-GOK’ en ‘Onbekend’ wordt berekend aan de hand van de varianties op schoolniveau van het Nulmodel (zie Nulmodel in) en het Model waarin deze dummy variabelen zijn opgenomen. De formule is: $[0,990 - 0,739 / 0,990] * 100 = 25,35$.

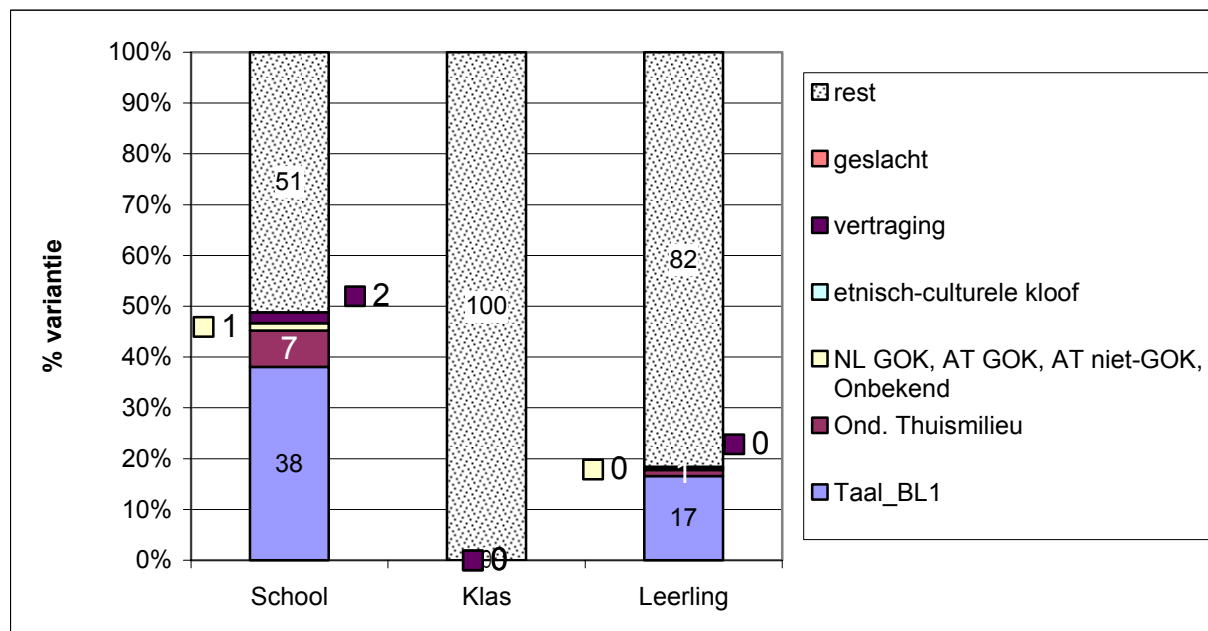
Tabel 29. Percentage gereduceerde variantie voor elk van de leerlingvariabele afzonderlijk

	Nulmodel		Nulmodel + NL GOK, AT GOK, AT niet-GOK en Onbekend		Nulmodel + TAAL_BL1		Nulmodel + Geslacht		Nulmodel + Vertraging		Nulmodel + Onderwijsondersteunend thuismilieu		Nulmodel + etnisch-culturele kloof	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
intercept/NL niet-GOK	8,36 ***	0,09	8,727 ***	0,094	8,424 ***	0,08	8,384 ***	0,101	8,416 ***	0,093	7,734 ***	0,098	8,145 ***	0,098
NL GOK			-0,81 ***	0,114										
AT GOK			-0,97 ***	0,135										
AT niet-GOK			-0,27 *	0,134										
Onbekend			-0,98 ***	0,139										
TAAL_BL1					0,139 ***	0,005								
Jongen							-0,047	0,074						
Vertraagd									-0,75 ***	0,154				
Onderwijsondersteunend thuismilieu											1,08 ***	0,079		
Etnisch-culturele kloof														
<i>Varianties:</i>														
School	0,99 ***	0,16	0,739 ***	0,13	0,613 ***	0,115	0,99 ***	0,159	0,924 ***	0,151	0,763 ***	0,136	0,887 ***	0,147
Klas	0,17 ***	0,07	0,171 ***	0,068	0,227 ***	0,069	0,167 ***	0,069	0,171 ***	0,069	0,224 ***	0,074	0,182 ***	0,07
Leerling	5,55 ***	0,13	5,451 ***	0,123	4,631 ***	0,104	5,549 ***	0,125	5,526 ***	0,124	5,321 ***	0,12	5,515 ***	0,124
% gereduceerde variantie tov nulmodel														
School			25,35		38,08		0,00		6,67		22,93		10,40	
Klas ^a			/		/		/		/		/		/	
Leerling			1,78		16,56		0,02		0,43		4,13		0,63	
<i>Deviantie</i>		19472,08		19368,94		18708,56		19471,68		19448,65		19290,74		19439,01

N = 4209

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ ^a Aangezien de variantie op klasniveau steeg door het toevoegen van variabelen, laten we het percentage gereduceerde variantie op klasniveau buiten beschouwing

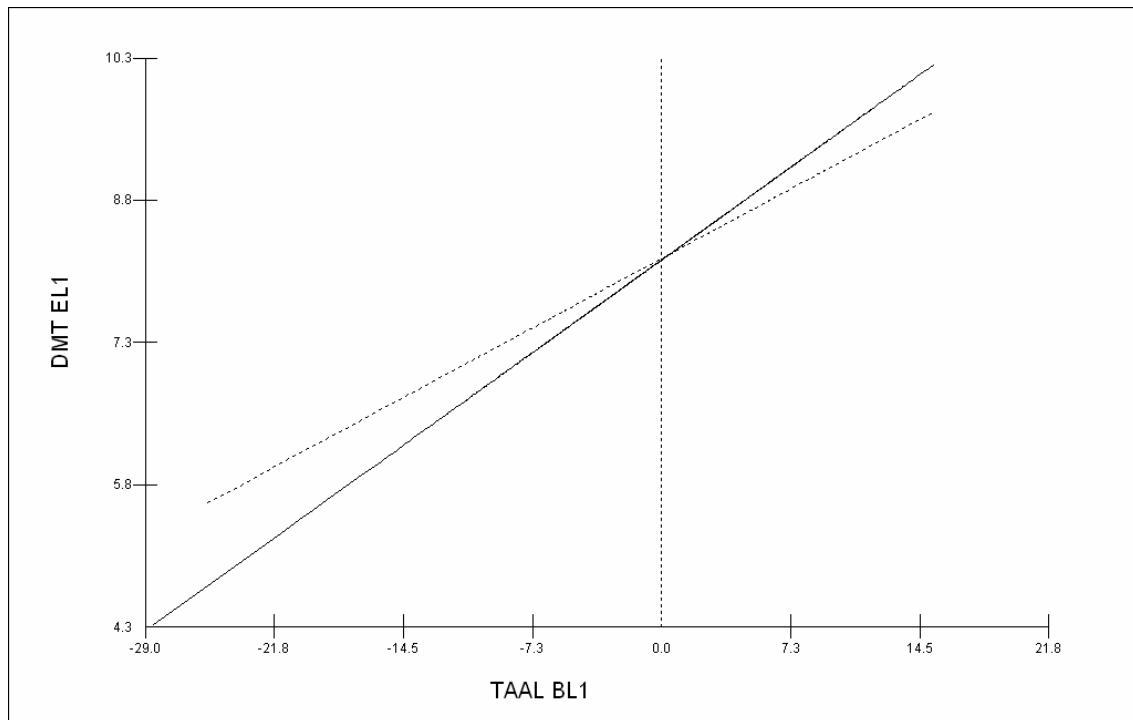
thuismilieu -gereduceerd te worden door de dummy variabelen NL GOK, AT GOK, AT niet-GOK en Onbekend en 2% van de variantie door 'vertraging'. In totaal wordt er dus ongeveer de helft of 49% van de verschillen tussen scholen verklaard door leerlingkenmerken.



Figuur 12. Grafische voorstelling van de percentages gereduceerde variantie op leerling-, klas- en schoolniveau door de leerlingvariabelen

1.4.8 Interacties tussen de Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen en de leerlingvariabelen (model 5)

In een volgende stap onderzoeken we de interactie-effecten tussen de vier groepen van leerlingen en elk van de hierboven beschreven leerlingvariabelen. Er werden 3 significante interacties gevonden. Ten eerste bleek de samenhang tussen de voorafgaande prestaties voor taal en de prestaties voor technisch lezen groter te zijn bij de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen dan bij de anderstalige niet-GOK leerlingen, $x(1, 4209) = 5.08, p < 0.05$. In Figuur 13 wordt deze interactie grafisch voorgesteld. Daaruit blijkt dat er geen verschillen in technisch lezen zijn tussen Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen bij gemiddelde (voorafgaande) prestaties voor taal, maar dat anderstalige niet-GOK leerlingen het enerzijds beter doen bij lager dan gemiddelde voorafgaande prestaties voor taal en anderzijds minder goed dan Nederlandstalige niet-GOK leerlingen bij hoger dan gemiddelde voorafgaande prestaties voor taal. Anders gezegd, vooral de anderstalige niet-GOK leerlingen die bij de start achterop bleven, lopen hun achterstand in.

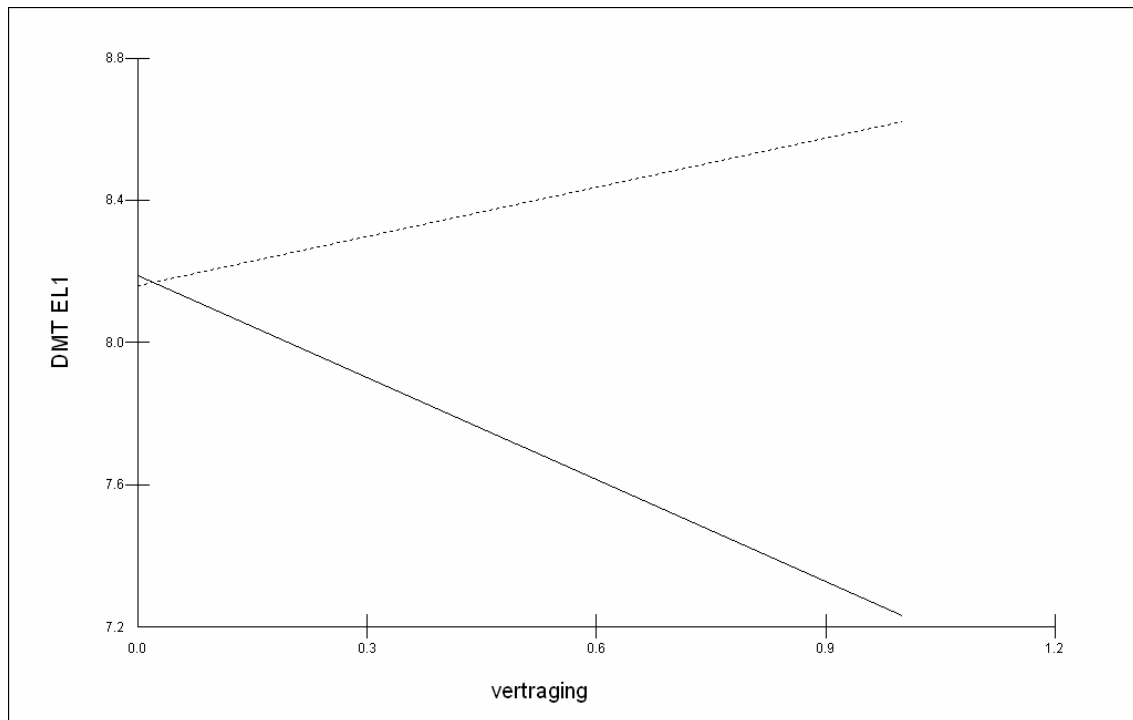


---- Anderstalige niet-GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 13. Het verband tussen de voorafgaande taalprestaties en technisch lezen voor Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen

Ten tweede werd er een significante interactie gevonden tussen het al dan niet vertraagd zijn en Nederlandstalige versus anderstalige niet-GOK leerlingen op de prestaties voor technisch lezen, $x(1, 4209) = 4.17, p < 0.05$ (zie Figuur 14). Uit Figuur 14 blijkt dat er geen verschillen zijn tussen Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen wanneer ze geen vertraging hebben opgelopen vóór het eerste leerjaar, maar vertraagde Nederlandstalige niet-GOK leerlingen doen het minder goed in technisch lezen dan vertraagde anderstalige niet-GOK leerlingen. Anderstalige niet-GOK leerlingen die reeds vertraging hebben opgelopen zijn wellicht geen zwakke leerlingen terwijl dit wel blijkt te zijn voor de Nederlandstaligen. Waarschijnlijk hebben deze anderstalige kinderen om andere redenen achterstand opgelopen in het onderwijs, bijvoorbeeld omwille van hun gebrek aan kennis van het Nederlands.

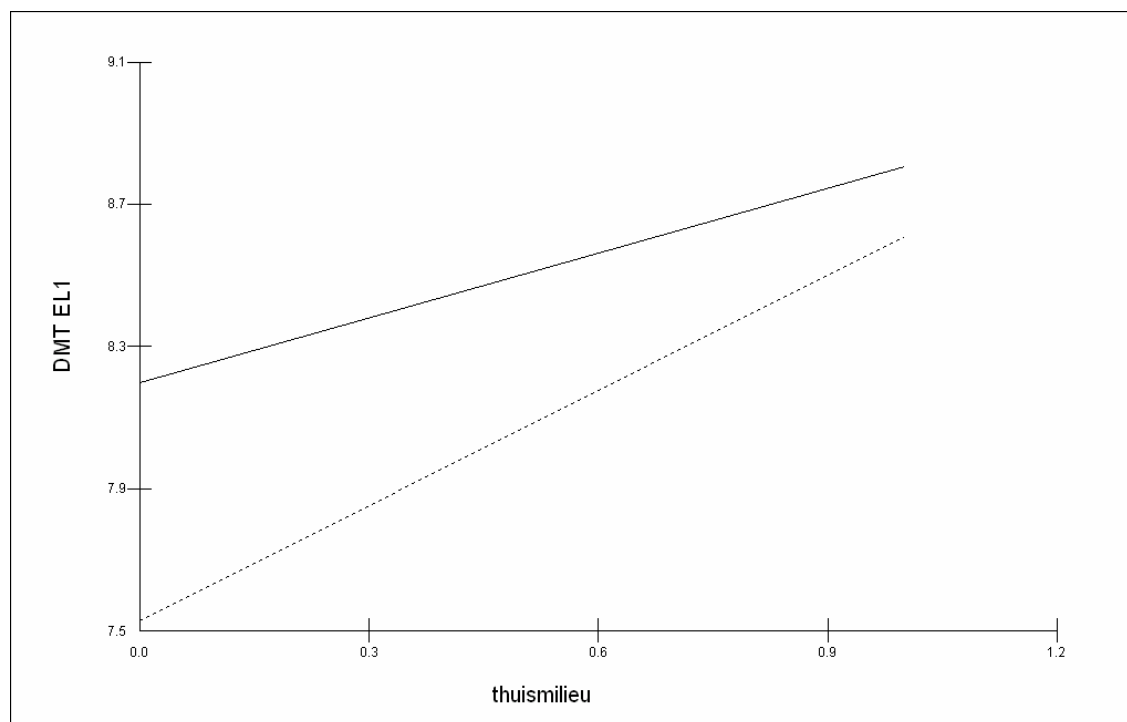


---- Anderstalige niet-GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 14. Het verband tussen het al dan niet vertraagd zijn en technisch lezen voor Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen

Ten derde vonden we een randsignificante interactie tussen het onderwijsondersteunend thuismilieu en Nederlandstalige niet-GOK versus anderstalige GOK leerlingen op technisch lezen, $x(1, 4209) = 3.73$, $p = 0.053$. Zoals blijkt uit Figuur 15 maakt het voor de anderstalige GOK leerlingen meer uit wat betreft de prestaties technisch lezen of het onderwijsondersteunend thuismilieu al dan niet ondersteunend is dan voor de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. De verschillen tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen zijn - in beperkte mate - kleiner in sterk onderwijsondersteunende huismilieus dan in weinig onderwijsondersteunende huismilieus.



---- Anderstalige GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

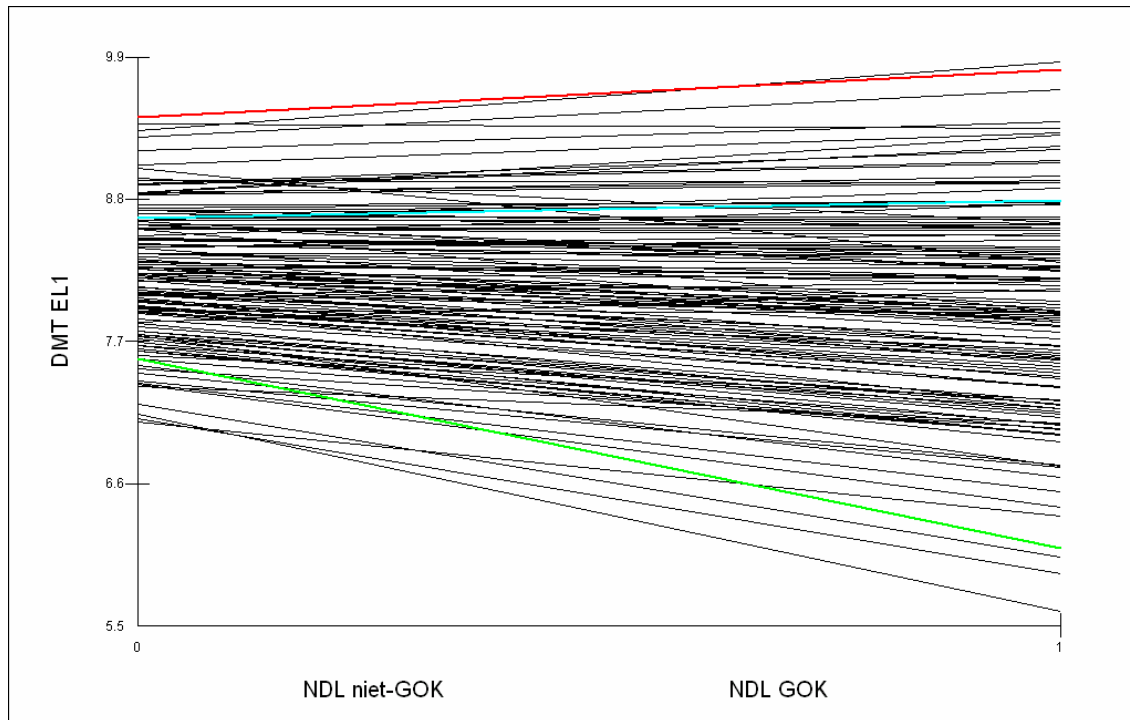
Figuur 15. Het verband tussen een al dan niet onderwijsondersteunend thuismilieu en technisch lezen voor Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen

Wanneer we stapsgewijs het model opbouwen blijkt de interactie tussen voorafgaande taalprestaties en de 4 dummy variabelen en de interactie tussen 'vertraagd' en de 4 dummy variabelen een significante bijdrage te leveren aan de voorspelling van technisch lezen maar de interactie tussen onderwijsondersteunend thuismilieu en de 4 dummy variabelen niet.

1.4.9 Random effecten van de kloof tussen Nederlandstalige en anderstalige GOK versus niet-GOK leerlingen (model 6)

In een eerste stap werd nagegaan in welke mate de variantie op leerlingniveau verschillend was tussen de vier groepen van leerlingen (random slope op leerlingniveau, heteroscedasticiteit). Dit bleek niet het geval te zijn. In een tweede stap werd getest of de verschillen tussen 1) Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen ('GOK kloof'), 2) Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen ('autochtonen versus allochtonen') 3) Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen verschilden van klas tot klas. Dit bleek voor geen enkel verschil het geval te zijn. In elke klas vinden we dat - na correctie voor voorafgaande prestaties, achtergrondkenmerken, onderwijsondersteunend thuismilieu en etnisch-culturele kloof - de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen beter presteren voor technisch lezen dan Nederlandstalige GOK leerlingen, dat de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen niet verschillend presteren van de anderstalige GOK leerlingen en van de anderstalige niet-GOK leerlingen. In een laatste stap werd

nagegaan of de bovenvermelde verschillen tussen de vier groepen van leerlingen verschilden tussen scholen. Dit bleek voor het verschil tussen Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen het geval te zijn. De resultaten toonden een positieve covariantie aan tussen het intercept en de slope van de dummy variabele 'NDLGOK' op schoolniveau ($\sigma = 0.278$, $SE = 0.095$; zie Tabel 30: Model 6). In Figuur 16 wordt elke school gepresenteerd door een lijn die de gemiddelde score van Nederlandstalige niet-GOK ('0') en de gemiddelde score van Nederlandstalige GOK ('1') leerlingen verbindt.



Figuur 16. De verschillen tussen Nederlandstalige niet-GOK versus Nederlandstalige GOK leerlingen per school

Uit Figuur 16 kunnen we afleiden dat er scholen zijn waarin de Nederlandstalige GOK leerlingen het zelfs iets beter doen dan de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen (i.e., rode lijn), dat er scholen zijn waarin er geen verschillen zijn tussen Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen (blauwe lijn) en dat er scholen zijn waarin de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen beter presteren dan de Nederlandstalige GOK leerlingen (groene lijn). Daarbij moeten we er wel rekening mee houden dat telkens leerlingen met gelijke aanvangsprestaties vergeleken worden.

In een volgende fase zullen we proberen te verklaren waarom bepaalde scholen (en klassen) erin slagen om de verschillen tussen de Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen te verkleinen, dit wil zeggen ervoor te zorgen dat de Nederlandstalige GOK-leerlingen minstens een gedeelte van hun achterstand bij de start inlopen.

1.5 Definitief multilevelmodel op leerlingniveau

In Tabel 30 stellen we het finale multilevelmodel op leerlingniveau voor. Het Nulmodel geeft de verdeling van de varianties tussen de verschillende niveaus, Model A geeft een model weer met de hoofdeffecten van de significante leerlingvariabelen, Model B geeft het model met de hoofdeffecten en de significante interacties weer en in Model C worden de random effecten van de 4 dummy variabelen geschat. Bij de opbouw van deze modellen werden enkel variabelen die een significante bijdrage leveren aan de predictie van de prestaties voor technisch lezen behouden in het model. Zo bleek de interactie tussen het onderwijsondersteunend thuismilieu en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen niet meer significant te zijn wanneer de overige interacties in het model werden opgenomen (zie Model B). Door een vergelijking van de variantiecomponenten tussen de verschillende componenten kunnen we nagaan hoeveel van de variantie op leerling-, klas- en schoolniveau verklaard wordt door de leerlingvariabelen en de interacties. Het toevoegen van de leerlingvariabelen (Model A) aan het nulmodel verklaart 49%⁹ van de variantie op schoolniveau en 18% van de variantie op leerlingniveau. De variantie op klasniveau stijgt in Model A ten opzichte van de variantie in het nulmodel in plaats van te dalen. Daarom kunnen we niet spreken van een percentage verklaarde variantie op klasniveau. Een stijging in plaats van daling van de variantie op een bepaald niveau kan veroorzaakt worden door een te klein aantal eenheden (hier: aantal klassen binnen scholen) op dat niveau (Snijders & Bosker, 1999). De leerlingvariabelen verklaren meer van de variantie op schoolniveau dan van die op leerlingniveau. Dit wil zeggen dat er heel wat verschillen zijn tussen basisscholen in het soort leerlingen dat ze aantrekken. Wanneer we onderzoeken hoeveel extra percentage van de leerlingvariantie wordt gereduceerd door de interacties blijkt dit slechtst 1% te zijn. We kunnen besluiten dat interactie-effecten slechts weinig verklaren van de variantie op leerlingniveau.

⁹ Het percentage verklaarde variantie wordt berekend aan de hand van de volgende formule: $[\text{var}(\text{model 1}) - \text{var}(\text{model 2}) / \text{var}(\text{model 1})] * 100$. Bijvoorbeeld het percentage verklaarde variantie op schoolniveau door de leerlingvariabelen (hoofdeffecten) wordt berekend aan de hand van de varianties op schoolniveau van het nulmodel en het model met de leerlingvariabelen. De formule is: $[0.990 - 0.507 / 0.990] * 100 = 48.78$.

Tabel 30. Definitief multilevel model op leerlingniveau (N = 4209)

	Nulmodel		Model A (= Model 4)		Model B (= Model 5)		Model C (= Model 6)		
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	
intercept			8,176 ***	0,116	8,183 ***	0,117	8,206 ***	0,112	
Taal_BL1			0,131 ***	0,005	0,135 ***	0,007	0,134 ***	0,007	
Vertraagd			-0,483 ***	0,142	-0,955 ***	0,272	-1,000 ***	0,271	
Geslacht			0,194 **	0,068	0,199 **	0,068	0,196 **	0,067	
Onderwijsondersteunend thuismilieu			0,586 ***	0,081	0,584 ***	0,081	0,592 ***	0,08	
Etnisch-culturele kloof			-0,184 *	0,093	-0,189 *	0,093	-0,198 *	0,092	
NDL GOK			-0,304 **	0,107	-0,269 *	0,113	-0,307 *	0,113	
AT GOK			-0,097	0,137	-0,082	0,156	-0,144	0,162	
AT niet-GOK			0,026	0,132	-0,036	0,134	-0,072	0,132	
Onbekend			-0,279 *	0,133	-0,364 *	0,143	-0,39 *	0,139	
Taal_BL1*NDL GOK					0,003	0,015	0,001	0,015	
Taal_BL1*AT GOK					0,003	0,016	0,002	0,016	
Taal_BL1*AT niet-GOK					-0,033 *	0,015	-0,032 *	0,015	
Taal_BL1*Onbekend					-0,001	0,016	0,001	0,016	
Vertraagd*NDL GOK					0,174	0,398	0,224	0,399	
Vertraagd*AT GOK					0,560	0,385	0,621	0,386	
Vertraagd*AT niet-GOK					1,355 *	0,6	1,432 *	0,597	
Vertraagd*Onbekend					1,056 *	0,42	1,071 *	0,416	
<i>Varianties</i>									
School	var intercept	0,990***	0,159	0,507 ***	0,104	0,521 ***	0,105	0,413 ***	0,107
	cov (intercept, NDL GOK)							0,278 **	0,095
	cov (intercept, AT GOK)							-0,117	0,138
	cov (intercept, AT niet GOK)							0,097	0,113
	cov (intercept, Onbekend)							0,016	0,115
	var NDL GOK							0,139	0,169
	cov (NDL GOK, AT GOK)							0,204	0,18
	cov (NDL GOK, AT niet GOK)							0,018	0,169
	cov (NDL GOK, Onbekend)							-0,079	0,155
	var AT GOK							0,385	0,262
	cov (AT GOK, AT niet-GOK)							0,224	0,184
	cov (AT GOK, Onbekend)							0,095	0,184
	var AT niet-GOK							0,002	0,191
	cov (AT niet-GOK, Onbekend)							0,07	0,162
	var Onbekend							-0,062	0,204
Klas		0,168***	0,069	0,244 ***	0,07	0,238 ***	0,069	0,228 ***	0,067
Leerling		5,550***	0,125	4,530 ***	0,102	4,511 ***	0,102	4,492 ***	0,105
<i>Devianties</i>		19472,08		18606,89		18591,00		18575,03	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2 Effect van klaskenmerken

2.1 Inleiding

In dit onderdeel worden de kenmerken van klassen toegevoegd aan het finaal leerlingenmodel. Er wordt bovendien onderzocht of de verschillen tussen Nederlandstalige niet-GOK enerzijds en Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen anderzijds kleiner zijn in bepaalde klassen dan in andere. In een eerste stap wordt de samenhang tussen de klasvariabelen onderzocht. In een tweede deel presenteren we de resultaten van de multilevelanalyses en in een laatste deel bouwen we een model op met de significante klasvariabelen.

2.2 Samenhang tussen de klasvariabelen en de prestaties technisch lezen op klasniveau

In Tabel 31 worden de correlaties tussen de variabelen op klasniveau gegeven. De resultaten tonen aan dat de sterke klassen voor technisch lezen gekenmerkt worden door een hoog percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen en een laag percentage anderstalige GOK leerlingen. De Nederlandstalige GOK leerlingen blijken vooral in kleinere klassen geconcentreerd te zijn. Leerkrachten die het leerproces opvatten als een actief, zelf-exploratief gebeuren, vinden ook dat kinderen uit kansarme milieus min of meer vergelijkbare vaardigheden bezitten als andere kinderen, hebben het gevoel erin te slagen om alle kinderen te motiveren en vorderingen te laten maken en zijn leerkrachten die in de klas op een bewuste en geplande manier bezig zijn rond diversiteit. Een belangrijke vaststelling is dat leerkrachten die van mening zijn dat kinderen uit kansarme milieus min of meer vergelijkbare vaardigheden bezitten als andere kinderen voor klassen staan met een hoog percentage anderstalige niet-GOK leerlingen. Bovendien bleken leerkrachten die van mening zijn dat kansarme kinderen niet dezelfde capaciteiten hebben voor klassen te staan met een hoog percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. Tenslotte kunnen we uit Tabel 31 afleiden dat Nederlandstalige niet-GOK leerlingen weinig voorkomen in klassen met veel anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen.

2.3 Resultaten van de multilevelanalyses op klasniveau

Het definitief leerlingenmodel (Model 6 in Tabel 30) werd als uitgangspunt genomen en er werd, in een eerste fase, nagegaan welke klasvariabelen bovenop de leerlingvariabelen samenhangen met de prestaties voor technisch lezen. We voegen elke klasvariabele afzonderlijk toe aan het definitief leerlingenmodel. De resultaten toonden aan dat bovenop de leerlingvariabelen het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen een positieve

Tabel 31. Correlaties tussen de klasvariabelen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 DMT_EL1_M_klas	1,00											
2 Klasgrootte	0,11 *	1,00										
3 Opv. Leerproces als actief gebeuren	0,11	0,01	1,00									
4 Opv. zittenblijven	-0,07	0,07	0,03	1,00								
5 Opv. kansarmoede	0,07	0,06	0,19 ***	0,03	1,00							
6 Aandacht voor diversiteit	-0,06	-0,07	0,26 ***	-0,01	0,12 \$	1,00						
7 Doelmatigheidsbeleving	0,08	-0,02	0,15 *	0,13 *	0,00	0,43 ***	1,00					
8 % jongens in de klas	-0,09	-0,02	-0,10	-0,05	0,02	-0,09	-0,07	1,00				
9 % NDL GOK in de klas	-0,13 *	-0,11 *	-0,02	0,01	0,00	0,11 \$	0,03	-0,05	1,00			
10 % NDL NIET-GOK in de klas	0,44 ***	0,07	-0,02	-0,06	-0,13 *	-0,12 \$	0,06	0,07	-0,17 ***	1,00		
11 % AT GOK in de klas	-0,43 ***	-0,02	-0,06	0,03	0,08	0,10	-0,05	0,01	-0,15 *	-0,78 ***	1,00	
12 % AT NIET-GOK in de klas	-0,09	0,01	0,12 *	0,05	0,13 *	-0,01	-0,06	-0,10	-0,34 ***	-0,55 ***	0,15 *	1,00

N klassen = 255-296

\$ $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

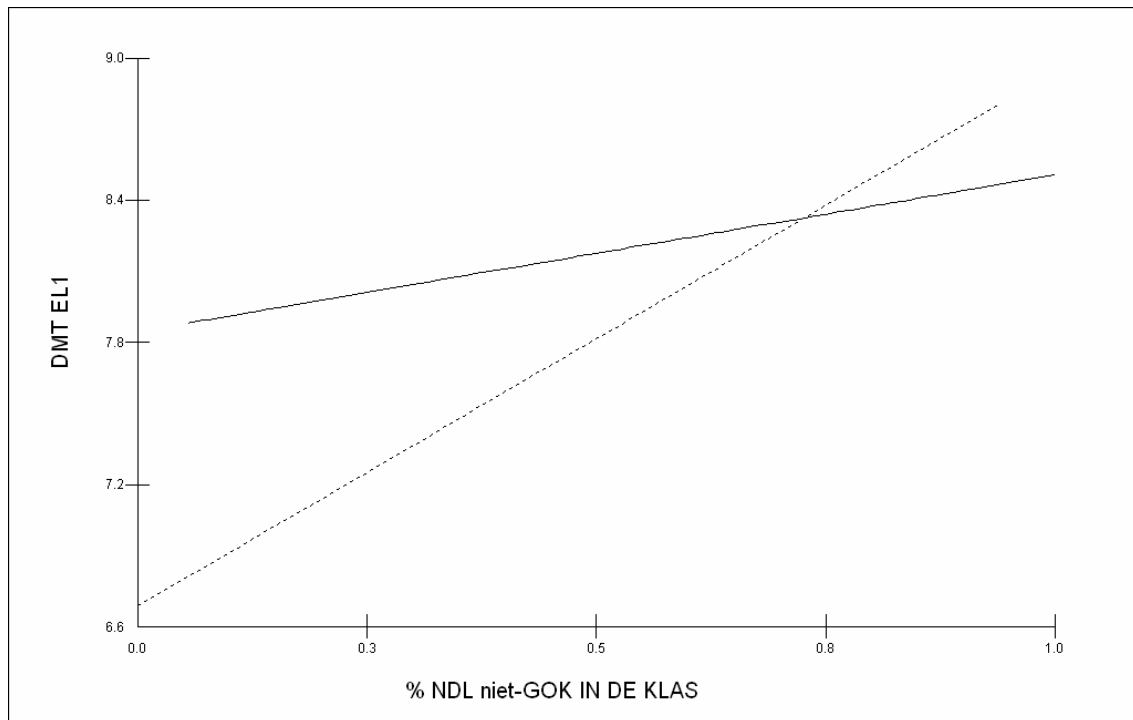
invloed had op de prestaties voor technisch lezen, $x(1, 4189) = 12.56, p < 0.001$ en dat het percentage anderstalige GOK leerlingen een negatieve invloed had op de prestaties voor technisch lezen, $x(1, 4189) = 8.78, p < 0.01$. Dit wil zeggen dat, ook als rekening gehouden wordt met de individuele kenmerken van de leerlingen, leerlingen beter presteren in klassen met een hoog percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen terwijl ze minder goed presteren in klassen met een hoog percentage anderstalige GOK leerlingen. Er is dus een groepscompositie-effect. Geen enkele van de overige klasvariabelen voegde iets toe aan de voorspelling van technisch lezen bovenop de leerlingvariabelen.

In een tweede fase werden de cross-level interacties tussen elk van de klasvariabele en de 'gaps' (dummy variabelen op leerlingniveau: NDLGOK, ATGOK, ATniet-GOK, Onbekend) nagegaan.

Het verschil tussen Nederlandstalige niet-GOK leerlingen en Nederlandstalige GOK leerlingen (in het nadeel van de Nederlandstalige GOK leerlingen) bleek zich te concentreren in klassen:

- 1) met een laag percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in de klas, $x(1, 4189) = 10.50, p < 0.01$,
- 2) met een hoog percentage Nederlandstalige GOK leerlingen in de klas, $x(1, 4189) = 5.21, p < 0.05$,
- 3) met een hoog percentage anderstalige GOK leerlingen in de klas, $x(1, 4189) = 4.38, p < 0.05$,
en
- 4) waarin de leerkracht veel aandacht heeft voor diversiteit, $x(1, 3855) = 5.05, p < 0.05$.

Een significante interactie werd gevonden tussen de leerlingvariabele 'NDLGOK' en het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen, $x(1, 4189) = 10.50, p < 0.01$, (zie Figuur 17). Uit Figuur 17 blijkt dat het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in de klas meer uitmaakt voor Nederlandstalige GOK leerlingen dan voor Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. Nederlandstalige GOK leerlingen met gelijke achtergrondkenmerken presteren alleen minder goed in klassen met een laag percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. Met andere woorden, de resultaten wijzen erop dat het voordelig is voor Nederlandstalige GOK leerlingen om met Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in de klas te zitten (terwijl het voor hen - meer dan voor Nederlandstalige niet-GOK leerlingen - nadelig is in een klas te zitten met weinig Nederlandstalige niet-GOK leerlingen.)

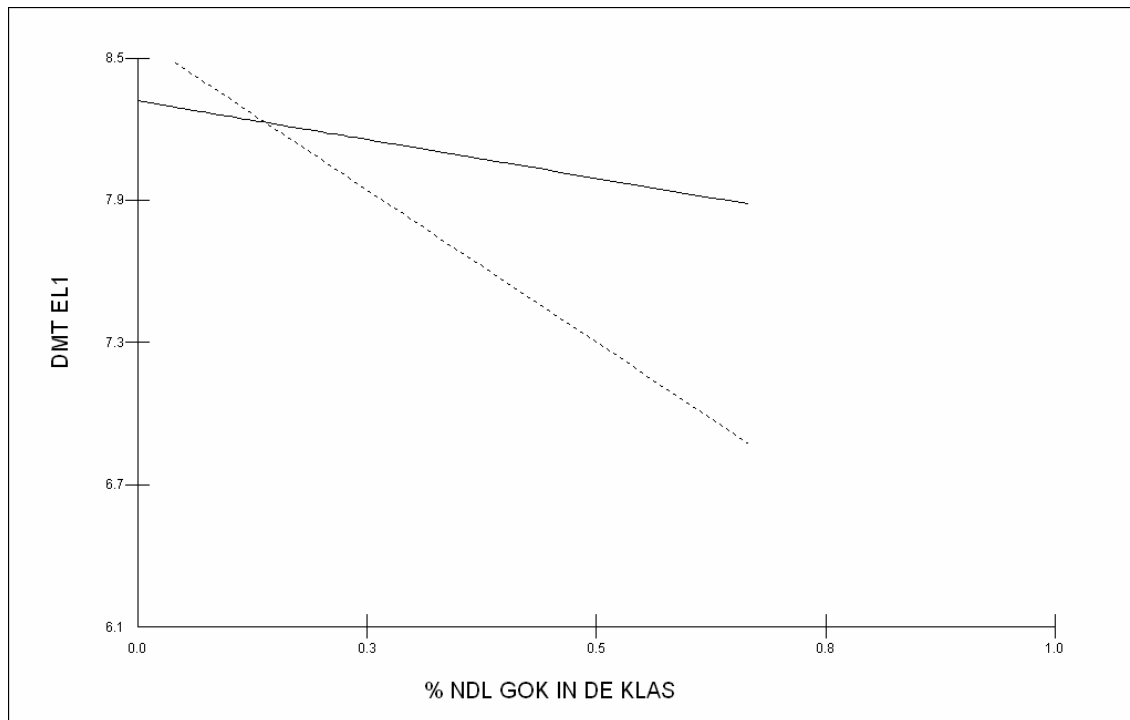


---- Nederlandstalige GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 17. Het verband tussen het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in de klas en technisch lezen bij Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen

In Figuur 18 vinden we een gelijkaardig - zij het complementair- patroon als in Figuur 17. De interactie tussen de leerlingvariabele 'NDLGOK' en het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen in de klas, $x(1, 4189) = 5.21, p < 0.05$, geeft weer dat Nederlandstalige GOK leerlingen alleen minder goed presteren in klassen met een hoog percentage Nederlandstalige GOK leerlingen. Voor Nederlandstalige niet-GOK leerlingen blijkt de klassamenstelling van minder belang wat betreft hun prestaties voor technisch lezen (zie Figuur 18). We kunnen besluiten dat Nederlandstalige GOK leerlingen minder presteren met een hoog percentage Nederlandstalige GOK leerlingen in de klas.

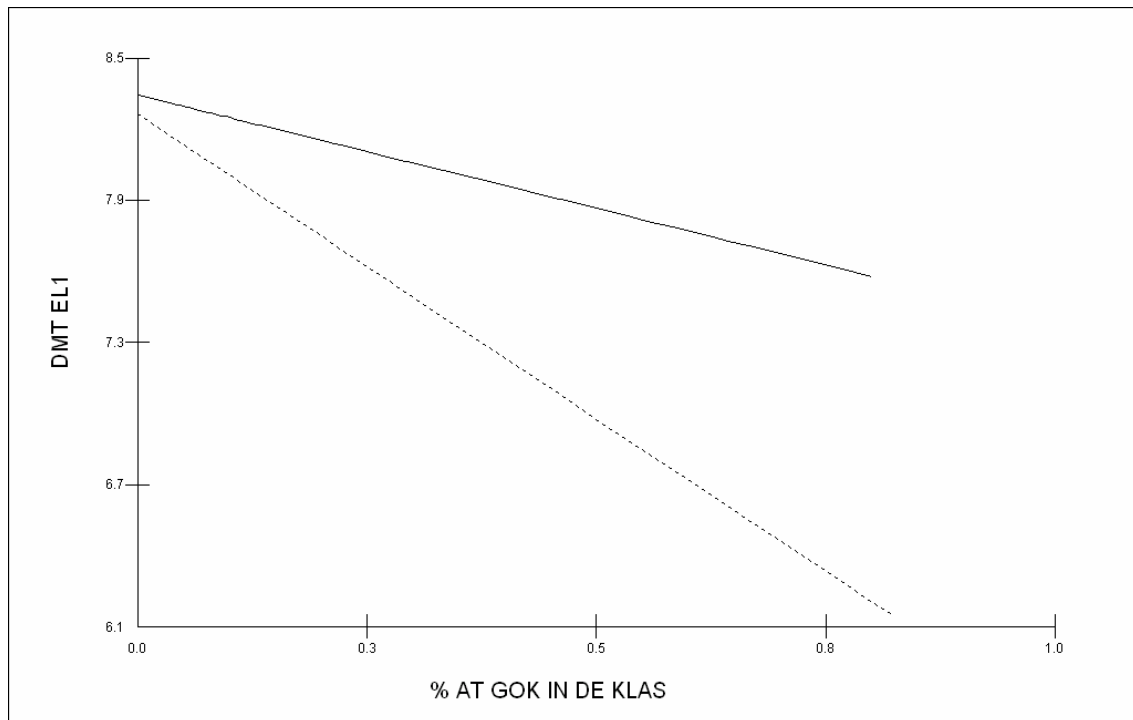


---- Nederlandstalige GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 18. Het verband tussen het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen in de klas en technisch lezen bij Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen

In Figuur 19 wordt de interactie tussen de leerlingvariabele 'NDLGOK' en het percentage anderstalige GOK leerlingen in de klas grafisch voorgesteld, $x(1, 4189) = 4.38, p < 0.05$. Opnieuw wordt er een gelijkaardig patroon vastgesteld als in Figuur 17 en Figuur 18. We kunnen concluderen dat Nederlandstalige GOK leerlingen vooral minder goed presteren dan Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in klassen met een hoog percentage anderstalige GOK leerlingen. De kloof tussen Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen wordt groter (in het voordeel van de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen) naarmate het aandeel anderstalige GOK leerlingen in de klas groter wordt.

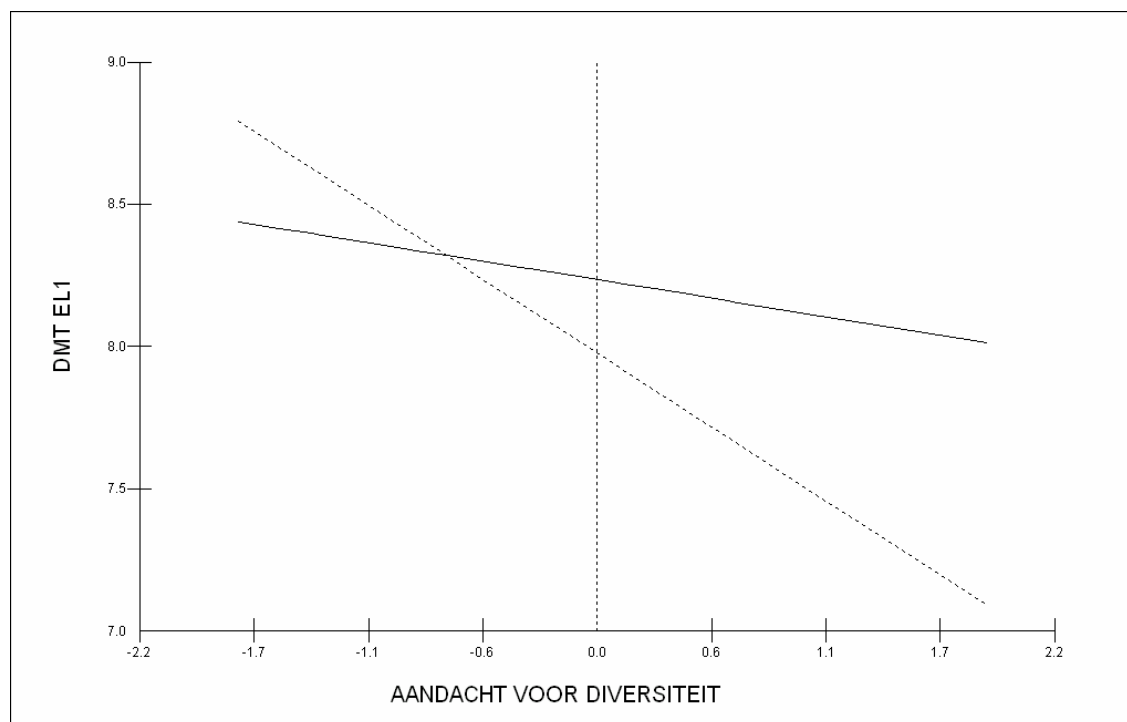


---- Nederlandstalige GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 19. Het verband tussen het percentage anderstalige GOK leerlingen in de klas en technisch lezen bij Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen

Tenslotte, bleek de interactie tussen 'NDL GOK' en de aandacht voor diversiteit significant, $x(1, 3855) = 5.05$, $p < 0.05$. Nederlandstalige GOK leerlingen presteren minder goed in klassen waar leerkrachten meer aandacht hebben voor diversiteit (zie Figuur 20). Dit kan verklaard worden door het feit dat klassen waarin er meer aandacht is voor diversiteit klassen zijn met een hoger percentage aan Nederlandstalige GOK leerlingen (zie ook Tabel 31).



---- Nederlandstalige GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

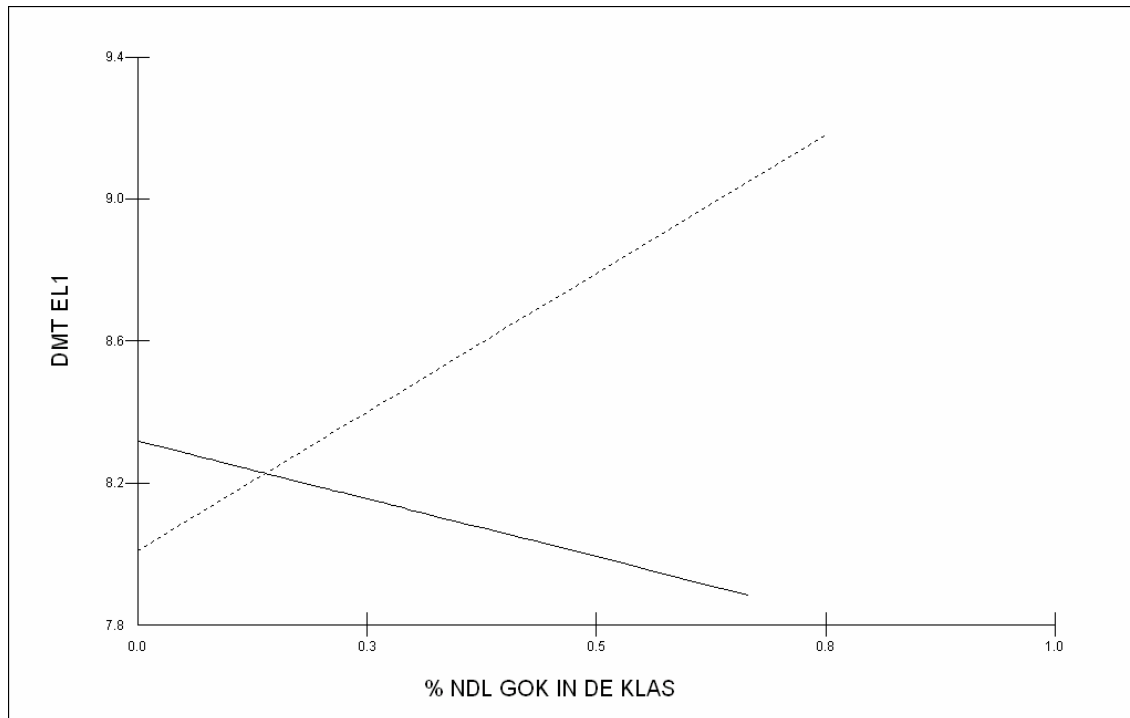
Figuur 20. Het verband tussen de aandacht voor diversiteit en prestaties voor technisch lezen bij Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen

De verschillen tussen Nederlandstalige niet-GOK leerlingen en anderstalige niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen, bleken (uiteeraard nadat rekening gehouden werd met de leerlingkenmerken waaronder onder andere de voorafgaande taalprestaties):

- 1) in het voordeel van de anderstalige niet-GOK leerlingen in klassen met een hoog percentage Nederlandstalige GOK leerlingen,
- 2) in het nadeel van de anderstalige niet-GOK leerlingen in klassen met een hoog percentage anderstalige niet-GOK leerlingen en
- 3) in het nadeel van anderstalige niet-GOK leerlingen in klassen waarin de leerkrachten van mening zijn dat kinderen uit kansarme milieus min of meer vergelijkbare vaardigheden bezitten als andere kinderen.

We stelden een significante interactie vast tussen de leerlingvariabele 'ATniet-GOK' en het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen in de klas, $x(1, 4189) = 4.58, p < 0.05$. Dit wil zeggen dat het verschil in technisch lezen tussen Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen afhankelijk is van het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen in de klas. Uit Figuur 21 kan afgeleid worden dat er weinig tot geen verschillen gevonden worden in prestaties technisch lezen tussen Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen in klassen met zeer weinig Nederlandstalige GOK leerlingen terwijl anderstalige niet-GOK leerlingen het beter doen dan de

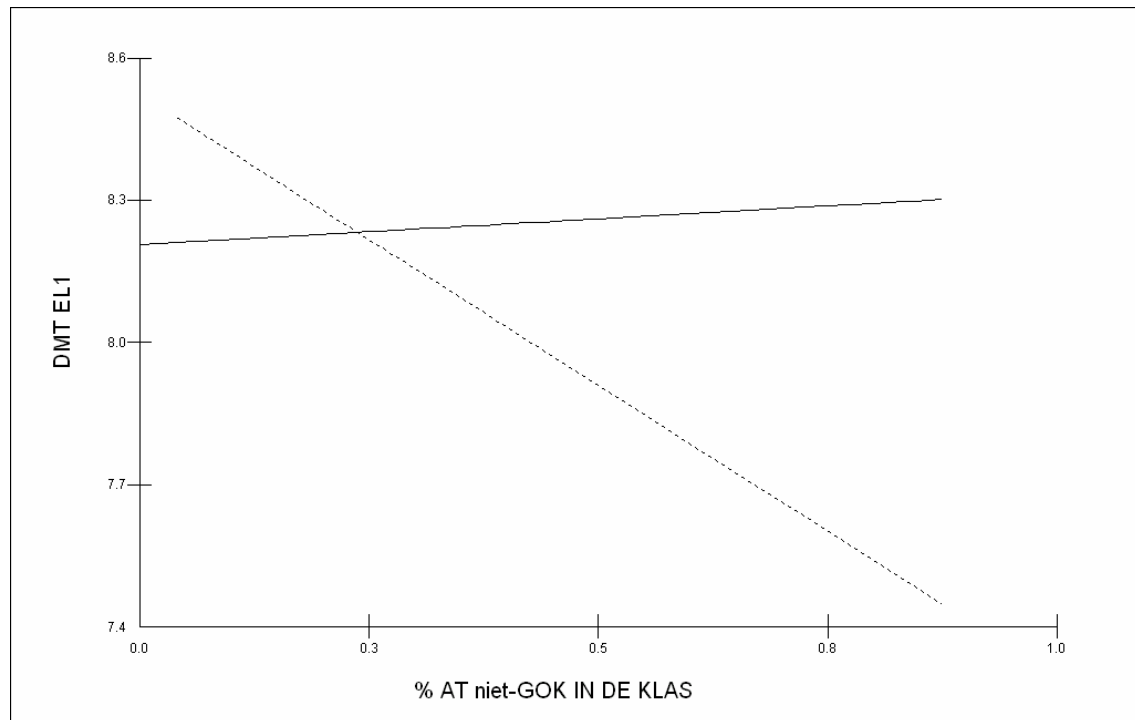
Nederlandstalige in klassen met een hoog percentage aan Nederlandstalige GOK leerlingen. Aangezien er een negatieve correlatie gevonden werd tussen het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen in de klas en het percentage anderstalige niet-GOK leerlingen in de klas (zie Tabel 31), stellen we een omgekeerd - maar complementair- patroon vast in Figuur 22.



---- Anderstalige niet-GOK
 — Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 21. Het verband tussen het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen in de klas en technisch lezen bij Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen

De interactie tussen de leerlingvariabele 'ATniet-GOK' en het percentage anderstalige niet-GOK leerlingen in de klas, $x(1, 4189) = 3.85$, $p < 0.05$ wordt grafisch voorgesteld in Figuur 22. Uit Figuur 22 blijkt het voor anderstalige niet-GOK leerlingen een nadeel te zijn om met veel anderstalige niet-GOK leerlingen in de klas te zitten. Voor Nederlandstalige niet-GOK leerlingen daarentegen maakt het wat betreft de prestaties technisch lezen niet uit of ze in klassen terecht komen met een al dan niet hoog percentage anderstalige niet-GOK leerlingen.

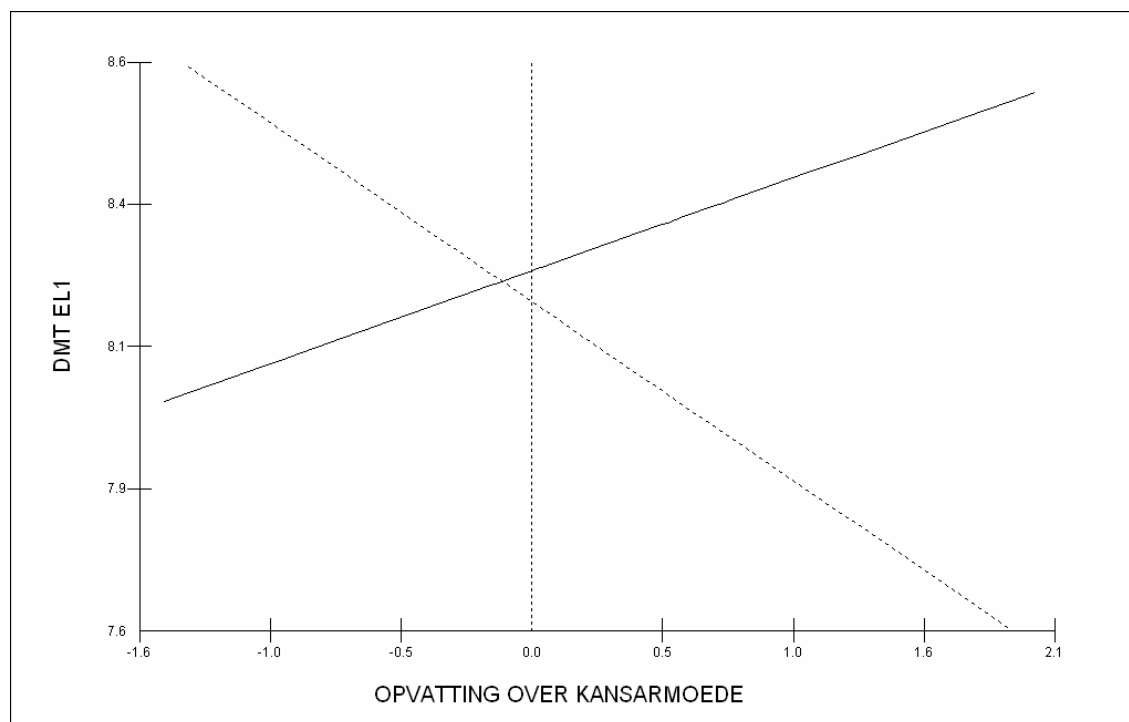


---- Anderstalige niet-GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 22. Het verband tussen het percentage anderstalige niet-GOK leerlingen in de klas en technisch lezen bij Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen

Tenslotte werd er een significante interactie gevonden tussen de leerlingvariabele 'ATniet-GOK' en de opvatting van de leerkracht over kansarmoede, $x(1, 3846) = 4.62, p < 0.05$. Anderstalige niet-GOK leerlingen bleken het minder goed te doen in klassen waar leerkrachten van mening zijn dat kinderen uit kansarme milieus min of meer vergelijkbare vaardigheden bezitten als andere kinderen (zie Figuur 23). Leerkrachten die van mening zijn dat kinderen uit kansarme milieus 'anders' zijn, blijken een positieve invloed te hebben op de prestaties voor technisch lezen van anderstalige niet-GOK leerlingen (en een negatieve op die van Nederlandstalige niet-GOK leerlingen). Een mogelijke verklaring is dat leerkrachten die van mening zijn dat kansarmen 'anders' zijn ook een andere aanpak zullen hanteren in hun lesgebeuren het voordeel van anderstalige niet-GOK leerlingen.



---- Anderstalige niet-GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 23. Het verband tussen de opvatting over kansarmoede en technisch lezen bij Nederlandstalige en anderstalige niet-GOK leerlingen

2.4 Multilevelmodel met leerling- en klasvariabelen

Voor het definitieve model met klaskenmerken, voegen we eerst de twee hoofdeffecten toe en vervolgens achtereenvolgens de interacties die het meest de deviantie deden dalen. Een klasvariabele of -interactie die niets meer toevoegt aan het model wordt uit het model gelaten.

Wat de hoofdeffecten betreft, bleek de variabele 'percentage anderstalige GOK leerlingen' bovenop de variabele 'percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen' geen extra (significante) bijdrage meer te leveren aan de voorspelling voor technisch lezen. Daarom werd dit hoofdeffect niet opgenomen in het definitieve multilevelmodel op klasniveau. Wat betreft de interacties bleken de interacties tussen 'het percentage Nederlandstalige niet-GOK' en de dummy's, tussen 'het percentage anderstalige GOK' en de dummy's en tussen 'de opvatting van de leerkracht over kansarmoede' en de dummy's elk een significante bijdrage te leveren (zie Tabel 32, Model E).

Een vergelijking tussen de varianties in Model D en E op leerling-, klas- en schoolniveau geeft een idee over de verklarende waarde van de klaskenmerken en de interacties. Op leerlingniveau werd er slechts weinig variantie gereduceerd door de cross-level interacties, namelijk 0.5%. Op klasniveau kunnen we geen conclusies trekken aangezien de variantie in Model E groter is (en dus niet gereduceerd werd) ten opzichte van de variantie in Model D. Het toevoegen van de klasvariabelen

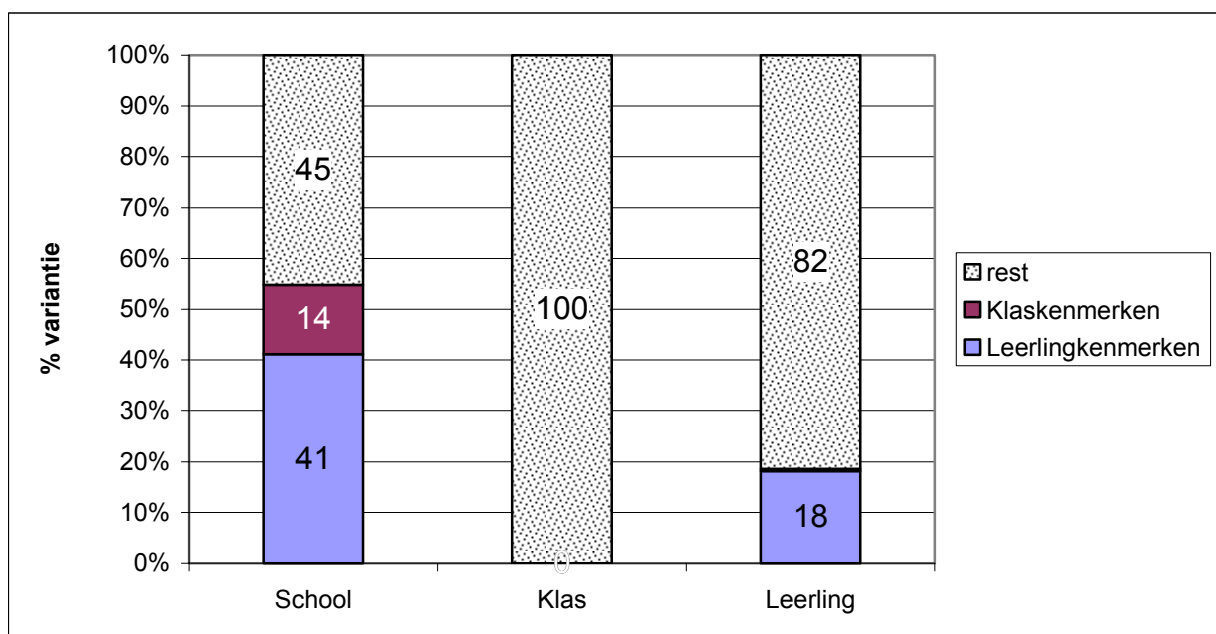
Tabel 32. Multilevelmodellen op leerling- en klasniveau

	Nulmodel		Model D		Model E	
	β	SE	β	SE	β	SE
<i>Leerlingvariabelen en IA</i>						
intercept	8,396	*** 0,094	8,252	*** 0,121	7,666	*** 0,358
Taal_BL1			0,131	*** 0,007	0,131	*** 0,007
Vertraagd			-1,064	*** 0,278	-1,058	*** 0,278
Geslacht			0,178	* 0,070	0,170	* 0,070
Onderwijsondersteunend thuismilieu			0,563	*** 0,084	0,563	*** 0,084
Etnisch-culturele kloof			-0,204	* 0,096	-0,212	* 0,097
NDL GOK			-0,259	* 0,117	-1,105	* 0,436
AT GOK			-0,201	0,167	-0,119	0,429
AT niet-GOK			-0,082	0,137	0,764	0,517
Onbekend			-0,403	** 0,150	-0,049	0,485
Taal_BL1*NDL GOK			0,006	0,015	0,000	0,015
Taal_BL1*AT GOK			-0,012	0,018	-0,017	0,018
Taal_BL1*AT niet-GOK			-0,032	* 0,015	-0,031	* 0,015
Taal_BL1*Onbekend			0,006	0,017	0,007	0,017
Vertraagd*NDL GOK			0,397	0,412	0,382	0,412
Vertraagd*AT GOK			0,691	0,404	0,720	0,407
Vertraagd*AT niet-GOK			1,378	* 0,615	1,375	* 0,617
Vertraagd*Onbekend			1,079	* 0,446	0,973	* 0,458
<i>Klasvariabelen en IA</i>						
% NDL niet-GOK_klas					0,907	* 0,440
% AT niet-GOK_klas					0,652	0,695
Opv. kansarmoede					0,159	0,124
% NDL niet-GOK_klas*NDL GOK					1,466	** 0,593
% NDL niet-GOK_klas*AT GOK					-0,113	0,627
% NDL niet-GOK_klas*AT niet-GOK					-0,689	0,680
% NDL niet-GOK_klas*Onbekend					-0,592	0,636
% AT niet-GOK_klas_klas*NDL GOK					0,524	1,388
% AT niet-GOK_klas_klas*AT GOK					-0,144	0,913
% AT niet-GOK_klas*AT niet-GOK					-1,654	\$ 0,862
% AT niet-GOK_klas*Onbekend					-0,305	0,912
Opv. kansarmoede *NDL GOK					0,041	0,182
Opv. kansarmoede *AT GOK					-0,005	0,208
Opv. kansarmoede *AT niet-GOK					-0,423	* 0,204
Opv. kansarmoede *Onbekend					-0,352	0,234
<i>Varianties</i>						
School	0,863	*** 0,153	0,510	*** 0,109	0,393	*** 0,097
Klas	0,195	*** 0,076	0,238	*** 0,073	0,257	*** 0,074
Leerling	5,434	*** 0,128	4,440	*** 0,105	4,416	*** 0,104
<i>Devianties</i>						
		17616,27		16838,500		16804,010
N = 3826						

\$ p < .10, * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

reduceerde de variantie op schoolniveau met ongeveer 23%. Dit wil zeggen dat er ook tussen scholen verschillen zijn in het percentage Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen in de klassen en in de opvattingen van leerkrachten over kansarmoede die samenhangen met de prestaties voor technisch lezen.

Wanneer we onderzoeken in welke mate de klaskenmerken en de cross-levelinteracties bovenop de leerlingkenmerken (en interacties tussen leerlingvariabelen) de variantie op klas- en schoolniveau extra reduceert, besluiten we dat enkel op het schoolniveau de variantie met een extra 14% gereduceerd wordt (zie Figuur 24). Van die 14% bleek er ongeveer 12% gereduceerd te worden door de groepscompositievariabele ‘% Nederlandstalig niet-GOK leerlingen in de klas’ en de overige 2% door de opvatting van de leerkracht over kansarmoede. De overige klasvariabelen bleken de schoolvariantie weinig tot niets verder te reduceren. Dit wil zeggen dat de groepscompositie een belangrijke factor is in de verklaring van de verschillen tussen scholen.



Figuur 24. Grafische voorstelling van de gereduceerde variantie op leerling-, klas- en schoolniveau door leerling- en klaskenmerken.

Hoewel we significante hoofdeffecten van klasvariabelen en significante cross-level interactie-effecten vaststelden, bleken deze variabelen weinig tot niets bij te dragen tot een verklaring van de verschillen tussen klassen, maar wel tot de verklaring van de verschillen tussen scholen. Merk op dat de percentages gereduceerde varianties op leerling-, klas- en schoolniveau door de leerlingkenmerken uit Figuur 24 niet exact overeenkomen met de percentages gereduceerde varianties op leerling-, klas- en schoolniveau door de leerlingkenmerken uit Figuur 12 omdat de berekening van de percentages in de twee figuren gebeurd zijn op basis van multilevelmodellen met een verschillend aantal leerlingen, klassen en scholen.

3 Effect van schoolkenmerken

3.1 Inleiding

Tenslotte onderzoeken we verschillen tussen scholen in prestaties voor technisch lezen die we kunnen verklaren vanuit schoolkenmerken. We stellen ons de vraag welke schoolkenmerken samenhangen met de prestaties voor technisch lezen en welke schoolkenmerken samenhangen met de verschillen in prestaties voor technisch lezen tussen Nederlandstalige niet-GOK leerlingen enerzijds en Nederlandstalige GOK leerlingen, anderstalige GOK leerlingen en anderstalige niet-GOK leerlingen anderzijds. In een eerste stap bekijken we de samenhang tussen de prestaties voor technisch lezen op schoolniveau en de andere schoolkenmerken alsook de samenhang tussen de andere schoolkenmerken onderling. In een tweede stap presenteren we de resultaten van de multilevelanalyses. In een laatste stap stellen we het finaal model met leerling-, klas- en schoolkenmerken voor.

3.2 Samenhang tussen de schoolvariabelen (gemeten op intervalniveau) en de prestaties technisch lezen op schoolniveau

In Tabel 33 worden de correlaties getoond tussen de variabelen op schoolniveau die gemeten werden op intervalniveau. Voor de samenhang tussen de categorische variabelen en de prestaties voor technisch lezen verwijzen we naar Tabel 34.

De resultaten uit Tabel 33 tonen aan dat scholen die goed presteren voor technisch lezen, scholen zijn met veel leerlingen, met een laag percentage doelgroep leerlingen op school, met weinig GOK lestijden, met een laag percentage Nederlandstalige en anderstalige GOK leerlingen op school en een hoog percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. Scholen waarin er binnen het leerkrachtenteam een grote overeenkomst is in doelgerichtheid zijn vaak scholen waarin leerkrachten een intern netwerk van professionele steun ervaren, de school als goed functionerend ervaren en waarin leerkrachten een positieve relatie hebben met de directie. Tenslotte bleek uit de correlaties op schoolniveau dat scholen met een hoog percentage aan Nederlandstalige niet-GOK leerlingen, scholen zijn met een zeer laag percentage aan anderstalige GOK en niet-GOK leerlingen, terwijl er op scholen met veel anderstalige GOK leerlingen ook veel anderstalige niet-GOK leerlingen zitten.

De resultaten uit Tabel 34 tonen aan dat bepaalde manieren om de GOK lessen aan te wenden prestatiebevorderlijk zijn terwijl andere manieren samengaan met lagere schoolprestaties voor technisch lezen. Scholen die de GOK lessen aanwenden om klassen te splitsen voor de hele schoolweek of voor bepaalde dagdelen/leergebieden, om klastitularissen bij te staan in het kader van differentiatie, om voor sommige leerlingen taalvaardigheidsactiviteiten te organiseren, om remediërende activiteiten te organiseren voor kleine groepen van leerlingen en om taalvaardigheidsonderwijs als doelstelling voorop te stellen, presteren minder goed voor technisch

Tabel 33. Correlaties tussen de (continue) schoolvariabelen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 Gemiddelde prestaties technisch lezen op school	1,00																
2 % jongens op school	-0,11	1,00															
3 Schoolgrootte	0,22 *	-0,01	1,00														
4 Percentage GOK doelgroepleerlingen	-0,52 ***	0,00	-0,11	1,00													
5 Aantal GOK lestijden	-0,43 ***	0,00	0,10	0,88 ***	1,00												
6 Overeenkomst in doelgerichtheid	-0,07	-0,04	-0,15	0,08	0,03	1,00											
7 Samenwerking met CLB	0,11	-0,01	0,02	-0,07	-0,08	0,08	1,00										
8 Gebrek aan intern netwerk van professionele steun	0,10	0,03	0,17 *	-0,15	-0,09	-0,85 ***	-0,12	1,00									
9 Gebrek aan intern netwerk van professionele steun_SD	-0,16	0,18 *	0,08	0,01	0,04	-0,30 ***	0,00	0,50 ***	1,00								
10 Schoolfunctioneren	0,05	-0,09	-0,04	-0,02	-0,07	0,60 ***	0,11	-0,62 ***	-0,31 ***	1,00							
11 Schoolfunctioneren_SD	-0,14	0,00	0,13	0,15	0,19 *	-0,23 **	-0,15	0,23 **	0,29 **	-0,43 ***	1,00						
12 Relatie met de directie	0,08	-0,13	-0,10	0,10	0,04	0,51 ***	0,11	-0,62 ***	-0,32 ***	0,72 ***	-0,32 ***	1,00					
13 Relatie met de directie_SD	-0,21	0,03	0,10	0,14	0,12	-0,21 *	-0,13	0,26 **	0,25 **	-0,21 *	0,50 ***	-0,46 ***	1,00				
14 % NLGOK op school	-0,17 *	-0,11	-0,12	0,20 *	0,02	0,04	0,10	-0,07	-0,02	-0,04	-0,01	-0,01	0,01	1,00			
15 % NL NIET-GOK op school	0,50 ***	0,05	0,13	-0,75 ***	-0,68 ***	-0,03	0,14	0,12	0,02	0,02	-0,15	-0,05	-0,21 *	-0,17 *	1,00		
16 % AT GOK op school	-0,48 ***	0,03	-0,02	0,84 ***	0,82 ***	0,02	-0,06	-0,05	0,09	-0,06	0,23 **	-0,01	0,20 *	-0,12	-0,78 ***	1,00	
17 % AT NIET-GOK op school	-0,12	-0,03	-0,09	0,05	0,10	-0,01	-0,24 **	-0,09	-0,13	0,07	-0,02	0,10	0,10	-0,36 ***	-0,57 ***	0,18 *	1,00

N scholen = 128-159

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

lezen dan scholen die de GOK lessen hiervoor niet aanwenden. Dit kan deels verklaard worden door het feit dat scholen waar er nood is aan het organiseren van taalvaardigheidsactiviteiten en remediërende activiteiten net de scholen zijn waarin er een groot aandeel zwakke leerlingen voor taal aanwezig zijn. Scholen die hun GOK lessen aanwenden om materialen te ontwikkelen ten behoeve van leerkrachten, leerkrachten te ondersteunen bij het vernieuwen van de klaspraktijk en gebruik te maken van een leerlingvolgsysteem en die zich toespitsen op het realiseren van preventie en remediëring van ontwikkelings- en leerachterstanden, van intercultureel onderwijs, van een goede doorstroming en oriëntering en van de sociaal-emotionele ontwikkeling presteren beter voor technisch lezen dan scholen die de GOK lessen voor deze thema's niet aanwenden.

Tabel 34. De aanwending van de GOK uren, de realisatie van de GOK thema's en de prestaties voor technisch lezen op schoolniveau

		DMT_EL1		
		N	Mean	SD
AanwGokSplitsKlasWeek	0	109	8,40	1,14
	1	17	7,45	1,15
AanwGokSplitsKlasDag	0	106	8,29	1,19
	1	20	8,20	1,17
AanwGokDiff	0	13	8,80	1,12
	1	113	8,22	1,18
AanwGokTaal	0	46	8,46	1,13
	1	80	8,17	1,21
AanwGokRemed	0	29	8,33	1,20
	1	97	8,26	1,19
AanwGokMateriaal	0	65	8,05	1,21
	1	61	8,52	1,13
AanwGokVernieuwKlas	0	50	8,17	1,19
	1	76	8,35	1,19
AanwGokLVS	0	46	8,19	1,25
	1	80	8,32	1,15
AanwGokNVT	0	121	8,24	1,18
	1	5	9,23	1,06
GokThemaPrevRemed	0	43	8,03	1,36
	1	84	8,40	1,07
GokThemaTaal	0	57	8,52	1,02
	1	70	8,07	1,27
GokThemaalco	0	113	8,25	1,21
	1	14	8,44	0,95
GokThemaDoorstr	0	117	8,26	1,19
	1	10	8,46	1,12
GokThemaSocEmot	0	75	8,16	1,14
	1	52	8,43	1,24
GokThemaParticip	0	107	8,27	1,23
	1	20	8,27	0,93
GokThemaNVT	0	122	8,23	1,17
	1	5	9,23	1,06

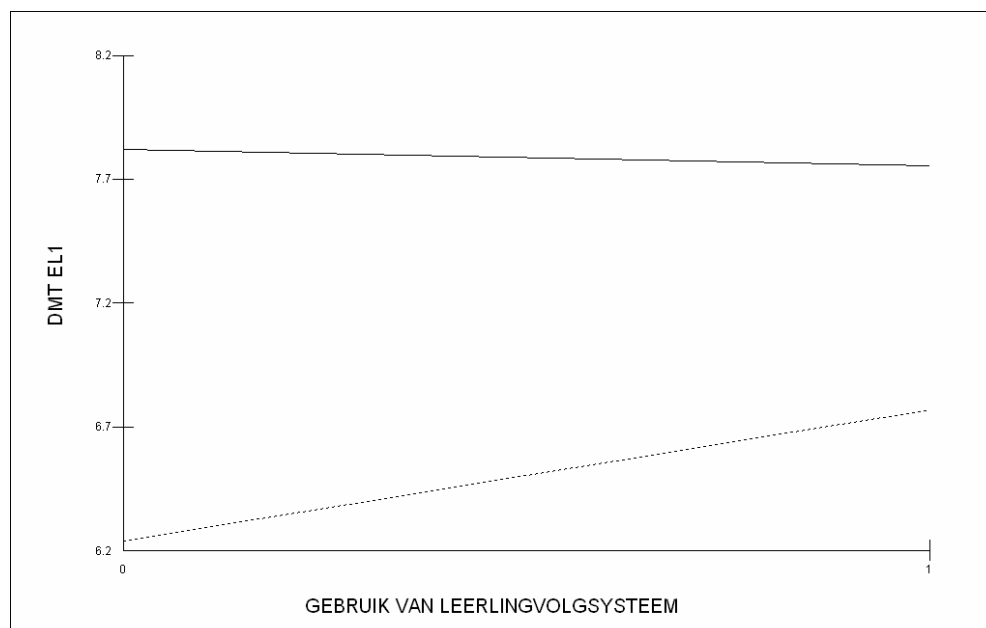
3.3 Resultaten van de multilevelanalyses op schoolniveau

Het definitief klassenmodel werd als uitgangspunt genomen en er werd, in een eerste fase, nagegaan welke schoolvariabelen bovenop de leerling- en klasvariabelen samenhangen met de prestaties voor technisch lezen.

De resultaten tonen aan dat grote scholen - dit zijn scholen met een hoog aantal leerlingen - beter presteren dan kleine scholen, $x(1, 3826) = 8.01, p < 0.01$, dat scholen met een laag percentage doelgroepleerlingen het beter doen, $x(1, 3603) = 7.20, p < 0.01$, en dat scholen met een hoog percentage niet-GOK leerlingen beter presteren dan scholen met een laag percentage aan niet-GOK leerlingen, $(1, 3822) = 12.52, p < 0.001$.

Het verschil tussen Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen bleek afhankelijk te zijn van:

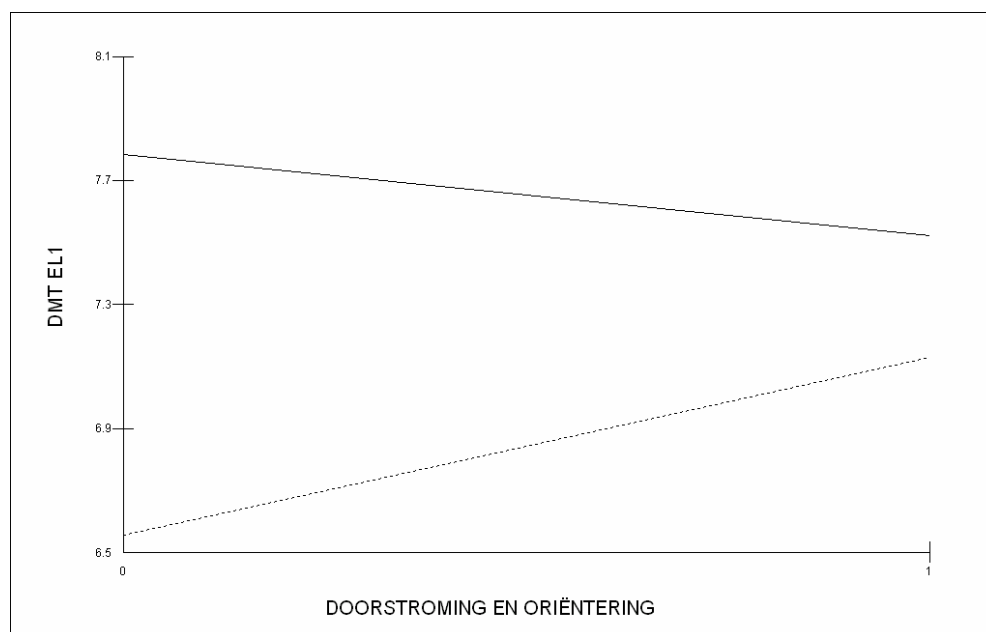
- 1) het opvolgen van de ontwikkeling van de leerlingen met behulp van een leerlingvolgsysteem, $x(1, 3166) = 5.26, p < 0.05$,
- 2) het nastreven van de realisatie van de doelstelling 'doorstroming en oriëntering', $x(1, 3211) = 3.95, p < 0.05$, en
- 3) de samenwerking met het CLB, $x(1, 3158) = 4.61, p < 0.05$.



---- Nederlandstalige GOK
 ____ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 25. Het verband tussen het al dan niet aanwenden van een leerlingvolgsysteem en prestaties voor technisch lezen bij Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen

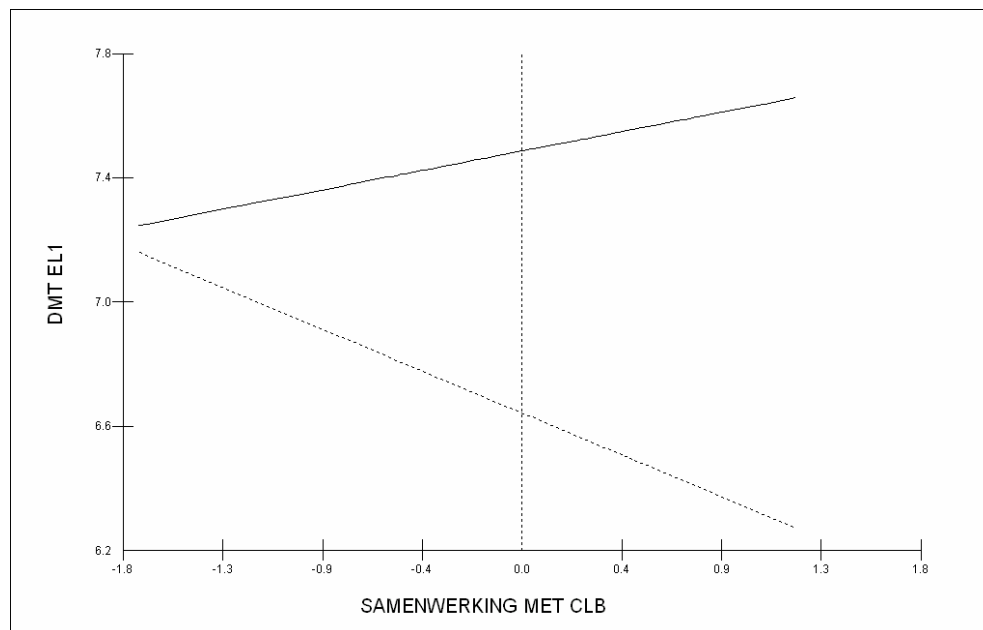
De prestaties voor technisch lezen van Nederlandstalige niet-GOK leerlingen blijken relatief weinig beïnvloed te zijn door het al dan niet aanwenden door scholen van een leerlingvolgsysteem, door het al dan niet prioriteit geven aan de doelstelling ‘doorstroming en oriëntering’ en door de samenwerking met het CLB. De prestaties voor technisch lezen van Nederlandstalige GOK leerlingen daarentegen zijn beter in scholen waar leerlingen gevolgd worden met behulp van een leerlingvolgsysteem (zie Figuur 25), beter wanneer de school de doelstelling ‘doorstroming en oriëntering’ vooropstelt (zie Figuur 26), maar minder goed naarmate scholen meer samenwerken met het CLB (zie Figuur 27). Deze laatste bevinding kan betekenen dat een problematische ontwikkeling van leerlingen leidt tot een verhoogde samenwerking met het CLB en dat er daarom een negatief verband werd gevonden tussen de prestaties voor technisch lezen en de samenwerking met het CLB bij Nederlandstalige GOK leerlingen.



---- Nederlandstalige GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 26. Het verband tussen het al dan realiseren van de doelstelling ‘doorstroming en oriëntering’ en prestaties voor technisch lezen bij Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen



---- Nederlandstalige GOK

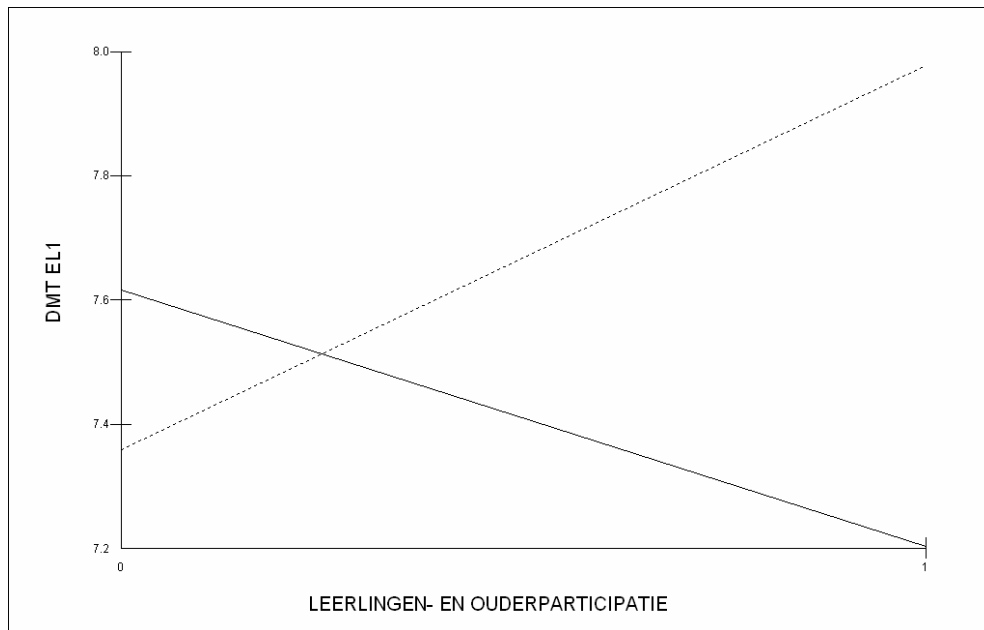
— Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 27. Het verband tussen de samenwerking met het CLB en prestaties voor technisch lezen bij Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen

Het verschil tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen bleek afhankelijk te zijn van

- 1) de mate waarin scholen aandacht besteden aan leerlingen- en ouderparticipatie, $x(1, 3211) = 4.28, p < 0.05$,
- 2) het aantal GOK lestijden op school, $x(1, 3603) = 4.55, p < 0.05$,
- 3) het al dan niet prioritair voorrang geven aan de doelstelling 'doorstroming en oriëntering', $x(1, 3211) = 4.45, p < 0.05$, en
- 4) het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen op school, $x(1, 3822) = 4.89, p < 0.05$.

Meer concreet, bleken anderstalige GOK leerlingen beter te presteren op scholen die een hoge leerlingen- en ouderparticipatie vooropstellen als doelstelling, $x(1, 3364) = 6.00, p < 0.05$, terwijl Nederlandstalige niet-GOK leerlingen op zo'n scholen minder goed presteren (zie Figuur 28).

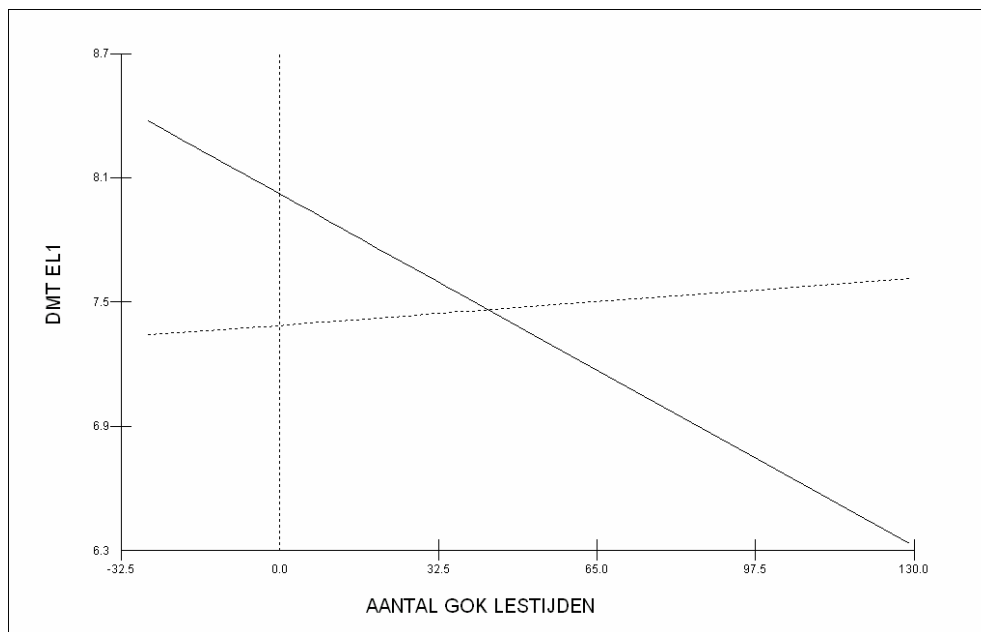


---- Anderstalige GOK

— Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 28. Het verband tussen leerlingen- en ouderparticipatie en prestaties voor technisch lezen bij anderstalige GOK en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen

In Figuur 29 wordt het verband tussen het aantal GOK lestijden op school en de prestaties voor technisch lezen van Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen voorgesteld. Voornamelijk voor Nederlandstalige niet-GOK leerlingen maakt het uit of er weinig of veel GOK lestijden werden toegekend. Hoe hoger het aantal GOK lestijden, hoe lager de prestaties van Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. Dit bleek niet zo te zijn voor de anderstalige GOK leerlingen. Omdat het aantal GOK lestijden sterk positief samenhangt met het percentage anderstalige GOK leerlingen op school en negatief samenhangt met het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen op school (zie Tabel 33) kunnen we dit effect begrijpen als een groepscompositie effect, waarbij Nederlandstalige niet-GOK leerlingen het beter doen op scholen met weinig kansarme leerlingen.



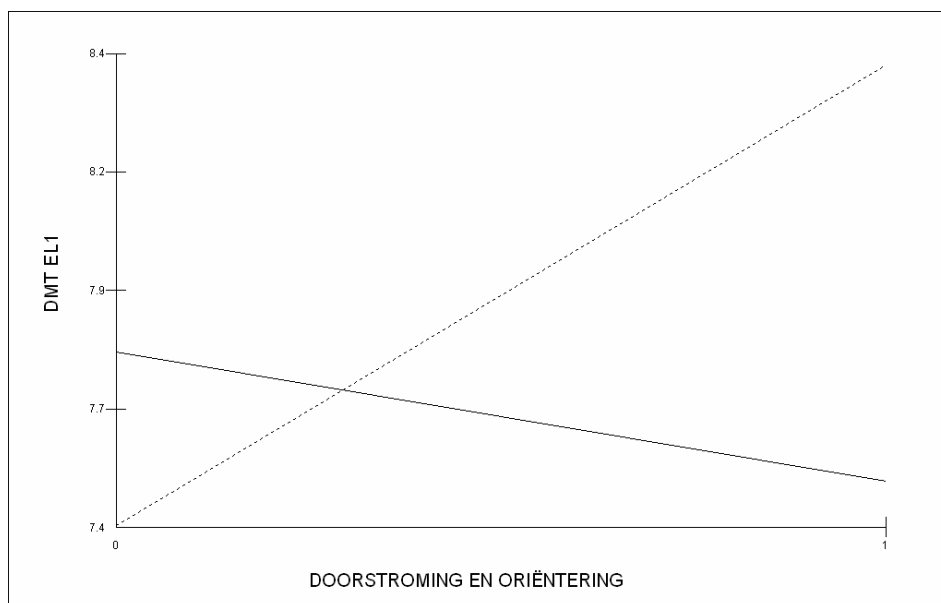
---- Anderstalige GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 29. Het verband tussen het aantal GOK lestijden op school en prestaties voor technisch lezen bij anderstalige GOK en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen

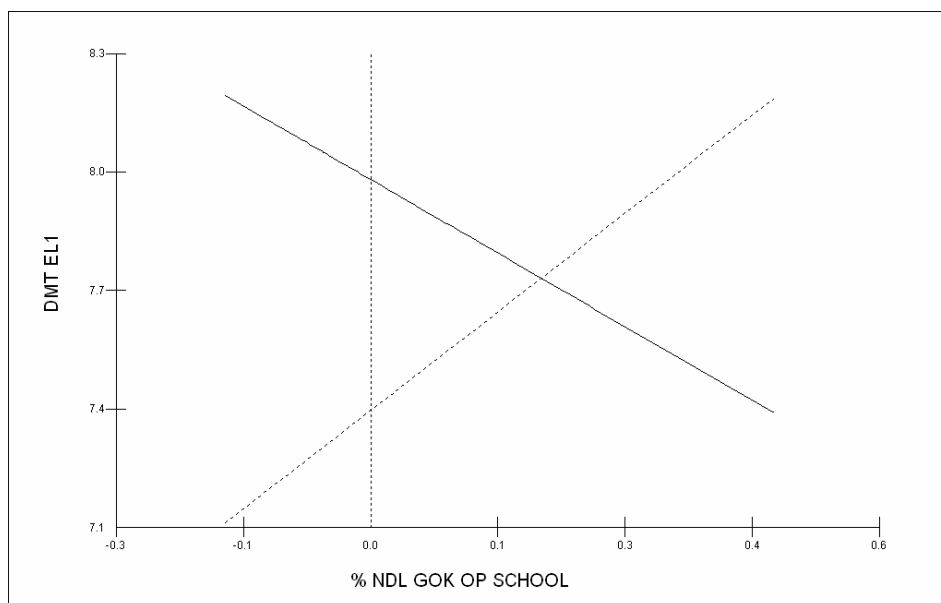
Niet alleen voor Nederlandstalige GOK (zie hoger), maar ook voor anderstalige GOK leerlingen blijkt aandacht voor de doorstroming en oriëntatie op school een positieve invloed te hebben op hun prestaties voor technisch lezen (zie Figuur 30). Voor Nederlandstalige niet-GOK leerlingen maakt het al dan niet prioritair werk maken van de doelstelling ‘doorstroming en oriëntatie’ weinig verschil.

Tenslotte werd er ook een interactie gevonden tussen het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen op school en de dummy ‘AT GOK’ (versus ‘Ned niet-GOK’) op de prestaties voor technisch lezen (zie Figuur 31). Deze interactie vertoont veel gelijkenissen met de interactie tussen het aantal GOK lestijden en de dummy ‘AT GOK’ (versus ‘Ned niet-GOK’). Voor Nederlandstalige niet-GOK leerlingen blijkt het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen op school negatief samen te hangen met de prestaties terwijl dit niet zo bleek te zijn voor de anderstalige GOK leerlingen.



---- Anderstalige GOK
 — Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 30. Het verband tussen het al dan realiseren van de doelstelling ‘doorstroming en oriëntering’ en prestaties voor technisch lezen anderstalige GOK en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen



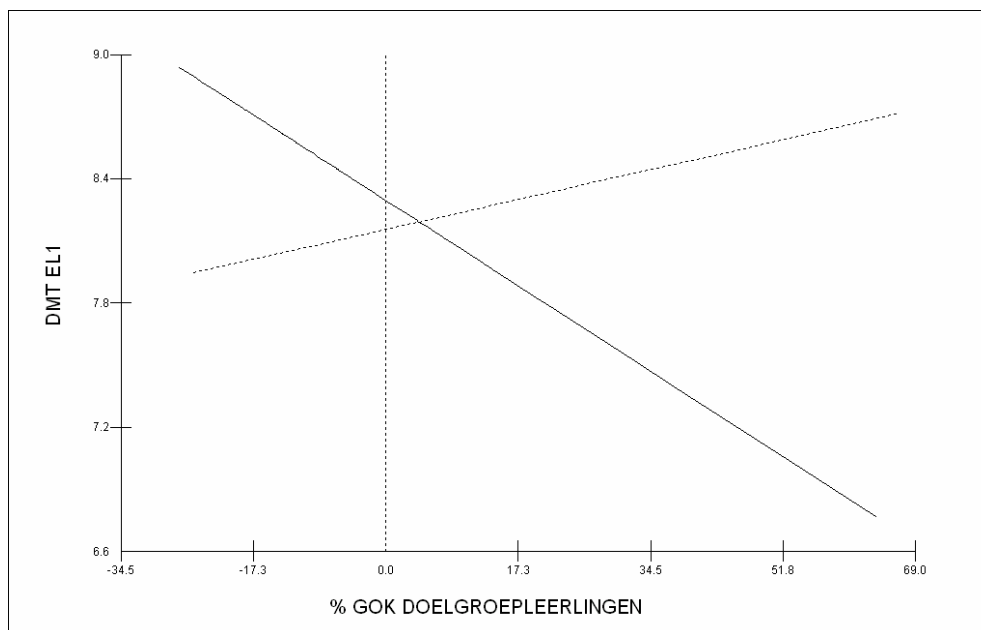
---- Anderstalige GOK
 — Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 31. Het verband tussen het percentage Nederlandstalige GOK leerlingen op school en prestaties voor technisch lezen anderstalige GOK en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen

Het verschil tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen bleek afhankelijk te zijn van:

- 1) het percentage doelgroepleerlingen, $x(1, 3603) = 6.58, p < 0.05$,
- 2) het aantal GOK lestijden, $x(1, 3603) = 6.66, p < 0.01$,
- 3) het al dan niet aanwenden van GOK ('aanwending GOK niet van toepassing'), $x(1, 3319) = 10.60, p < 0.01$,
- 4) het al dan niet toepassen van een GOK-thema ('GOK niet van toepassing'), $x(1, 3166) = 10.13, p < 0.01$,
- 5) de aanwending van GOK om klastitularissen bij te staan in het kader van differentiatie, $x(1, 3166) = 4.47, p < 0.05$.

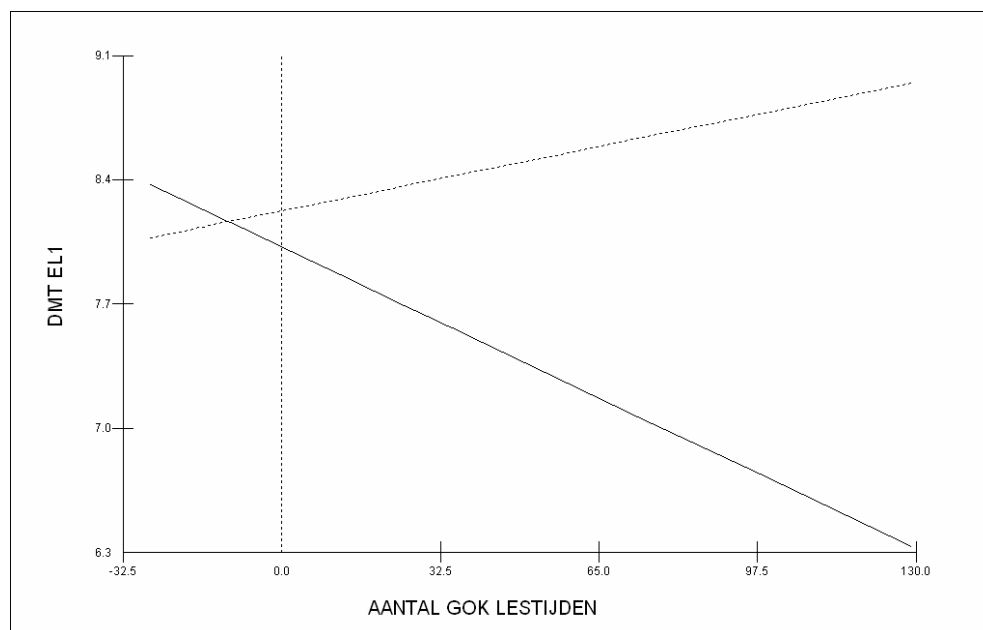
De samenhang tussen het percentage doelgroepleerlingen, het aantal GOK lestijden, het al dan niet aanwenden van GOK-lestijden, het al dan niet toepassen van GOK-thema's en prestaties voor technisch lezen bij anderstalige en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen zijn zeer gelijkaardig aangezien elk van deze schoolvariabelen een maat zijn van het soort leerlingenpubliek op school. Scholen met een hoog percentage doelgroepleerlingen en met een hoog aantal GOK lestijden, zijn scholen met voornamelijk een hoog percentage anderstalige GOK leerlingen en een laag percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen (zie correlaties in Tabel 33).



---- Anderstalige niet-GOK
 ——— Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 32. Het verband tussen het percentage GOK doelgroepleerlingen en de prestaties voor technisch lezen bij anderstalige en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen

Uit de resultaten blijkt dat Nederlandstalige niet-GOK leerlingen minder goed presteren in zulke scholen, terwijl dit niet het geval is voor anderstalige niet-GOK leerlingen (zie Figuur 32 en Figuur 33).

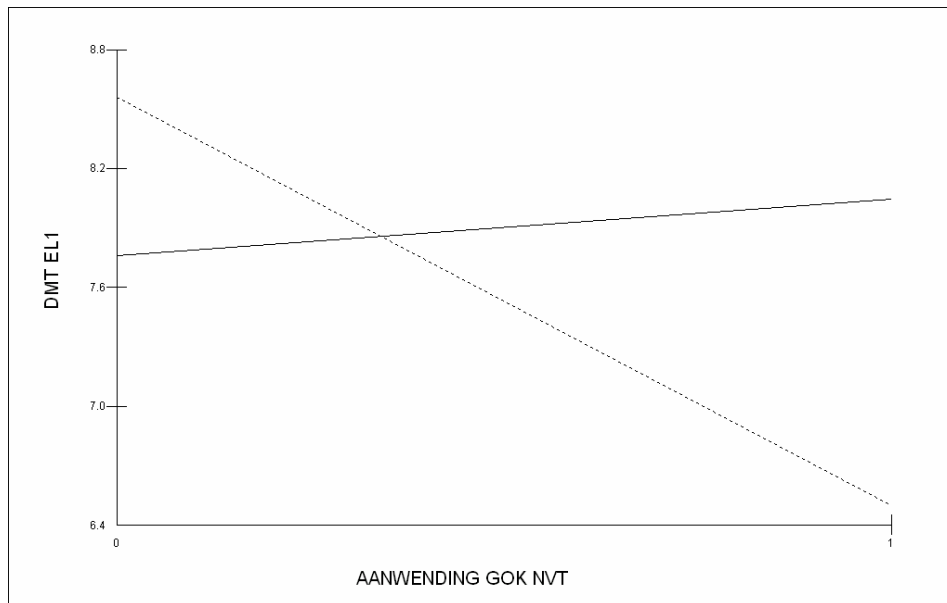


---- Anderstalige niet-GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 33. Het verband tussen het aantal GOK lestijden op school en de prestaties voor technisch lezen bij anderstalige en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen

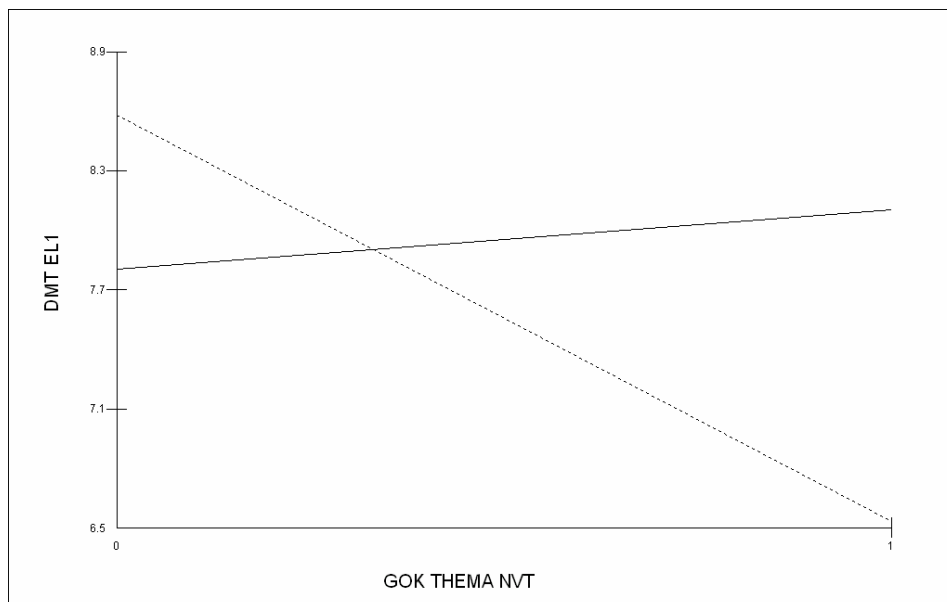
Directies die aangeven dat de aanwending van GOK niet van toepassing is of dat de realisatie van een bepaald GOK thema niet van toepassing is, zijn scholen die beweren geen GOK lestijden te ontvangen. Uit Figuur 34 en Figuur 35 blijkt dat anderstalige niet-GOK leerlingen beter presteren in scholen waar er GOK lestijden worden toegekend dan in scholen, waaraan volgens de directies geen GOK lestijden zijn toegekend. Voor Nederlandstalige niet GOK leerlingen blijkt het al dan niet van toepassing zijn van GOK thema/aanwending minder van belang. Deze resultaten wijzen erop dat het ontvangen van GOK lestijden een positieve invloed heeft op de prestaties voor technisch lezen bij anderstalige niet-GOK leerlingen. Deze twee interacties vertonen een gelijkaardig patroon omdat de variabelen 'aanwending GOK nvt' en 'GOKthema nvt' op één school na identiek zijn.



---- Anderstalige niet-GOK

— Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 34. Het verband tussen de 'aanwending GOK niet van toepassing' en de prestaties voor technisch lezen bij anderstalige en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen

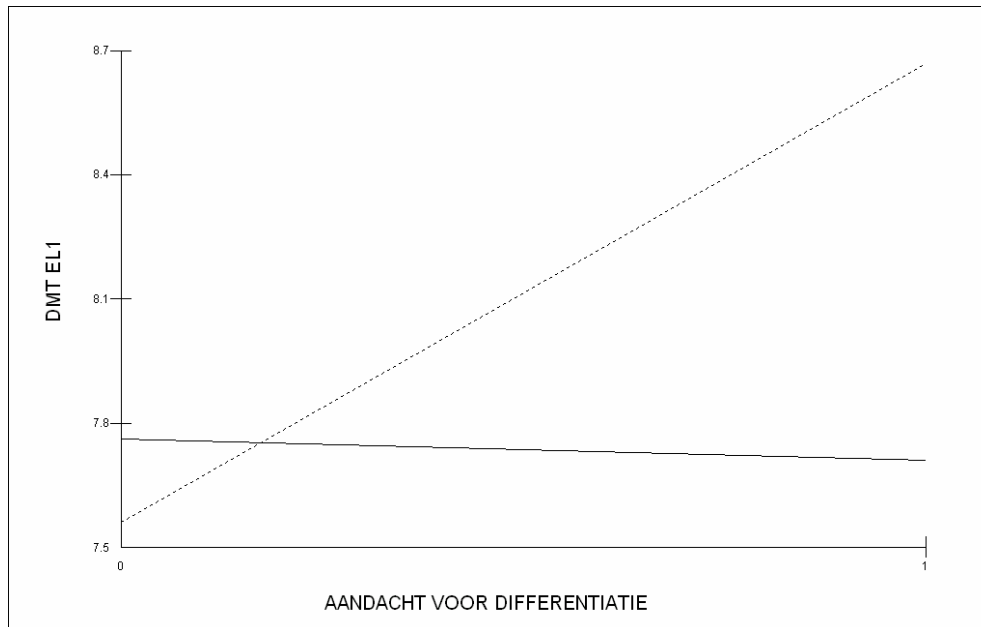


---- Anderstalige niet-GOK

— Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 35. Het verband tussen de 'GOK thema niet van toepassing' en de prestaties voor technisch lezen bij anderstalige en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen

Scholen die de GOK lestijden aanwenden om klastitularissen bij te staan in het kader van differentiatie, bleken - althans wat de prestaties voor technisch lezen betreft - bevorderlijk te zijn voor anderstalige niet-GOK leerlingen (zie Figuur 36).



---- Anderstalige niet-GOK

___ Nederlandstalige niet-GOK

Figuur 36. Het verband tussen het al dan niet aanwenden van GOK lestijden in het kader van differentiatie en de prestaties voor technisch lezen bij anderstalige en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen

3.4 Multilevelmodel met leerling-, klas- en schoolvariabelen

Om tot een finaal model te komen, voegen we aan het model met leerling- en klasvariabelen, de significante hoofd- en interactie-effecten van de schoolvariabelen toe. Ter vergelijking presenteren we in Tabel 35 het nulmodel, een model met enkel de leerlingvariabelen en bijbehorende interacties (Model F), een model met leerling- en klasvariabelen en bijbehorende interacties (Model G) en tenslotte een model waarin de schoolvariabelen en bijbehorende interacties werden toegevoegd (Model H).

Tabel 35. Multilevelmodellen met leerling-, klas- en schoolvariabelen

	Nulmodel		Model F		Model G		Model H	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
<i>Leerlingvariabelen en IA</i>								
intercept	8,201 ***	0,113	7,994 ***	0,145	7,507 ***	0,401	8,311 ***	0,504
Taal_BL1			0,139 ***	0,008	0,139 ***	0,008	0,138 ***	0,008
Vertraagd			-0,647 *	0,338	-0,634 *	0,339	-0,637 *	0,337
Geslacht			0,068	0,085	0,068	0,085	0,063	0,085
Onderwijsondersteunend thuismilieu			0,655 ***	0,102	0,658 ***	0,102	0,657 ***	0,101
Etnisch-culturele kloof			-0,146	0,117	-0,143	0,118	-0,133	0,118
NDL GOK			-0,304 *	0,137	-0,825 *	0,473	-0,723	0,479
AT GOK			0,046	0,198	-0,047	0,477	-0,006	0,483
AT niet-GOK			0,090	0,160	1,143 *	0,582	0,967	0,604
Onbekend			-0,328	0,185	-0,188	0,539	-0,259	0,558
Taal_BL1*NDL GOK			-0,003	0,018	-0,010	0,018	-0,007	0,018
Taal_BL1*AT GOK			-0,012	0,020	-0,016	0,020	-0,015	0,020
Taal_BL1*AT niet-GOK			-0,029	0,018	-0,025	0,019	-0,020	0,019
Taal_BL1*Onbekend			-0,010	0,020	-0,010	0,020	-0,011	0,020
Vertraagd*NDL GOK			0,018	0,486	-0,009	0,486	-0,046	0,485
Vertraagd*AT GOK			0,334	0,462	0,373	0,465	0,356	0,463
Vertraagd*AT niet-GOK			0,275	0,740	0,260	0,745	0,109	0,746
Vertraagd*Onbekend			1,258 *	0,535	1,217 *	0,556	1,252 *	0,556
<i>Klasvariabelen en IA</i>								
% NDL niet-GOK_klas					0,795	0,500	-0,776	0,780
% AT niet-GOK_klas					0,419	0,829	0,402	0,832
Opv. kansarmoede					0,117	0,149	0,154	0,148
% NDL niet-GOK_klas*NDL GOK					1,135	0,659	0,875	0,677
% NDL niet-GOK_klas*AT GOK					0,507	0,756	0,281	0,775
% NDL niet-GOK_klas*AT niet-GOK					-1,152	0,778	-0,730	0,806
% NDL niet-GOK_klas*Onbekend					-0,409	0,736	-0,397	0,759
% AT niet-GOK_klas*NDL GOK					-0,938	1,570	-1,268	1,585
% AT niet-GOK_klas*AT GOK					-0,081	1,063	-1,268	1,585
% AT niet-GOK_klas*AT niet-GOK					-1,676	1,016	-0,045	1,071
% AT niet-GOK_klas*Onbekend					0,243	1,046	-1,268	1,088
Opv. kansarmoede *NDL GOK					0,164	0,217	0,492	1,094
Opv. kansarmoede *AT GOK					0,118	0,238	0,125	0,217
Opv. kansarmoede *AT niet-GOK					-0,369	0,233	-0,326	0,232
Opv. kansarmoede *Onbekend					-0,129	0,283	-0,082	0,283
<i>Schoolvariabelen en IA</i>								
% NDL niet-GOK_school							1,810 *	0,783
AantalLL_L1_school							0,015 *	0,007
GOKthemaNVT							0,441	0,455
Samenwerking met CLB							0,073	0,172
GOKthemaDoorstr							-0,125	0,323
GOKthemaNVT*NDL GOK							-0,014	0,789
GOKthemaNVT*AT GOK							1,091	1,566
GOKthemaNVT*AT niet-GOK							-2,381 **	0,761
GOKthemaNVT*Onbekend							-0,699	1,555

Samenwerking met CLB*NDL GOK				-0,496 *	0,225
Samenwerking met CLB*AT GOK				0,025	0,258
Samenwerking met CLB*AT niet-GOK				0,135	0,245
Samenwerking met CLB*Onbekend				0,184	0,283
GOKthemaDoorstr*NDL GOK				1,020 *	0,443
GOKthemaDoorstr*AT GOK				0,730	0,601
GOKthemaDoorstr*AT niet-GOK				0,319	0,596
GOKthemaDoorstr*Onbekend				0,590	0,592
<i>Varianties</i>					
School	0,910 *** 0,189	0,503 *** 0,131	0,365 *** 0,116	0,324 *** 0,109	
Klas	0,174 *** 0,092	0,233 *** 0,089	0,270 *** 0,095	0,261 *** 0,092	
Leerling	5,521 *** 0,158	4,422 *** 0,126	4,395 *** 0,126	4,348 *** 0,124	
<i>Devianties</i>	12084,610	11499,690	11474,550	11439,750	
N=2615					

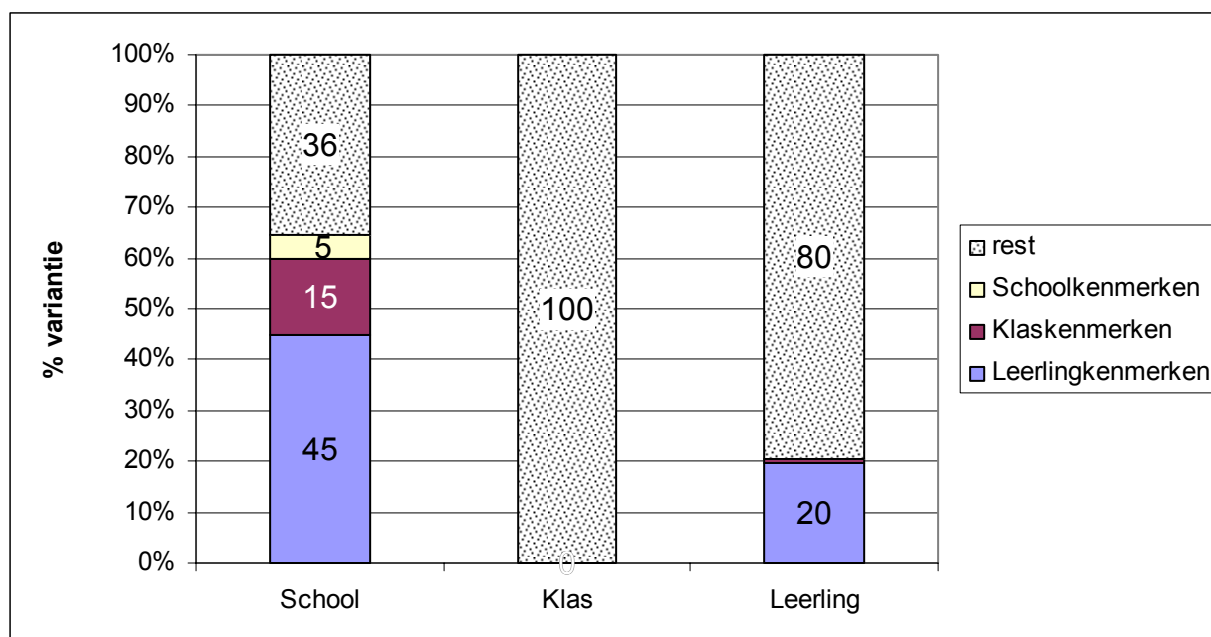
* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Het valt onmiddellijk op dat een aantal coëfficiënten op leerling- en klasniveau die in de vorige modellen wel significant waren, in Tabel 35 geen significantie meer bereiken. Aangezien we hier de schoolvariabelen toevoegen en we te kampen hebben met een uitval op de schoolvariabelen zijn de analyses gebaseerd op een kleiner aantal leerlingen. Omdat we uit vorige modellen weten welke variabelen op leerling- en klasniveau belangrijke predictoren waren, behouden we ze in het uiteindelijke model zelfs indien ze geen significantie bereiken in de modellen in Tabel 35.

De resultaten tonen aan dat het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen op school bovenop het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in de klas significant samenhangt met de prestaties voor technisch lezen. Het percentage doelgroep leerlingen op school levert geen extra bijdrage toe en werd niet opgenomen in het finaal model. Deze variabele correleert immers sterk met het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen op school (zie Tabel 33). De schoolgrootte bleef wel een significante positieve bijdrage leveren. Dit wil zeggen dat scholen met een groot aantal leerlingen beter presteren voor technisch lezen. De interactie tussen de schoolvariabele 'GOKthema NVT' en de dummy 'AT niet-GOK' betekent dat anderstalige niet-GOK leerlingen beter presteren op scholen die GOK lesuren toegekend krijgen dan op scholen die - volgens de directie - geen GOK lesuren toegekend krijgen. De negatieve relatie tussen de samenwerking met het CLB en de prestaties voor technisch lezen bij Nederlandstalige GOK leerlingen wijst erop dat een verhoogde samenwerking met het CLB gepaard gaat met zwak presterende Nederlandstalige GOK leerlingen op school. Tenslotte bleken scholen die een goede doorstroming en oriëntering nastreven bevorderlijk te zijn voor de prestaties van Nederlandstalige GOK leerlingen.

Wanneer we de varianties op schoolniveau vergelijken tussen Model G en H, krijgen we meer inzicht in de verklarende waarde van de schoolvariabelen en de bijbehorende interacties. De resultaten tonen aan dat de schoolvariantie met 11.2% wordt gereduceerd door het toevoegen van de schoolvariabelen (Model H) aan het model met leerling- en klasvariabelen (Model G).

Een vergelijking van de varianties op leerling-, klas- en schoolniveau tussen het nulmodel, het model met de leerlingvariabelen (Model F), het model met de leerling- en klasvariabelen (Model G) en dit met de leerling-, klas- en schoolvariabelen (Model H) laat toe om na te gaan hoeveel van de verschillen gereduceerd worden door leerling-, klas- en schoolvariabelen. Aangezien de variantie op klasniveau stijgt tussen het nulmodel en Model F, beperken we ons tot uitspraken in verband met de leerling- en schoolvariantie. In Figuur 37 worden de resultaten grafisch weergegeven.



Figuur 37. Grafische voorstelling van de gereduceerde varianties op leerling-, klas- en schoolniveau door leerling-, klas- en schoolkenmerken.

Het toevoegen van de leerlingkenmerken reduceert de leerling- en de schoolvariantie respectievelijk met 20% en 45%. Het toevoegen van de klasvariabelen bovenop de leerlingvariabelen reduceert de schoolvariantie verder met een extra 15% en het toevoegen van de schoolvariabelen bovenop de leerling- en klasvariabelen reduceert de schoolvariantie verder met 5%. De klasvariantie werd door geen enkele variabele gereduceerd. Dit is niet zo verwonderlijk wanneer er rekening wordt gehouden met het feit dat er bijna geen tot zeer beperkte verschillen bestaan tussen klassen binnen basischolen. Merk opnieuw op dat de percentages gereduceerde varianties niet noodzakelijk strikt hoeven overeen te komen met eerder gerapporteerde percentages gereduceerde varianties (zie Figuur 12 en Figuur 24) aangezien de berekening van de percentages gebeurd zijn op basis van multilevelmodellen met een verschillend aantal leerlingen, klassen en scholen.

Wat betreft de variabelen op klasniveau bleek voornamelijk de groepscompositie, namelijk het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in de klas, een belangrijke variabele te zijn aangezien die ongeveer 12% van de variantie op schoolniveau reduceerde (bovenop de leerlingvariabelen). De klasvariabele 'opvatting van de leerkracht over kansarmen' bleek de overige 3% van de schoolvariantie te reduceren bovenop de leerlingvariabelen. Wat betreft de

schoolvariabelen bleek de groepscompositievariabele het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen op school, weining tot niets extra te reduceren - ondanks de significantie van het effect van deze groepscompositievariabele op prestaties voor technisch lezen - van de variantie op schoolniveau. Dit kan verklaard worden door het feit dat deze groepscompositievariabele op schoolniveau sterk samenhangt met de groepscompositievariabele op klasniveau. De verschillen tussen scholen inzake prestaties voor technisch lezen die samenhangen met het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen op school werden voor het grootste gedeelte reeds gereduceerd door de groepscompositievariabele op klasniveau % NL niet-GOK_klas. De verschillen tussen scholen die overbleven nadat er rekening gehouden werd met leerling- en klaskenmerken werden verder gereduceerd met ongeveer 4% door de schoolgrootte, met ongeveer 1% door het al dan niet vooropstellen van de doelstelling 'doorstroming en oriëntatie' en met ongeveer 1% door een al dan niet verhoogde samenwerking met het CLB. Wat betreft de leerlingkenmerken bleek reeds uit vroegere analyses (zie Figuur 37) dat voornamelijk de voorafgaande taalprestaties maar eveneens het onderwijsondersteunend thuismilieu niet alleen de verschillen tussen leerlingen, maar ook de verschillen tussen scholen aanzienlijk reduceerde.

Besluit

Het hoofddoel van het huidige rapport was nagaan 1) in welke mate anderstalige en Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen verschillend presteren in technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar, 2) in welke mate deze verschillen variëren tussen klassen en scholen, 3) hoe we deze verschillen kunnen verklaren en 4) in welke mate de segregatie versus de integratie van kansarme en/of allochtone leerlingen in klassen en scholen een invloed heeft op de prestaties. Als besluit formuleren we een beknopt antwoord op elk van deze vragen in de volgende paragrafen.

1) De verschillen in prestaties tussen anderstalige en Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen

Uit de ruwe scores op de Drie-Minuten-Test bleek dat - zoals verwacht - Nederlandstalige niet-GOK leerlingen de hoogste scores behaalden, gevolgd door de anderstalige niet-GOK leerlingen, de Nederlandstalige GOK leerlingen en tenslotte de anderstalige GOK leerlingen. De verschillen in prestaties tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen waren klein maar de prestaties van die beide groepen van leerlingen verschilden sterk van de prestaties van Nederlandstalige en anderstalige GOK leerlingen, die onderling niet significant verschilden. Met andere woorden, de verschillen tussen GOK en niet-GOK leerlingen bleken groter te zijn dan de verschillen tussen Nederlandstalige en anderstalige leerlingen. Dit wil zeggen dat het al dan niet spreken van Nederlands met de ouders een minder belangrijke factor is dan het socio-economisch thuismilieu in het voorspellen van de prestaties voor technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar. De lagere prestaties voor technisch lezen aan het einde van het eerste leerjaar van anderstalige niet-GOK ten opzichte van Nederlandstalige niet-GOK leerlingen bleek hoofdzakelijk samen te hangen met hun achterstand voor taal aan het begin van het eerste leerjaar. Het lijkt daarom aangewezen om reeds in het kleuteronderwijs remediërende acties te ondernemen om taalachterstand aan het begin van het eerste leerjaar te voorkomen. Voor de Nederlandstalige GOK en anderstalige GOK leerlingen bleek de taalachterstand aan het begin van het eerste leerjaar slechts gedeeltelijk (zie later) te verklaren waarom ze minder goed presteren voor technisch lezen dan de modale Vlaming (of Nederlandstalige niet-GOK leerlingen). Dit wil zeggen dat ook andere factoren naast de reeds opgelopen taalachterstand aan het begin van het eerste leerjaar een rol spelen in de verklaring waarom Nederlandstalige GOK en anderstalige GOK leerlingen minder goed presteren voor technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar van het basisonderwijs.

Kort samengevat, de anderstalige niet-GOK leerlingen lopen - nadat er rekening is gehouden met hun taalachterstand aan het begin van het eerste leerjaar - geen 'extra' achterstand op voor technisch lezen ten opzichte van de modale Vlaming (of Nederlandstalige niet-GOK leerlingen) gedurende het eerste leerjaar. De (Nederlandstalige en anderstalige) GOK leerlingen daarentegen lopen wel een 'extra' achterstand op in vergelijking met de modale Vlaming (of Nederlandstalige niet-GOK leerlingen).

2) Zijn er verschillen tussen klassen en scholen in de kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK enerzijds en Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen anderzijds?

De resultaten toonden aan dat er enkel op schoolniveau verschillen bestaan in de kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen. Er bestaan scholen waarin (nadat rekening gehouden is met aanvangsprestaties en achtergrondkenmerken van leerlingen) er weinig tot geen verschil in prestaties voor technisch lezen vastgesteld wordt tussen Nederlandstalige GOK en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen terwijl er ook scholen bestaan waarin de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen beter presteren dan de Nederlandstalige GOK leerlingen. Bepaalde scholen blijken dus in staat te zijn om ervoor te zorgen dat Nederlandstalige GOK leerlingen geen ‘extra’ achterstand oplopen voor technisch lezen gedurende het eerste leerjaar in vergelijking met de modale Vlaming (Nederlandstalige niet-GOK leerlingen). We zullen later bespreken hoe zulke scholen gekenmerkt kunnen worden.

Er werd geen evidentie gevonden voor een verschil tussen scholen in de kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen en tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen. Met andere woorden, de kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige GOK leerlingen en tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen in prestaties voor technisch lezen ligt is zeer vergelijkbaar tussen de verschillende scholen.

Er werd eveneens geen evidentie gevonden voor het feit dat de kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK enerzijds en Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen anderzijds variëerde tussen klassen (binnen scholen). Dit wil zeggen dat de verschillen in prestaties technisch lezen tussen de Nederlandstalige niet-GOK enerzijds en Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen anderzijds gelijkaardig zijn in de verschillende klassen binnen dezelfde school. De resultaten toonden immers aan dat er in het algemeen zeer weinig tot geen verschillen werden gevonden tussen klassen binnen scholen in de prestaties voor technisch lezen aan het einde van het eerste leerjaar.

3) Een verklaring van de verschillen in prestaties tussen anderstalige en Nederlandstalige GOK en niet-GOK leerlingen: de invloed van leerling-, klas- en schoolkenmerken

Leerlingkenmerken

De verschillen tussen de anderstalige niet-GOK en de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen bleken, zoals reeds gezegd, samen te hangen met de taalachterstand aan het begin van het eerste leerjaar van de anderstalige niet-GOK leerlingen. Dit bleek in mindere mate ook zo te zijn voor de anderstalige GOK leerlingen. Wanneer we echter ook rekening hielden met het feit dat het merendeel van de anderstalige GOK leerlingen reeds met (onderwijs)vertraging aan het eerste leerjaar begonnen zijn en dat ze uit een weinig onderwijsondersteunend thuismilieu komt (64.4% van de anderstalige GOK leerlingen komt uit een weinig onderwijsondersteunend thuismilieu terwijl 26% uit een sterk onderwijsondersteunend thuismilieu komt), bleken de (overblijvende) verschillen tussen

anderstalige GOK leerlingen en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen te verdwijnen. Dus anderstalige GOK leerlingen presteren minder goed voor technisch lezen aan het eind van het eerste leerjaar omdat ze reeds aan het begin van het eerste leerjaar een taalachterstand hebben en omdat ze uit een weinig onderwijsondersteunend thuismilieu komen. De leerkrachten geven bovendien aan dat zij bijna bij alle anderstalige - zowel GOK als niet-GOK - leerlingen een etnisch-culturele kloof tussen de school en het thuismilieu ervaren terwijl ze dit slechts bij de helft van de Nederlandstalige GOK leerlingen ervaren en slechts bij één derde van de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. De etnisch-culturele kloof zoals ervaren door de leerkracht bleek echter een minder belangrijke rol te spelen dan het onderwijsondersteunende thuismilieu in de verklaring waarom anderstalige GOK leerlingen minder goed presteren voor technisch lezen dan de modale Vlaming.

De verschillen tussen Nederlandstalige GOK en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen bleven significant zelfs indien we rekening hielden met voorafgaande prestaties, de achtergrondkenmerken van leerlingen, de mate van onderwijsondersteuning in het thuismilieu en de mate waarin er een etnisch-culturele kloof ervaren wordt. Dit betekent dat andere factoren van belang zijn (zie hieronder).

Klaskenmerken

Op klasniveau bleek voornamelijk de groepssamenstelling van de klassen en de opvatting van de leerkracht over kansarmoede van belang te zijn. De kloof tussen Nederlandstalige GOK en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in technisch lezen bleek kleiner te worden naarmate het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in de klas stijgt (en naarmate het percentage anderstalige GOK leerlingen en het percentage anderstalige niet-GOK leerlingen in de klas daalt). In klassen met minstens 80% Nederlandstalige niet-GOK leerlingen werden er immers geen significante verschillen gevonden in de prestaties voor technisch lezen tussen Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen. De lagere prestaties voor technisch lezen van de Nederlandstalige GOK leerlingen bleven beperkt tot klassen met een gemiddeld tot laag percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. Klassen waarin de leerkracht veel aandacht voor diversiteit heeft, bleken een negatief effect te hebben op de prestaties voor technisch lezen van Nederlandstalige GOK leerlingen. Maar dit effect bleek sterk samen te hangen met het effect van het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen omdat de nood aan aandacht voor diversiteit in klassen groot is wanneer het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen relatief laag is en er dus sprake is van een diverse samenstelling.

De kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen bleek ook afhankelijk van de leerlingensamenstelling van de klas. In klassen met een hoog percentage anderstalige niet-GOK leerlingen presteerden anderstalige niet-GOK leerlingen minder goed. Een interessante bevinding was dat anderstalige niet-GOK leerlingen het beter deden in klassen waarin de leerkracht de opvatting had dat kinderen uit kansarme milieus geen gelijkaardige vaardigheden bezitten als andere kinderen. Deze bevinding kan erop wijzen dat leerkrachten die van opvatting zijn dat

kansarme kinderen geen gelijkaardige vaardigheden bezitten als andere kinderen, dat hun ouders op een andere manier met de school omgaan en dat het onderwijs deze kinderen een ander toekomstperspectief biedt, erkennen dat er verschillen zijn en dan ook een andere aanpak hanteren voor deze kinderen. Maar meer onderzoek is nodig om deze hypothese te toetsen.

Schoolkenmerken

Op schoolniveau werd geëvalueerd welke maatregelen die scholen nemen om de GOK lestijden aan te wenden, effectief zijn voor de prestaties voor technisch lezen van Nederlandstalige niet-GOK, Nederlandstalige GOK, anderstalige GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen.

De resultaten toonden aan dat de kloof tussen Nederlandstalige niet-GOK en Nederlandstalige GOK leerlingen kleiner werd naarmate scholen meer aandacht besteden aan de doorstroming en oriëntering van leerlingen en minder samenwerkten met het CLB. Aandacht voor doorstroming en oriëntering bleek ook belangrijk te zijn bij anderstalige GOK leerlingen. Dit wil zeggen dat - zowel Nederlandstalige als anderstalige - leerlingen uit kansarme milieus beter presteren op scholen waarin er veel aandacht besteed wordt aan een goede doorstroming en oriëntering. Een interessante bevinding was dat anderstalige GOK leerlingen beter presteerden wanneer ze naar scholen gingen waar de leerlingen- en ouderparticipatie gestimuleerd werd. Aangezien bij deze groep van leerlingen een sterke kloof ervaren wordt tussen de school en de thuisomgeving, is het niet verwonderlijk dat de stimulatie van leerlingen- en ouderparticipatie bevorderlijk is voor de prestaties van anderstalige GOK leerlingen. Tenslotte bleken de verschillen tussen anderstalige niet-GOK leerlingen en Nederlandstalige niet-GOK leerlingen kleiner te zijn in scholen die GOK lessen kregen toegewezen en die aandacht hebben voor differentiatie. Deze bevinding komt overeen met de bevinding op klasniveau dat anderstalige niet-GOK leerlingen er baat bij hebben om naar scholen en klassen te gaan waar er aandacht wordt besteed aan het toepassen van een 'andere' aanpak.

4) Segregatie versus integratie? Het effect van groepscompositiekenmerken

De groepssamenstelling bleek een niet onbelangrijke rol te spelen in de predictie van de prestaties voor technisch lezen, zowel op klas- als op schoolniveau. Zelfs na controle voor voorafgaande prestaties en achtergrondkenmerken van leerlingen, bleek het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in de klas én op school een significante bijdrage te leveren. Dit wil dus zeggen dat leerlingen beter presteren naarmate ze omringd zijn door meer Nederlandstalige niet-GOK leerlingen (of minder anderstaligen en/of kansarme leerlingen).

Op klasniveau bleek de groepssamenstelling weinig uit te maken voor de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen, maar was ze belangrijker voor de Nederlandstalige GOK en de anderstalige niet-GOK leerlingen. De Nederlandstalige GOK leerlingen presteerden minder goed in klassen met een hoog percentage GOK - zowel anderstalige als Nederlandstalige - leerlingen en de anderstalige niet-GOK

leerlingen presteerden minder goed in klassen met een hoog percentage anderstalige niet-GOK leerlingen.

Op schoolniveau werden gelijkaardige effecten gevonden, maar bleek ook voor de Nederlandstalige niet-GOK leerlingen de groepssamenstelling (op school) van belang. Hoe meer GOK lestijden er aan een school toegekend werden (op basis van het hoog percentage GOK leerlingen), hoe minder goed de prestaties van Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. Voor de anderstalige GOK en anderstalige niet-GOK leerlingen bleek het aantal GOK lestijden en de aanwending van GOK uren eerder een positief effect te hebben.

Wat betreft het ‘integratie versus segregatie’ vraagstuk, kunnen we concluderen dat bepaalde scholen het minder goed doen dan andere en dat dit deels te maken heeft met het soort leerlingenpubliek dat een school aantrekt. Een aanzienlijk deel van de verschillen tussen scholen in prestaties voor technisch lezen bleek immers samen te hangen met het percentage Nederlandstalige niet-GOK leerlingen in (de klassen binnen) scholen. Zelfs nadat er rekening werd gehouden met voorafgaande taalprestaties en de achtergrondkenmerken van leerlingen presteerden leerlingen beter op scholen met een hoog dan met een laag percentage aan Nederlandstalige niet-GOK leerlingen. We pleiten er dan ook voor om meer middelen te geven aan scholen met een groot aandeel kansarme en/of anderstalige leerlingen.

In het algemeen kunnen we besluiten dat het GOK-beleid zijn vruchten afwerpt. Vooral het investeren in het opvolgen van de ontwikkeling van leerlingen via een leerlingvolgsysteem, aandacht voor de doorstroming en oriëntering, het stimuleren van leerlingen- en ouderparticipatie en aandacht voor differentiatie zijn GOK maatregelen die effectief bleken te zijn voor de doelgroepleerlingen. In hoeverre dit ook geldt voor andere vakgebieden en leerjaar dan het technisch lezen in het eerste leerjaar zal uit volgende rapporten moeten blijken.

Referenties

- Citogroep. (2003a). *Drie-Minuten-Toets voor Vlaanderen*. Arnhem: Citogroep.
- Citogroep. (2003b). *Taal voor Kleuters voor Vlaanderen*. Arnhem: Citogroep.
- Gadeyne, E., Van Damme, J., & Verschueren, K. (2005). *Basisrapportage Leerkrachtvragenlijst eerste leerjaar* (Schooljaar 2003-2004) [LOA-rapport nr. 34]. Leuven: Steunpunt Loopbanen doorheen Onderwijs naar Arbeidsmarkt.
- Hox, J. J. (2002). *Multilevel analysis. Techniques and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jamieson, J. (1999). Dealing with baseline differences: Two principles and two dilemmas. *International Journal of Psychophysiology*, 31, 155-161.
- Krus, D. J., & Wilkinson, S. M. (1986). Demonstrating properties of suppressor variables using propositional calculus. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 18, 21-24.
- Maes, F. (2003). *Schoolteamvragenlijst schooljaar 2002-2003* [LOA-rapport nr. 13]. Leuven: Steunpunt Loopbanen doorheen Onderwijs naar Arbeidsmarkt.
- Maes, F., Ghesquière, P., Onghena, P., & Van Damme, J. (2002). *Longitudinaal Onderzoek in het Basisonderwijs: van Doelstellingen tot Onderzoeksopzet* [LOA-rapport nr. 1]. Leuven: Steunpunt Loopbanen doorheen Onderwijs naar Arbeidsmarkt.
- Maes, F., & Van Damme, J. (2004). *Leerlingvragenlijst eerste leerjaar (schooljaar 2003-2004)* [LOA-rapport nr. 25]. Leuven: Steunpunt Loopbanen doorheen Onderwijs naar Arbeidsmarkt.
- Miller, G. A., & Chapman, J. P. (2001). Misunderstanding analysis of covariance. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 40-48.
- Moelands, F., & Rymenans, R. (2003b). *Schaal Vorderingen in Spellingvaardigheid voor Vlaanderen. Handleiding*. Arnhem: Citogroep.
- Rasbash, J., Browne, W., Goldstein, H., Yang, M., Plewis, I., Healy, M., Woodhouse, G., Draper, D., Langford, I., & Lewis, T. (2000). *A user's guide to MlwiN*. London: Institute of Education.
- Snijders, T. A. B. & Bosker, R. J. (1999). *Multilevel Analysis. An introduction to basic and advanced modeling*. London: Sage.
- Verachtert, P., Verhaeghe, J.P., Onghena, P., Van Petegem, P., & Van Damme, J. (2005). *Beginsituatie en leerresultaten in het eerste leerjaar* [LOA-rapport nr. 38]. Leuven: Steunpunt Loopbanen doorheen Onderwijs naar Arbeidsmarkt.

Verhaeghe, J.P., Maes, F., Gombeir, D. & Peeters, E. (2002). *Longitudinaal Onderzoek in het Basisonderwijs: Steekproeftrekking*. [LOA-rapport nr. 5]. Leuven: Steunpunt Loopbanen doorheen Onderwijs naar Arbeidsmarkt.