

BASISRAPPORT

Eerste meting van COOL⁵⁻¹⁸ in het derde leerjaar van het voortgezet onderwijs

Hans Kuyper
Jos Keuning
Djurre Zijlsling

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. OUDERVVRAGENLIJST	5
2.1. Achtergrondkenmerken	5
2.2. Inhoudelijke resultaten	11
3. TOETSRESULTATEN	16
3.1. Intelligentietest	16
3.2. Begrijpend lezen	18
3.3. Woordenschat	19
3.4. Werkwoordspelling	21
3.5. Wiskunde	22
3.6. Engels	24
3.7. Samenvatting	26
4. BURGERSCHAPSCOMPETENTIES	29
4.1. Burgerschapsattitude	29
4.2. Burgerschapsvaardigheid	30
4.3. Reflectie op burgerschap	32
4.4. Kennis van burgerschap	33
4.5. Samenvatting	34
5. LEERLINGVRAGENLIJST	37
5.1. Welbevinden met docenten en klasgenoten, self-efficacy en taakoriëntatie	37
5.2. Persoonlijkheid	39
5.3. Commitment aan school	42
5.4. De Inventory of School Motivation schalen	42
5.5. Huiswerkgedrag	44
5.6. Waargenomen autonomie	44
5.7. Samenvatting	45
6. ALGEMENE SAMENVATTING	47
7. LITERATUUR	50
BIJLAGE	52

1 INLEIDING

Dit rapport geeft een basale beschrijving van de gegevens die verzameld zijn bij de eerste meting van COOL⁵⁻¹⁸ in de derde klas van het voortgezet onderwijs. De eerste meting vond plaats in het voorjaar van 2008 en bestond uit de volgende componenten: (1) een intelligentietest, (2) een toets begrijpend lezen, (3) een woordenschattoets, (4) een toets voor werkwoordspelling, (5) een toets wiskunde, (6) een toets Engels, (7) een vragenlijst over burgerschapscompetenties, (8) een algemene vragenlijst voor de leerlingen, en ten slotte (9) een vragenlijst voor de ouders/verzorgers van de leerlingen. De dataverzameling vond op de scholen plaats, alleen de oudervragenlijst werd meegegeven aan de leerlingen. Leerlingen werden geacht deel te nemen aan zeven van de acht componenten. De leerlingen die aan het onderdeel burgerschapscompetenties deelnamen, zouden de toets Engels namelijk niet maken. Leerlingen die de toets Engels maakten, kregen het onderdeel burgerschapscompetenties niet voorgelegd.

De inhoud en de technische merites van de negen componenten zijn beschreven in respectievelijk hoofdstukken 3 tot en met 11 van het technische rapport over de eerste meting (Zijsling, Keuning, Kuyper, Batenburg, & Hemker, 2009). In het onderhavige rapport houden we een enigszins andere volgorde aan. De oudervragenlijst had namelijk als doel het verkrijgen van achtergrondgegevens van de leerlingen. Enkele van deze achtergrondgegevens worden gebruikt bij de beschrijving van de bij de leerlingen verkregen resultaten. Dit betreft met name de achtergrondvariabelen SES en etnische achtergrond, en een gecombineerde variabele sociaal-etnische achtergrond. Om deze reden hebben we de beschrijving van de resultaten van de oudervragenlijst in hoofdstuk 2 geplaatst. In hoofdstuk 3 wordt gerapporteerd over de resultaten op de afgenomen toetsen, inclusief de intelligentietest. Hoofdstuk 4 is gewijd aan het burgerschapsinstrumentarium. In hoofdstuk 5 wordt gerapporteerd over de meest relevante schaalvariabelen uit de leerlingvragenlijst. In hoofdstuk 6, ten slotte, worden de voornaamste resultaten samengevat.

In totaal zijn er 8884 leerlingen die aan minstens één van de genoemde componenten hebben deelgenomen. Van 587 van deze leerlingen is het klastype onbekend. De overige 8297 leerlingen zaten in één van de volgende zes klastypen: LWOO, BBL, KBL, GL/TL, HAVO of VWO. Hoewel het leerwegondersteunend onderwijs geen officiële leerweg is waarin eindexamen kan worden gedaan, komen er op veel VMBO vestigingen wel aparte LWOO klassen voor. In dit rapport zijn de leerlingen die de basisberoepsgerichte leerweg volgden en tevens leerwegondersteuning kregen tot klastype LWOO gerekend. Leerlingen in de andere leerwegen die leerwegondersteuning kregen zijn tot het met de betreffende leerweg overeenkomende klastype gerekend. De gemengde en theoretische leerweg zijn samengenomen tot het klastype GL/TL. Om de representativiteit van de onderzoeksgroep te kunnen nagaan is een vergelijking gemaakt tussen de verdeling van de COOL-leerlingen over de zes genoemde klastypen en de landelijke verdeling over dezelfde klastypen. Deze populatiegegevens zijn een bewerking van de gegevens van de Onderwijsinspectie. Tabel 1.1 toont deze vergelijking. We zien dat KBL en LWOO ondervertegenwoordigd waren in COOL en HAVO en VWO oververtegenwoordigd.

Tabel 1.1*Verdeling van leerlingen over klastypen in de populatie en COOL in percentages*

Klastype	Populatie	COOL	Vershil
LWOO	8.1	4.8	-3.3
BBL	6.1	5.9	-0.2
KBL	15.7	10.7	-5.0
GL/TL	27.1	26.8	-0.3
HAVO	21.0	27.0	+6.0
VWO	22.0	24.7	+2.7

Aangezien de COOL steekproef niet geheel representatief is voor wat betreft klastype, wordt in veel van de analyses in de volgende hoofdstukken ‘gecontroleerd’ voor deze variabele. Bij de resultaten van de analyses waarin de variabele klastype niet expliciet is meegenomen, is voorzichtigheid geboden bij de interpretatie. Het is dan immers niet duidelijk of een effect is toe te schrijven aan de variabele waar het om gaat of dat het effect het gevolg is van de ongebalanceerde verdeling over klastypen. Voor wat betreft leeftijd en geslacht is de COOL steekproef wel representatief voor de populatie (zie Hoofdstuk 2 van het technisch rapport).

2 OUDERVVRAGENLIJST

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de resultaten van de oudervragenlijst. Deze bestond uit twee delen. In het eerste deel werd naar een aantal achtergrondkenmerken gevraagd, terwijl het tweede deel inhoudelijk van aard was. De achtergrondkenmerken hadden onder betrekking op de samenstelling van het gezin, de geboortelanden van de ouders/verzorgers, de door hun gevolgde opleidingen en hun beheersingsniveau van het Nederlands. Het tweede, inhoudelijke deel van de vragenlijst betrof in de eerste plaats een aspect van de opvoedingsstijl zoals de ouders die volgens henzelf hanteren, namelijk de mate van autonomie die ze hun kind toestaan. In de tweede plaats betrof dit deel inschattingen van de ouders/verzorgers over de lestijd op school, de huiswerktijd en het eventuele spijbelgedrag van hun kind. In paragraaf 2.1 gaan we in op het eerste deel van de vragenlijst, in paragraaf 2.2 op de genoemde inhoudelijke aspecten. Het is belangrijk dat de resultaten in beide paragrafen voorzichtig geïnterpreteerd worden. Op de oudervragenlijst is namelijk sprake van een relatief hoge, soms selectieve, non-respons.

2.1 Achtergrondkenmerken

De vragenlijst is beantwoord door 5813 ouders of verzorgers. Dit is iets meer dan 65% van het totale aantal in COOL vertegenwoordigde leerlingen. Allereerst werd gevraagd welke ouders/verzorgers in het gezin aanwezig waren. Er werd daarbij geen onderscheid gemaakt tussen de moeder of verzorgster en tussen de vader of verzorger. In het volgende hebben we het daarom over ‘moeder’ en ‘vader’. De vraag is door 36 respondenten (0.6%) niet beantwoord. Van de overige 5777 respondenten antwoordde 87.4% ‘beide ouders’, 9.4% ‘alleen moeder’, 1.5% ‘alleen vader’, 0.5% ‘twee ouders van zelfde geslacht’, 0.4% ‘anders’, 0.5% ‘moeder + nieuwe partner’, 0.1% ‘vader + nieuwe partner’, en 0.3% ‘beurtelings/co-ouderschap’. Bij deze indeling is gebruikgemaakt van specificaties die achter het antwoord ‘anders’ konden worden opgeschreven; de laatste drie categorieën zijn daaruit gedestilleerd. Er waren 21 respondenten die geen specificatie, of een niet in te delen antwoord, hadden gegeven. Dat verklaart de 0.4% in de categorie ‘anders’. Samenvattend ging het in 7 van de 8 gevallen om een ‘volledig gezin’ en indien dat niet zo was, woonde het kind voornamelijk bij de moeder.

De tweede vraag betrof wie de respondent was. Deze vraag is door 42 respondenten (0.7%) niet beantwoord. Van de overige 5771 respondenten antwoordde 78.0% ‘moeder’, 20.5% ‘vader’, 0.6% ‘verzorgster’ en 0.3% ‘verzorger’. Enkele respondenten (34 in totaal, 0,6%) hadden aangegeven ‘beide ouders samen’. Dit was niet de bedoeling van de vraag; er werd gevraagd slechts één antwoord te kiezen.

De derde vraag had betrekking op de aanwezigheid van andere, thuiswonende kinderen, dan het aan het onderzoek deelnemende kind. De inleidende vraag betrof alleen of er nog andere kinderen thuis woonden. Deze vraag is door 39 respondenten (0.7%) niet beantwoord. Van de overige 5774 respondenten antwoordde 65.4% ‘ja’ en 34.6% ‘nee’. Indien ‘ja’ was geantwoord, werd vervolgens naar het aantal oudere en het aantal jongere kinderen gevraagd. De mogelijke antwoorden op deze vraag waren 0, 1, 2, 3, 4 en 5 of meer. Op beide vragen zijn 4044 antwoorden in behandeling genomen; 43 respondenten (0.7%) hadden de vraag niet beantwoord. Een kruistabel laat zien dat slechts in 8 gevallen zowel geen oudere als geen jongere kinderen thuiswonend waren. Dit brengt het aantal ‘ja’ antwoorden dus op 4036 (69.9%). Samengevat heeft

dus 70% van de leerlingen voor wie de oudervragenlijst is ingevuld minstens één broer of zus die (nog) thuis woont. Door het aantal oudere en jongere kinderen bij elkaar op te tellen, wordt duidelijk dat van de 4036 leerlingen met minstens één thuiswonende broer of zus, het in 56.4% om één ‘sibling’ gaat, in 30.7% om twee, in 8.1% om drie, in 2.8% om vier, terwijl de overige 2.0% van de leerlingen nog meer siblings heeft.

Vervolgens werd gevraagd of het kind ook in een ander gezin woonde, bijvoorbeeld vanwege co-ouderschap, en of het kind een adoptiekind of pleegkind was. De eerste van deze vragen is door 56 (1.0%) respondenten niet beantwoord. Van de overige 5757 respondenten heeft 4.9% ‘ja’ geantwoord. De tweede vraag is door 106 respondenten (1.8%) niet beantwoord. Van de overige 5707 respondenten hebben er 22 (0.4%) aangegeven dat het een adoptiekind is en 40 (0.7%) dat het een pleegkind is.

Bovenstaande vragen stonden op de eerste bladzijde van de vragenlijst met als noemer ‘De samenstelling van het gezin’. De overige vragen uit het eerste deel van de vragenlijst hadden als noemer ‘Achtergrondgegevens van de ouders of verzorgers’. Eerst werd gevraagd: “Waar zijn u en uw partner geboren? En waar het kind?”. In de vragenlijst waren de volgende antwoordmogelijkheden aanwezig: Nederland, Suriname, Antillen/Aruba, Molukken, Turkije, Marokko, voormalig Joegoslavië, de voormalige Sovjet-Unie, Polen, China, Irak, Afghanistan, Somalië, een ander Westers land, namelijk ..., en een ander niet-Westers land, namelijk Een aantal van deze antwoordcategorieën bleek zo slecht gevuld te zijn, dat het combineren van categorieën geïndiceerd was. Tevens konden de specificaties van ‘ander Westers’ en ‘ander niet-Westers’ land worden gebruikt om tot een ten dele andere indeling te komen. In Tabel 2.1 rapporteren we de percentages volgens de nieuwe indeling.

Tabel 2.1

Geboortelanden van de respondent, de eventuele partner en het kind

	Respondent	Partner	Kind
Nederland	89.1	80.8	91.2
Marokko	1.3	1.3	0.2
Antillen/Suriname	2.0	1.5	0.4
Turkije	1.6	1.7	0.2
Indonesië/Molukken	0.3	0.7	0.1
Midden Oosten	0.9	0.9	0.8
Afrika	0.2	0.4	0.1
Verre Oosten	0.6	0.7	0.2
Midden/Zuid Amerika	0.2	0.1	0.2
voormalig Oostblok	0.7	0.6	0.4
Zuid Europa	0.2	0.2	0.1
overig Westers	1.6	1.5	0.8
overig niet-Westers	0.6	0.5	0.3
ontbrekend	0.7	9.0	5.2

Ook in deze indeling zijn de aantallen in veel categorieën te laag voor zinvolle analyses. Het hoge percentage ‘ontbrekend’ voor de partner valt vanzelfsprekend toe te schrijven aan de afwezigheid van een partner, al is de 9% lager dan de bijna 11% die bij de eerste vraag had aangegeven dat in het gezin alleen de

moeder of alleen de vader aanwezig was. Dit wijst erop dat bijvoorbeeld het voor een ex-partner geldende antwoord is gegeven. Het relatief hoge percentage ‘ontbrekend’ voor het kind (ruim 5%) zou een aanwijzing kunnen zijn dat de betreffende ouders dit als een overbodige vraag hebben opgevat.

In het rapport over het basisonderwijs (Driessen, Mulder, Ledoux, Roeleveld & Veen, 2009) wordt gebruikgemaakt van een variabele die de ‘sociaal-etnische achtergrond’ van de leerlingen aangeeft. In de volgende hoofdstukken van dit rapport wordt dezelfde variabele gebruikt. In de bijlage gaan we gedetailleerd in op de constructie van deze variabele, die enerzijds gebaseerd is op de geboortelanden van de respondent en zijn/haar partner, en anderzijds op het niveau van de opleidingen die zij hebben gevolgd. Bij de geboortelanden geeft dat van de ‘moeder’ de doorslag, indien er na indikking een verschil blijkt te zijn tussen dat van de vader en de moeder. Bij de opleidingen doet het er niet toe wie van beiden de hoogste opleiding heeft gevolgd. De indikking van de geboortelanden betreft de dichotomie ‘autochtoon versus allochtoon’, waarbij door Driessen et al. (2009) wordt opgemerkt dat “allochtone ouders met een westerse achtergrond tot de categorie autochtone ouders zijn gerekend” (p. 31). Wij hebben hier de volgende invulling aan gegeven. Naast Nederland rekenen we voormalig Oostblok, Zuid Europa en overig Westers tot ‘Westers’. De overige categorieën rekenen we tot ‘niet-Westers’, met uitzondering van ‘Indonesië/Molukken’. Uiteindelijk bleek dat van 30 leerlingen (0.5%) de etnische achtergrond niet goed te bepalen was. Van de overige 5783 leerlingen is 7.9% ‘niet-Westers’ en 92.1% ‘Westers’.

De volgende vraag in de vragenlijst betrof de geboortelanden van de vier biologische grootouders van de leerling. De hierboven beschreven vragen betroffen de respondent en de partner, ongeacht of zij de natuurlijke (biologische) ouder van het kind zijn. De geconstrueerde variabele betreft dus de etnische achtergrond van de socialiserende omgeving, of in andere woorden de ‘nurture’ component. Door gebruik te maken van de geboortelanden van de grootouders kan desgewenst de ‘nature’ component in kaart worden gebracht. Voor de doelstelling van deze basisrapportage gaat dit naar onze mening te ver. We besteden derhalve geen aandacht aan de antwoorden op deze vraag.

Vervolgens werd gevraagd naar de verblijfsduur in Nederland: “Hoeveel jaar wonen u en uw partner in Nederland?” en “Hoeveel jaar woont uw kind in Nederland?”. De antwoordcategorieën op deze twee vragen waren enigszins verschillend begrensd. Uit de antwoorden komt het volgende naar voren. Er zijn 50 respondenten die de vraag over zichzelf niet hebben beantwoord, terwijl 5 respondenten een niet te interpreteren antwoord hebben gegeven (samen 0.9%). Voor de overige 5758 respondenten geldt: 0.2% ‘minder dan 3 jaar’, 0.2% ‘3 tot 5 jaar’, 1.0% ‘6 tot 9 jaar’, 9.8% ‘10 jaar of meer’, en 88.9% ‘altijd al’. Van 700 respondenten ontbreekt het partnerantwoord, terwijl dat voor 4 respondenten niet te interpreteren was (samen 12.1%). Voor de overige 5109 partners geldt: 0.1% ‘minder dan 3 jaar’, 0.3% ‘3 tot 5 jaar’, 0.8% ‘6 tot 9 jaar’, 10.7% ‘10 jaar of meer’, en 88.0% ‘altijd al’. Van 48 respondenten ontbreekt het antwoord voor het kind, terwijl dat voor 3 respondenten niet te interpreteren was (samen 0.9%). Voor de overige 5762 kinderen geldt: 0.2% ‘minder dan 2 jaar’, 0.4% ‘2 tot 5 jaar’, 0.7% ‘6 tot 8 jaar’, 2.8% ‘meer dan 8 jaar’, en 95.8% ‘altijd al’. De laagste drie categorieën (een verblijfsduur tot 9 jaar voor de ouders of tot 8 jaar voor het kind) komen nauwelijks voor (samen ruim 1%). De daarop volgende categorie komt bij ongeveer 10% van de ouders voor, maar bij minder dan 3% van de kinderen. Bijgevolg komt het antwoord ‘altijd al’ vaker bij de kinderen voor (bijna 96%), dan bij de respondent (89%) en de partner (88%).

De laatste van deze serie vragen betrof een eventuele asielaanvraag. Uit de antwoorden blijkt dat 90 respondenten zelf asiel hebben aangevraagd en dat 90 partners dat ook hebben gedaan (1.5% van 5813). Uit een kruistabel blijkt dat het in 73 gevallen om een aanvraag van zowel de respondent als de partner gaat.

Bijgevolg gaat het om 17 respondenten die wel zelf asiel hebben aangevraagd, maar hun partner niet, en 17 respondenten voor wie het omgekeerde geldt.

De volgende vraag betrof het opleidingsniveau van de respondent en de partner (vraag 10). Enerzijds werd gevraagd naar het niveau van de gevolgde opleiding, anderzijds naar de behaalde diploma's. De eerste vraag luidde: "Hieronder staat een aantal opleidingsniveaus. Wilt u het hoogste niveau instrepen dat u en uw partner hebben gevolgd?" en de tweede: "Van welk onderwijstype hebben u en uw partner het diploma behaald?" In dit geval waren meerdere antwoorden mogelijk. Aangezien de constructie van de 'sociaal-etnische achtergrond' variabele gebaseerd is op de hoogst gevolgde opleiding, gaan we hier alleen in op de antwoorden op de eerste vraag. Tabel 2.2 toont de relevante informatie.

Tabel 2.2

Hoogst gevolgde opleiding door respondent en partner in percentages

Opleiding	Respondent	Partner
Geen onderwijs gevolgd	0.9	1.2
1-3 jaar lager onderwijs	0.6	0.6
4-6 jaar lager onderwijs	1.0	1.3
1-2 jaar lager beroepsonderwijs	1.2	1.5
3-4 jaar lager beroepsonderwijs	10.7	16.4
1-2 jaar MULO/MAVO	1.2	1.6
3-4 jaar MULO/MAVO	12.8	10.3
1-3 jaar HAVO/HBS/MMS/VWO	2.0	1.5
4-6 jaar HAVO/HBS/MMS/VWO	7.3	5.1
Middelbaar beroepsonderwijs ¹	28.9	26.7
Hoger beroepsonderwijs	25.3	21.9
Wetenschappelijk onderwijs	8.1	11.8

Noot: MBO, KMBO of leerlingwezen

Voor 66 respondenten zelf (1.1%) en voor 609 partners (10.5%) ontbreekt de informatie over de hoogst gevolgde opleiding. De percentages in de tabel zijn genomen over de respectievelijk 5747 en 5204 resterende gevallen. De laagste vier categorieën komen weinig voor, samen respectievelijk 3.7% en 4.6%. De daarop volgende categorie (3-4 jaar lager beroepsonderwijs) is vrij goed gevuld. De zesde categorie komt weer weinig voor, maar de daarop volgende (3-4 jaar MULO of MAVO) weer beduidend vaker. De achtste categorie komt weinig voor, en de volgende neemt een tussenpositie in. De volgende twee categorieën (MBO en HBO) zijn verreweg het best gevuld. De hoogste categorie (WO) komt ook vrij veel voor. Als we kijken naar de verschillen tussen de hoogste opleiding van de respondent en de partner, dan blijkt dat er twee opleidingen zijn die vaker door de partner zijn gevolgd, namelijk '3-4 jaar lager beroepsonderwijs' en 'wetenschappelijk onderwijs', en vier opleidingen waarvoor het omgekeerde geldt, namelijk '3-4 jaar MULO/MAVO', '4-6 jaar HAVO/HBS/MMS/VWO', 'MBO' en 'HBO'.

Bij de ordening van de onderwijstypen in Tabel 2.2. neemt met name het MBO een aanvechtbare positie in. Enerzijds is er een groot niveauverschil tussen een diploma van een 3- of 4-jarige MBO opleiding en het gevolgd hebben van het leerlingwezen. Anderzijds is de vraag gerechtvaardigd of het in de huidige toepassing van deze niveaus (het komen tot een sociaal-etnische achtergrond variabele) wel zo handig is

om een 3-of 4-jarige MBO-opleiding hoger te waarderen dan bijvoorbeeld de bovenbouw van het VWO. Om deze reden hebben we gekeken naar de gemiddelden op de intelligentietest in de 12 categorieën. Tabel B3 in de bijlage toont deze gemiddelden. Daaruit komt naar voren dat de posities van de twee genoemde categorieën inderdaad beter verwisseld kunnen worden. Bij de constructie van de ‘sociaal-etnische achtergrond’ variabele is dat gedaan. Vervolgens zijn de opleidingsniveaus ingedikt tot drie categorieën. Er vallen 533 leerlingen (9.2%) in de laagste categorie, die bestaat uit de bovenste vijf categorieën van Tabel 2.2, 2210 leerlingen (38.0%) in de middelste categorie, die bestaat uit MULO/MAVO, onderbouw HBS/MMS/HAVO/VWO en MBO, en 3007 leerlingen (51.7%) in de hoogste categorie, die bestaat uit bovenbouw HBS/MMS/HAVO/VWO, HBO en WO. Ten slotte zijn er 63 leerlingen (1.1%) die niet konden worden ingedeeld.

Daarna werd gevraagd (vraag 11): “Hebben u en uw partner een betaalde baan voor 12 uur of meer per week?”. Van 71 respondenten (1.2%) ontbreekt het antwoord. Dat is ook het geval voor 613 partners (10.5%). Van de 5742 respondenten heeft 74.6% ‘ja’ geantwoord. Voor de 7200 partners is 88.5% met ‘ja’ geantwoord.

Vraag 12 had betrekking op de levensbeschouwelijke overtuiging. Deze vraag was als volgt geformuleerd: “Tot welke kerk of geloof rekenen u en uw partner zich? En tot welke rekent u het kind? De antwoordmogelijkheden waren als volgt: ‘tot geen enkele kerk of geloof’, ‘Rooms-Katholieke kerk’, ‘Protestantse Kerk in Nederland (incl. Nederlands Hervormde Kerk; Gereformeerde Kerken in Nederland; Evangelisch-Lutherse Kerk)’, ‘Protestants Orthodoxe Kerk (o.a. Gereformeerde Kerken vrijgemaakt; Christelijk Gereformeerde Kerken; Gereformeerde Gemeenten)’, ‘Pinkster- en Evangeliegemeenten’, ‘een andere Christelijke kerk, namelijk ...’, ‘Islam’, ‘een andere kerk of geloof, namelijk ...’ Van de respondenten zelf hebben er 58 de vraag niet beantwoord en hebben er 4 een ‘overig’, dat wil zeggen meervoudig, antwoord gegeven (samen 1.1%). Voor de partners ontbreken 624 antwoorden en komen 2 ‘overige’ antwoorden voor (samen 10.8%). Voor de kinderen ontbreken 235 antwoorden en komen 4 ‘overige’ antwoorden voor (samen 4.1%). Tabel 2.3 toont de percentages voor de overige gevallen.

Tabel 2.3

Geloof/kerk respondent, partner en kind in percentages

	Respondent	Partner	Kind
Geen	38.1	39.0	45.7
Rooms Katholiek	33.7	32.4	28.7
Protestantse kerk Nederland	13.2	12.7	10.6
Protestants Orthodoxe kerk	6.5	7.1	6.7
Pinkster en Evangelie gem.	1.0	1.1	1.1
Christelijk-anders	1.4	1.3	1.3
Islam	4.5	4.9	4.6
Overig	1.5	1.4	1.3

Zowel voor de respondenten, hun partners als hun kinderen heeft ‘geen geloof’ het hoogste percentage, gevolgd door Rooms-Katholiek, Protestantse Kerk in Nederland, Protestants Orthodoxe Kerk, en Islam. De overige drie categorieën nemen samen iets minder dan 4% voor hun rekening. De verschillen in de verdeling van de respondent en de partner zijn klein. Het valt op dat ‘geen geloof’ vaker bij de kinderen

voorkomt dan bij de ouders/verzorgers, en dat dit vrijwel uitsluitend ten koste gaat van Rooms Katholiek en Protestantse Kerk in Nederland.

De laatste twee vragen van dit deel van de vragenlijst betroffen de taal die gesproken wordt en de beheersing van het Nederlands. Vraag 13 luidde: “Welke taal spreekt het kind het meeste met (a) uzelf, (b) uw partner, (c) broers of zussen, (d) vriendjes of vriendinnetjes?” en “Welke taal spreken u en uw partner het meeste met elkaar?”. De antwoordmogelijkheden waren: Nederlands, Fries/streektaal/dialect, buitenlandse taal, niet van toepassing. Het aantal ontbrekende antwoorden voor deze vijf dyadische relaties was respectievelijk 34, 540, 318, 247, en 152, terwijl respectievelijk 11, 4, 5, 4, en 4 overige, niet te interpreteren antwoorden zijn verkregen. Het antwoord ‘niet van toepassing’ is respectievelijk 60, 110, 165, 59 en 261 maal gegeven. In zekere zin betekent dit antwoord inhoudelijk hetzelfde als een ontbrekend antwoord. Ten behoeve van de percentages in Tabel 2.4 hebben we daarom ‘niet van toepassing’ ook als ‘ontbrekend’ gedefinieerd. Het percentage ‘ontbrekend’ komt hiermee op respectievelijk 1.8%, 11.3%, 8.4%, 5.3% en 7.2% te liggen. Naast de drie genoemde antwoordcategorieën komen de combinaties van Nederlands met Fries/streektaal/dialect en Nederlands met buitenlandse taal relatief vaak voor. We hebben deze combinaties ook in Tabel 2.4 opgenomen. Het niet Nederlands spreken is vooral iets tussen de ouders onderling. In iets minder dan een kwart van de relaties wordt of een streektaal of een buitenlandse taal gesproken, eventueel in combinatie met het Nederlands. Het kind spreekt het vaakst Nederlands met vrienden/vriendinnen

Tabel 2.4

Gesproken taal in vijf dyadische relaties in percentages

	Kind met respondent	Kind met partner	Kind met siblings	Kind met peers	Ouders onderling
Nederlands	89.3	88.4	92.2	94.6	77.3
Streektaal	5.6	6.2	5.8	4.0	14.9
Buitenlands	3.9	4.5	1.1	0.3	6.4
Ned+streektaal	0.6	0.4	0.4	0.6	1.1
Ned+buitenl. taal	0.6	0.5	0.6	0.5	0.4

Vraag 14 luidde: “In welke mate beheersen u en uw partner de Nederlandse taal?”. Er werd daarbij duidelijk gemaakt dat het niet ging om Fries, streektalen en dialecten. Er werd onderscheid gemaakt in vier aspecten, namelijk verstaan/begrijpen, spreken, lezen, en schrijven. De antwoordmogelijkheden waren: 1 = niet of zeer slecht, 2 = slecht, 3 = redelijk, 4 = goed, 5 = zeer goed. Het antwoord ontbreekt voor respectievelijk 1.1%, 2.2%, 2.2% en 2.4% van de respondenten zelf, en voor 10.3%, 11.0%, 11.0% en 11.1% van de partners. In paragraaf 11.3.1 van het technisch rapport staat vermeld dat de gemiddelde correlatie tussen de vier ‘zelf’ items 0.86 bedraagt, evenals tussen de vier ‘partner’ items, en dat de betrouwbaarheid van twee schaaltes die op de vier items zijn gebaseerd in beide gevallen .96 is. Het heeft daarom nauwelijks zin om over de afzonderlijke items te rapporteren. Het gemiddelde op het schaalte dat het beheersingsniveau van het Nederlands van de respondenten zelf aangeeft is 4.60, met een standaarddeviatie van 0.57; voor het beheersingsniveau van het Nederlands van de partners is het gemiddelde 4.55, met een standaarddeviatie van 0.65. De correlatie tussen de twee schaaltes is .77. Een uitsplitsing naar de zes groepen van de ‘sociaal-etnische achtergrond’ variabele is illustratief – zie Tabel 2.5.

Tabel 2.5

Beheersingsniveau Nederlands van de respondenten en hun partners uitgesplitst naar sociaal-etnische achtergrond

Sociaal-etnische achtergrond	Respondent		Partner	
	Gemiddelde	Stdev	Gemiddelde	Stdev
Niet-Westerners-laag	3.34	0.82	2.95	0.94
Westerners-laag	4.36	0.57	4.31	0.61
Niet-Westerners-midden	4.19	0.77	3.78	0.96
Westerners-midden	4.57	0.50	4.51	0.55
Niet-Westerners-hoog	4.19	0.75	3.95	0.91
Westerners-hoog	4.77	0.44	4.74	0.50

Uit twee twee-weg-variantie-analyses komt naar voren dat zowel voor de respondenten als voor de partners beide hoofdeffecten en de interactie significant zijn ($p < .001$). Tabel 2.5 maakt duidelijk dat het gemiddelde voor ‘niet-Westerners’ in elk van de drie opleidingsniveaus lager is dan voor ‘Westerners’ en dat de gemiddelden toenemen van het laagste naar het hoogste opleidingsniveau. Dit geldt in beide helften van de tabel. De interactie laat zich als volgt beschrijven. Voor de Westerse respondenten en partners is het verschil tussen de drie opleidingsniveaus ruwweg 0.2. Voor de niet-Westerse respondenten en partners is het verschil in het beheersingsniveau van het Nederlands tussen het laagste en middelste opleidingsniveau erg groot, namelijk 0.85 voor de respondenten en 0.83 voor de partners, maar is het verschil tussen het middelste en hoogste opleidingsniveau afwezig (0.00) voor de respondenten en gering (0.17) voor de partners. Uit een vergelijking tussen de overeenkomstige gemiddelden voor de respondenten en de partners komt nog iets interessants naar voren. In de drie Westerse vergelijkingen is het verschil tussen respondent en partner erg klein (respectievelijk 0.05, 0.06 en 0.03), terwijl het voor de niet-Westerse vergelijkingen groter is (respectievelijk 0.39, 0.41 en 0.24). De verklaring hiervoor is vermoedelijk te vinden in de combinatie van drie factoren, namelijk de inschatting dat in de niet-Westerse gezinnen de vragenlijst doorgaans door degene die het Nederlands het beste beheerst zal zijn ingevuld, het gegeven dat de vragenlijst veel vaker door de moeder dan door de vader is ingevuld, en de keuze om het geboorteland van de moeder prioriteit te geven bij de indeling in Westerners versus niet-Westerners.

2.2 Inhoudelijke resultaten

Bij de bepaling van de opvoedstijl is gebruikgemaakt van negen items. De items zijn gebaseerd op een artikel van Steinberg, Elmen, & Mounts (1989) en zijn eerder gebruikt in VOCL (zie Veenstra & Kuyper, 2004). De items hadden te maken met het ouderlijke gezag over een aantal onderwerpen, namelijk hoe laat het kind thuis moet zijn, of het kind een (bij)baantje mag hebben, of het kind thuis alcohol mag drinken, of het kind op feestjes alcohol mag drinken, welke tv-programma’s het kind kijkt, welke vervolgopleiding het kind gaat volgen, wanneer het kind zijn/haar huiswerk maakt, hoe lang het kind internet en/of computerspellen speelt, en of het kind uit mag gaan. De vraag luidde: “Wie neemt de beslissingen over de volgende onderwerpen?”. Er waren vijf antwoordmogelijkheden, namelijk: ‘ik en/of mijn partner **zonder** overleg met het kind’, ‘ik en/of mijn partner **na** overleg met het kind’, ‘ik en/of mijn partner **samen** met het kind’, ‘het kind zelf **na** overleg met mij en/of mijn partner’, ‘het kind zelf **zonder** overleg met mij en/of

mijn partner'. Daarnaast kon 'niet van toepassing worden aangekruist. In paragraaf 11.3.2 van het technisch rapport staat de verdere bewerking van deze items beschreven. Er zijn twee schalen gevormd. De ene schaal volgt de klassieke benadering, waarbij de antwoordmogelijkheden van 1 tot en met 5 zijn gescoord en de schaa SCORE het gemiddelde over de negen items aangeeft. De betrouwbaarheid van deze schaal is .77. Deze schaal geeft het onderscheid tussen een controlerende opvoedstijl (lage score) versus een 'laissez-faire' opvoedstijl (hoge score). In de andere benadering geeft de schaa SCORE de proportie antwoorden 'het kind zelf **na** overleg met mij en/of mijn partner', welk antwoord als kenmerkend voor de 'authoritatieve' opvoedstijl wordt gezien.

In de literatuur wordt met name de authoritatieve opvoedstijl als "gunstig" beschouwd, bijvoorbeeld voor een succesvolle schoolcarrière. Aanvullend hebben we de betrouwbaarheid van de op deze wijze gedichotomiseerde items berekend. Deze blijkt .62 te zijn. We noemen deze twee schalen hier 'laissez-faire' en 'authoritatief'. Op beide schalen zijn scores verkregen van 5459 respondenten (93.9%). Het gemiddelde op de 'laissez-faire' schaal is 3.10, met een standaarddeviatie van 0.60. Gemiddeld zitten de ouders dus net iets aan de soepele kant van het schaal midden. Het gemiddelde op de 'authoritatief' schaal is 0.17 met een standaarddeviatie van 0.18. Het antwoord dat wijst op een authoritatieve opvoedstijl komt dus ongeveer 1 op de 6 maal voor. Zoals te verwachten bestaan er verschillen tussen de onderwerpen in de vrijheid die het kind gegeven wordt. De ouders zijn het meest controlerend op de twee items die met alcoholconsumptie te maken hebben (itemgemiddelde 2.1 voor 'thuis' en 2.3 voor 'feestje'), gevolgd door 'hoe laat het kind thuis moet zijn' (2.5). De ouders zijn het meest soepel in 'wanneer het kind zijn/haar huiswerk maakt' (4.1), gevolgd door 'welke tv-programma's het kind kijkt' (3.8).

Uit verkennende analyses is naar voren gekomen dat de uitgesplitste resultaten voor beide schalen grotendeels overeenkomen, maar dat die voor de laissez-faire 'schaal' wat meer uitgesproken zijn. We beperken ons hier tot deze schaal. In de eerste plaats hebben we één-weg-variantie-analyses uitgevoerd, voor de uitsplitsingen naar opleidingstype, sekse en sociaal-etnische achtergrond. Het effect van alle drie factoren blijkt significant. In de eerste plaats zijn de verschillen tussen de klastypen significant ($p < .001$). De gemiddelden zijn als volgt: LWOO 2.89, BBL 3.01, KBL 3.04, GL/TL 3.07, HAVO 3.11 en VWO 3.16, een monotoon toenemend patroon van LWOO tot en met VWO. De VWO-leerlingen krijgen de meeste autonomie, de LWOO-leerlingen de minste. Bij nadere beschouwing blijkt ten eerste dat het verschil tussen LWOO en BBL aanzienlijk groter is dan de andere vijf verschillen. Het is niet onaannemelijk dat de LWOO-leerlingen ook de meeste controle nodig hebben. Ten tweede is het verschil tussen jongens en meisjes significant ($p < .05$). Het blijkt dat de meisjes net iets meer autonomie wordt gegund dan de jongens (3.11 versus 3.08). Ten derde zijn de verschillen tussen de zes sociaal-etnische groepen significant ($p < .001$). Deze zes groepen zijn het resultaat van een 3x2 design. Een twee-weg-variantie-analyse volgens dit design laat zien dat zowel beide hoofdeffecten als de interactie significant zijn ($p < .01$ voor opleidingsniveau, $p < .05$ voor Westers versus niet-Westers en de interactie). Tabel 2.6 toont de gemiddelden.

Het hoofdeffect van opleidingsniveau impliceert dat de laagst opgeleide ouders iets lager scoren (precies op het schaal midden) dan de midden en hoog opgeleide ouders. De Westerse ouders scoren bovendien iets lager dan de niet-Westerse ouders. De interactie impliceert dat bij de Westerse ouders de laagst opgeleiden het laagst scoren en er geen verschil is tussen midden en hoger opgeleiden, maar dat bij de niet-Westerse ouders de middengroep het hoogst scoort en de hoogst opgeleide groep het laagst. In een vier-weg-variantie-analyse (Onderwijstype x Sekse x Opleidingsniveau x Westers) zijn Onderwijstype, Opleidingsniveau en de interactie Onderwijstype x Sekse significant.

Tabel 2.6

Gemiddelde laissez-faire score uitgesplitst naar opleidingsniveau en Westers versus niet-Westers

Opleidingsniveau	Etnische achtergrond		Totaal
	Westers	Niet-Westers	
Laag	2.97	3.11	3.00
Midden	3.10	3.24	3.11
Hoog	3.10	3.06	3.10
Totaal	3.09	3.14	3.10

Het tweede aspect is de onderwijstijd op school. Hier is de volgende vraag over gesteld: “Hoeveel lesuren per week heeft het kind?”, met als toelichting “alle vakken samen, inclusief praktijklessen”. De antwoordmogelijkheden begonnen met ‘minder dan 20 uur’, gevolgd door ‘20-21 uur’ en liepen op tot ‘30 uur of meer’. Deze categorieën zijn gescoord van 1 tot en met 7. Ook kon ‘weet niet’ worden geantwoord. Dit laatste antwoord is door 372 respondenten (6.4%) gegeven. Van 320 respondenten ontbrak het antwoord of was het niet te interpreteren (5.5%). De overige 5121 respondenten hadden één van de zeven antwoordmogelijkheden aangekruist die wel informatief waren; ruim driekwart (77.7%) het hoogste antwoord. Het overall gemiddelde is 6.55, met een standaarddeviatie van 1.01. Het overall gemiddelde ligt vrijwel in het midden van de twee hoogste antwoordmogelijkheden ‘28-29 uur’ en ‘30+ uur’. Een uitsplitsing naar de klastypen laat kleine verschillen zien, die echter wel significant zijn ($p < .001$). De gemiddelden zijn: LWOO 6.43, BBL 6.44, KBL 6.65, GL/TL 6.60, HAVO 6.43 en VWO 6.59. Op deze variabele is een uitsplitsing naar sekse, opleidingsniveau en etnische achtergrond niet zinvol. Er is echter een opvallende interactie tussen Onderwijstype en Westers. In de drie lagere klastypen noemen de niet-Westerse ouders gemiddeld een hoger aantal lesuren dan de Westerse ouders (LWOO: 6.50 versus 6.42, BBL: 6.89 versus 6.39, KBL 6.83 versus 6.64), terwijl dit in de drie hogere klastypen omgekeerd is (GL/TL: 6.42 versus 6.62, HAVO 6.19 versus 6.45, VWO: 6.05 versus 6.63).

Het derde aspect betreft de tijd die thuis aan schoolwerk wordt besteed. De vraag luidde: “Hoeveel uren per week werkt het kind buiten schooltijd aan de volgende schooltaken?”. Er werden drie taken genoemd, namelijk het maken van huiswerk, het leren van proefwerken of schriftelijke overhoringen, en het maken van opdrachten en werkstukken. De eerste antwoordmogelijkheid was ‘niet van toepassing’, vervolgens ‘0 uur’, ‘1-2 uur’ oplopend tot ‘15 uur of meer’, en ten slotte ‘weet niet’. Er zijn 108 respondenten (1.9%) die geen van deze drie vragen hebben beantwoord. Per vraag komen daar respectievelijk 57 (1.0%), 59 (1.0%) en 61 (1.0%) respondenten bij, die geen of een niet te interpreteren antwoord hadden gegeven. Het ‘niet van toepassing’ antwoord komt respectievelijk 151, 70 en 129 maal voor (2.6%, 1.2% en 2.2%) voor, het ‘weet niet’ antwoord respectievelijk 277, 394 en 603 maal (4.8%, 6.8% en 10.4%). In de overige 5220, 5182 en 4912 gevallen is een aantal uren aangekruist. De gemiddelden kunnen niet direct geïnterpreteerd worden in aantallen uren. Deze gemiddelden zijn 3.4 voor huiswerk maken, 3.1 voor huiswerk leren en 2.7 voor opdrachten maken. Deze gemiddelden wijzen op een tijdsbesteding van 3 tot 4 uur per week per activiteit. De correlatie tussen maken en leren bedraagt .59, tussen maken en opdrachten .42 en tussen leren en opdrachten .55. De betrouwbaarheid van een uit drie items bestaand schaalte dat de totale huiswerktijd per week aangeeft, bedraagt .76.

Tabel 2.7 toont de uitsplitsing van de drie aspecten van huiswerktijd en de totale huiswerktijd over de klastypen. De verschillen tussen de klastypen zijn op alle vier variabelen significant ($p < .001$). Op ‘huiswerk maken’ en ‘huiswerk leren’ doet zich een duidelijk toenemend patroon voor (meer huiswerktijd naarmate het klastype hoger is) en zijn de verschillen aanzienlijk groter dan op ‘ bezig zijn met opdrachten en werkstukken’. Op deze laatste activiteit is het patroon niet erg duidelijk. Uit de laatste kolom komt naar voren dat de huiswerktijd in de waarneming van de ouders in de drie laagste klastypen nauwelijks verschilt, evenmin als in de twee hoogste klastypen. De huiswerktijd in GL/TL ligt ongeveer midden tussen die in de VMBO en HAVO en VWO. Het verschil van LWOO en BBL met HAVO en VWO bedraagt 2.4, hetgeen ongeveer overeenkomt met 5 uur per week.

Tabel 2.7
Huiswerktijd per klastype

Klastype	Maken	Leren	Opdrachten	Totaal
LWOO	2.4	2.4	2.6	7.4
BBL	2.3	2.4	2.6	7.4
KBL	2.6	2.5	2.7	7.6
GL/TL	3.1	2.9	2.8	8.8
HAVO	3.7	3.3	2.8	9.8
VWO	3.9	3.1	2.7	9.8

Uit vier-weg-variantie-analyses komt naar voren dat naast het effect van klastype ook sekse en Westers versus niet-Westers en/of de interactie tussen deze laatste twee variabelen significant zijn. Op huiswerk maken is alleen de interactie significant ($p < .01$), op huiswerk leren en opdrachten zijn beide hoofdeffecten significant (Sekse tweemaal $p < .05$, Westers tweemaal $p < .001$) en op totale huiswerktijd zijn zowel beide hoofdeffecten als de interactie significant (Sekse $p < .05$, Westers $p < .01$, Sekse x Westers $p < .05$). Wat betreft sekse: volgens de ouders besteedden de jongens minder tijd aan hun huiswerk dan de meisjes, op alle drie de aspecten en dus ook in totaal. Wat betreft het verschil tussen Westerse en niet-Westerse ouders: op het aspect huiswerk maken is er geen verschil, maar op huiswerk leren en opdrachten, en dus ook in totaal, hebben de niet-Westerse ouders gemiddeld een hogere tijdsbesteding van hun kind aangegeven dan de Westerse ouders. De interactie op huiswerk maken is als volgt: volgens de niet-Westerse ouders besteedden hun zoons en dochters vrijwel evenveel tijd aan het maken van huiswerk, terwijl de Westerse ouders voor hun dochters duidelijk meer tijd hebben aangegeven dan voor hun zoons. Deze interactie verklaart tevens die voor de totale huiswerktijd. Tabel 2.8 toont de gemiddelden, uitgesplitst naar sekse en Westers versus niet-Westers.

Het laatste aspect betreft de waarneming door de ouders van het eventuele spijbelen van hun kind. Hierover werden twee vragen gesteld: “Hoe vaak heeft het kind volgens u dit schooljaar gespijbeld?” (‘nooit’, ‘1 of enkele keer’, ‘elke maand wel een keer’, ‘elke week wel een keer’, ‘elke week wel 2 of 3 keer’, ‘zowat elke dag’, en ‘weet niet’) en “Als het kind spijbelt, hoe lang is dat meestal?” (‘een lesuur’, ‘een halve dag’, ‘een hele dag’, ‘meerdere dagen’, en ‘weet niet’). De eerste vraag is door 40 respondenten (0.7%) niet beantwoord; 40 respondenten (0.3%) hebben een niet te interpreteren antwoord gegeven, en 157 respondenten (2.7%) hebben ‘weet niet’ geantwoord. Van de overige 5598 respondenten hebben er 4584 (81.9%) ‘nooit’ geantwoord, en 907 (16.2%) ‘1 of enkele keer’. Het spijbelgebeuren in de waarneming van de ouders kan derhalve het best gedichotomiseerd worden in ‘niet’ versus ‘wel’, met de aantekening dat

‘wel’ in verreweg de meeste gevallen ‘een enkele keer’ was. Op de tweede vraag is door ruim de helft (55.0%) van de respondenten geen antwoord gegeven. Van degenen die wel antwoord hebben gegeven was dat voor ruim de helft (56.8%) ‘weet niet’. Van de overige antwoorden valt ruim 85% in de laagste categorie (‘een lesuur’). Dit is een tweede kanttekening bij het spijbelgedrag. Samenvattend lijkt het voor verdere analyses gewenst om met de dichtome spijbelvariabele te werken. Deze variabele is gedefinieerd voor 4498 leerlingen, van wie er 4584 (81.9%) volgens hun ouders ‘nooit’ hebben gespijbeld en 1014 (18.1%) op zijn minst wel eens één keer (een lesuur).

Tabel 2.8

Huiswerktijd per sekse en Westers versus niet-Westers.

Groep	Maken	Leren	Opdrachten	Totaal
Westers	3.4	3.0	2.7	9.0
Niet-Westers	3.4	3.5	3.3	10.1
Jongens	3.1	2.9	2.5	8.4
Meisjes	3.6	3.3	2.9	9.8
Westers jongens	3.1	2.8	2.5	8.3
Westers meisjes	3.7	3.2	2.9	9.7
Niet-Westers jongens	3.5	3.4	3.1	9.9
Niet-Westers meisjes	3.4	3.6	3.4	10.3

Een kruistabel met klastype levert een significant resultaat ($p < .001$). Het blijkt dat de VWO-leerlingen volgens hun ouders het minst spijbelen (14.3%). Tussen de andere vijf klastypen zijn de verschillen kleiner en niet systematisch volgens een oplopend of afnemend patroon. Het percentage varieert van 17.9% voor LWOO-leerlingen en 21.4% voor BBL-leerlingen. Het verschil tussen jongens en meisjes is niet significant, evenmin als dat tussen Westerse en niet-Westerse respondenten. Ten slotte is er wel een significante relatie ($p < .05$) met het opleidingsniveau van de ouders: van de ouders in de laagste categorie ziet het laagste percentage hun kind spijbelen (15.5%), gevolgd door de ouders in de midden categorie (16.8%) en ten slotte de ouders in de hoogste categorie (19.3%).

3 TOETSRESULTATEN

In dit hoofdstuk staan de resultaten op de in COOL afgenomen toetsen centraal. De volgende toetsen zijn afgenomen: (1) intelligentietest, (2) begrijpend lezen, (3) woordenschat, (4) werkwoordspelling, (5) wiskunde en (6) Engels. In paragrafen 3.1 tot en met 3.6 wordt ingegaan op elk van de hiervoor genoemde toetsen. We maken daarbij uitsplitsingen naar de zes klastypen die eerder onderscheiden zijn (LWOO, BBL, KBL, GL/TL, HAVO, en VWO) en naar sekse en sociaal-etnische achtergrond. In paragraaf 3.7 worden de belangrijkste resultaten samengevat.

3.1 Intelligentietest

In hoofdstuk 3 van het technisch rapport voor het voortgezet onderwijs (Zijsling, Keuning, Kuyper, Van Batenburg, & Hemker, 2009) wordt ingegaan op de technische aspecten van de afgenomen intelligentietest. Ten behoeve van de afname in leerjaar 3 heeft het GION een aparte versie van de ‘Niet Schoolse Cognitieve Capaciteiten Test’ ontwikkeld (NSCCT; Van Batenburg & Van der Werf, 2004). Deze versie bestaat uit 76 items, verspreid over vijf onderdelen, namelijk ‘figuur samenstellen’, ‘exclusie’, ‘getallenreeksen’, ‘categorieën’, en ‘analogieën’. Uit de analyses komt naar voren dat deze onderdelen in ongeveer gelijke mate bijdragen aan de totale intelligentiescore en dat de betrouwbaarheid van deze score hoog is, de gestratificeerde α is .91. In het technisch rapport wordt op twee manieren een intelligentievariabele geconstrueerd. De hierna beschreven analyses zijn verricht op de variabele INT_SCO2. Op deze variabele hebben 7365 leerlingen een score. Vanwege de voor intelligentie gangbare benadering is het gemiddelde op 100.0 gesteld en de standaarddeviatie op 15.0. Tabel 3.1 toont de gemiddelden en standaarddeviaties per klastype.

Tabel 3.1

Gemiddelden en standaarddeviaties intelligentie per klastype

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	358	81.0	9.7
BBL	404	83.2	10.5
KBL	780	89.6	10.2
GL/TL	1803	95.9	10.8
HAVO	1945	103.6	11.3
VWO	1821	113.4	11.7
Totaal	7111	100.3	14.9

Dat het overall gemiddelde en bijbehorende standaarddeviatie in Tabel 3.1 enigszins afwijken van de vermelde waarden van 100.0 en 15.0 valt toe te schrijven aan het niet bekend zijn van het klastype van een aantal leerlingen. Zoals verwacht mag worden neemt de gemiddelde intelligentie toe met het klastype. Het verschil tussen LWOO en BBL is het kleinst (2.2), dat tussen HAVO en VWO het grootst (9.8). Het

verschil tussen het gemiddelde in het laagste en het hoogste klastype bedraagt 2.2 standaarddeviatie. De standaarddeviaties, die de verschillen in intelligentie binnen de klastypen aangeven, zijn vrij groot.

Geïsoleerd bekeken is het verschil tussen jongens (99.7) en meisjes (100.3) niet significant, maar zijn de verschillen tussen Westerse (102.1) en niet-Westerse (95.0) leerlingen en tussen leerlingen met relatief laag (92.7), middel (98.5) en relatief hoog (105.4) opgeleide ouders wel significant (in beide gevallen $p < .001$). In een vier-weg-variantie-analyse, waarin naast deze drie factoren ook het klastype is opgenomen en het gaat om de unieke bijdrage van elk van de factoren (d.w.z., gecontroleerd voor de andere factoren) blijkt dat naast Klastype ($p < .001$), ook Sekse ($p < .01$) en Westers ($p < .001$) significant zijn, maar Opleidingsniveau niet. Geen van de interactietermen is significant. Deze analyse is verricht op 5047 leerlingen, die op alle vier factoren een bekende waarde hadden. Dat zijn er dus ruim 2000 minder dan in Tabel 3.1. De reden hiervoor is dat de waarden op Westers en Opleidingsniveau vastgesteld zijn met gegevens uit de oudervragenlijst. Ter interpretatie van het effect van Sekse en Westers toont Tabel 3.2 de binnen de klastypen naar sekse en etnische achtergrond opgesplitste gemiddelden.

Tabel 3.2

Gemiddelde intelligentie per klastype uitgesplitst naar sekse en etnische achtergrond

Klastype	Overall	Jongens	Meisjes	Westers	Niet-Westers
LWOO	81.4	82.7	80.1	81.9	78.9
BBL	83.8	84.8	82.0	84.0	82.2
KBL	89.7	90.7	88.5	89.9	88.5
GL/TL	96.4	96.8	96.0	96.8	92.2
HAVO	103.7	104.6	102.8	104.0	98.6
VWO	113.7	114.6	113.0	114.1	108.8
Totaal	101.9	101.8	101.9	102.4	95.7

Het overall gemiddelde is nu 101.9 in plaats van 100.3 zoals vermeld in Tabel 3.1. Dit wijst erop dat de leerlingen van wie de ouders de vragenlijst niet hebben ingevuld gemiddeld een lagere intelligentiescore hebben dan de in Tabel 3.2 vertegenwoordigde leerlingen. Per klastype zijn de verschillen met Tabel 3.1 echter kleiner, maximaal 0.6 in BBL. Het overall verschil tussen jongens en meisjes is nu nog kleiner dan het al was bij het maximale aantal leerlingen. Echter, uit een vergelijking tussen de derde en vierde kolom in de tabel blijkt dat in elk klastype het jongensgemiddelde hoger is dan het meisjesgemiddelde. Het verschil is minimaal 0.8 (GL/TL) en maximaal 2.8 (BBL). Dit illustreert op een relatief eenvoudige manier wat het controleren voor klastype inhoudt. Het lijkt op het eerste gezicht raar dat in elk klastype het jongensgemiddelde hoger is dan het meisjesgemiddelde, terwijl er in totaal geen verschil is. De verklaring hiervoor is dat in de lagere klastypen relatief meer jongens zijn en in de hogere klastypen relatief meer meisjes. Het overall verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen is nu 6.7, in plaats van 7.2 bij het maximale aantal leerlingen. Uit een vergelijking tussen de laatste twee kolommen van Tabel 3.2 komt naar voren dat het verschil in elk klastype kleiner is dan het overall verschil, minimaal 1.4 in KBL, maximaal 5.4 in HAVO (en 5.3 in VWO). In dit geval heeft het controleren voor klastype dus een enigszins temperende werking, maar blijft het verschil wel significant.

3.2 Begrijpend lezen

De toets voor begrijpend lezen is door het Cito ten behoeve van COOL ontwikkeld. In feite was dit niet één toets, maar waren er drie versies, die zijn voorgelegd aan verschillende klastypen, waarbij rekening werd gehouden met het niveau. Vanwege overlap tussen de itemsets konden de verschillende versies worden geëquivaard binnen het raamwerk van de item respons theorie (zie Hoofdstuk 4 van het technisch rapport). Als een item respons model geldt voor een verzameling items kan de vaardigheid van een leerling geschat worden met elke willekeurige deelverzameling items. Door deze eigenschap wordt het mogelijk om de (gewogen) scores van leerlingen te vertalen naar zogenaamde vaardigheidsscores die over versies van toetsen vergelijkbaar zijn. Tevens is het mogelijk om op basis van de vaardigheidsscore van een leerling een bankscore te bepalen. Een bankscore is een niet-lineaire transformatie van de vaardigheidsscore en ligt tussen 0 en 100. Binnen de item respons theorie wordt gebruik gemaakt van de statistische maat 'informatie' om de betrouwbaarheid van een toets lokaal uit te drukken. Er zijn echter geen ondubbelzinnige criteria voorhanden om deze maat te beoordelen. Daarom is de item respons theorie maat voor betrouwbaarheid in het technisch rapport gerelateerd aan de klassieke testtheorie maat voor betrouwbaarheid. De klassieke betrouwbaarheid voor elk van de drie toetsversies is ten minste .75.

In de analyses voor begrijpend lezen is gebruikgemaakt van de bankscores zoals gegeven door de variabele BGL_BANK. Op deze variabele is het overall ($N = 7944$) gemiddelde 65.0, met een standaarddeviatie van 18.9. Tabel 3.3 toont de gemiddelden en standaarddeviaties per elk van de onderscheiden klastypen. Dat het overall gemiddelde en bijbehorende standaarddeviatie enigszins afwijken van de hierboven vermelde waarden van 65.0 en 18.9 valt toe te schrijven aan het niet bekend zijn van het klastype van een aantal leerlingen. Zoals verwacht mag worden, neemt de gemiddelde score toe met het klastype. Het is echter wel opvallend dat er twee relatief grote verschillen zijn, namelijk tussen KBL en GL/TL en tussen HAVO en VWO (in beide gevallen 12.5), terwijl de verschillen tussen de andere drie aanliggende klastypen aanzienlijk kleiner zijn. Het verschil tussen GL/TL en HAVO is slechts 2.0. Het verschil van 35.9 tussen het laagste en hoogste klastype komt overeen met een verschil van 1.9 standaarddeviatie. De standaarddeviaties vertonen anders dan bij intelligentie het geval was een afnemende tendens over de klastypen.

Tabel 3.3

Gemiddelden en standaarddeviaties begrijpend lezen per klastype

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	372	43.2	17.7
BBL	459	47.1	19.2
KBL	817	52.1	17.4
GL/TL	2017	64.6	16.2
HAVO	2010	66.6	15.7
VWO	1953	79.1	12.1
Totaal	7649	65.4	18.8

Geïsoleerd bekeken is het verschil tussen jongens (62.5) en meisjes (67.7) significant, evenals het verschil tussen Westerse (67.1) en niet-Westerse (60.5) leerlingen en het verschil tussen leerlingen met relatief laag (57.7), middel (63.4) en relatief hoog (70.5) opgeleide ouders (driemaal $p < .001$). In een vier-weg-variantie-analyse, waarin tevens het klastype als factor is opgenomen, blijkt naast Klastype alleen Westers significant te zijn ($p < .01$). Geen van de interactietermen is significant. Deze analyse is verricht op 5155 leerlingen, die op alle vier de factoren een bekende waarde hadden. Tabel 3.4 toont de naar etnische achtergrond uitgesplitste gemiddelden per klastype. Het overall gemiddelde is nu 66.9 in plaats van 65.4 in de vorige tabel. Dat valt toe te schrijven aan het weglaten van ongeveer 2500 leerlingen. Het overall verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen bedraagt 5.5. In de afzonderlijke klastypen is het verschil kleiner, minimaal 0.9 in BBL, maximaal 4.9 in GL/TL.

Tabel 3.4

Gemiddelde score begrijpend lezen per klastype en etnische achtergrond

Klastype	Overall	Westers	Niet-Westers
LWOO	42.7	43.0	41.0
BBL	49.2	49.3	48.4
KBL	52.8	53.2	49.3
GL/TL	64.3	64.6	59.7
HAVO	67.0	67.1	65.8
VWO	79.5	79.7	75.4
Totaal	66.9	67.4	61.9

3.3 Woordenschat

De woordenschattoets is door Cito ten behoeve van COOL ontwikkeld. Net zoals bij begrijpend lezen was er in feite niet één toets, maar waren er drie versies die qua inhoud afgestemd waren op het vaardigheidsniveau van de leerlingen in een bepaald klastype. Vanwege de overlap tussen de drie toetsversies werd het mogelijk om de toetsen te equivaleren met behulp van item response theorie technieken. De betrouwbaarheid van elk van de drie versies is minimaal .77. De analyses in deze paragraaf zijn gebaseerd op de geëquivaard scores zoals gegeven door de variabele WDS_BANK. Op deze variabele is het overall gemiddelde 73.4 ($N = 7442$), met een standaarddeviatie van 17.0. Tabel 3.5 toont de gemiddelden en standaarddeviaties per klastype.

Dat het overall gemiddelde en bijbehorende standaarddeviatie enigszins afwijken van de hierboven vermelde waarden van 73.4 en 17.0 valt toe te schrijven aan het niet bekend zijn van het klastype van een aantal leerlingen. We zien dat de gemiddelde score toeneemt naarmate het klastype hoger wordt. Het is echter wel opvallend dat het verschil tussen LWOO en BBL (2.3) aanzienlijk kleiner is dan de verschillen tussen de andere vier aanliggende klastypen, die variëren tussen 8.1 en 11.3. Het verschil van 39.5 tussen het laagste en hoogste klastype komt overeen met een verschil van 2.4 standaarddeviatie. De standaarddeviaties vertonen net als bij begrijpend lezen een afnemende tendens over de klastypen.

Tabel 3.5*Gemiddelde woordenschatsscore per klastype*

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	367	48.8	17.8
BBL	439	51.1	19.3
KBL	837	62.4	15.3
GL/TL	1936	71.8	12.9
HAVO	1880	80.2	10.2
VWO	1693	88.3	7.9
totaal	7152	73.9	16.8

Geïsoleerd bekeken is het verschil tussen jongens (73.8) en meisjes (73.0) significant ($p < .05$), evenals het verschil tussen Westerse (76.3) en niet-Westerse (61.9) leerlingen en het verschil tussen leerlingen met relatief laag (64.3), middel (72.3) en relatief hoog (79.6) opgeleide ouders (tweemaal $p < .001$). In een vier-weg-variantie-analyse, waarin tevens het klastype als factor is opgenomen, blijkt dat naast Klastype zowel Sekse als Westers significant zijn (in beide gevallen $p < .001$), maar Opleidingsniveau niet. Verder is de interactie tussen Klastype en Westers significant ($p < .01$) en tevens de interactie tussen Klastype en Opleidingsniveau ($p < .05$). Deze analyse is verricht op de 4984 leerlingen die op alle vier de factoren een bekende waarde hadden. Tabel 3.6 toont de naar sekse en etnische achtergrond uitgesplitste gemiddelden per klastype.

Tabel 3.6*Gemiddelde score woordenschat per klastype uitgesplitst naar sekse en etnische achtergrond*

	Overall	Jongens	Meisjes	Westers	Niet-Westers
LWOO	48.6	52.2	44.8	51.5	33.4
BBL	52.2	54.5	47.8	53.4	41.2
KBL	63.2	66.0	60.0	64.5	52.8
GL/TL	71.9	73.6	70.3	72.7	60.8
HAVO	80.5	81.6	79.5	81.0	71.9
VWO	86.6	86.8	86.5	87.1	80.4
Totaal	75.6	76.1	75.1	76.6	63.1

Het overall gemiddelde is nu 75.6 in plaats van 73.9 in de vorige tabel. Dat valt toe te schrijven aan het weglaten van ruim 2000 leerlingen. Het overall verschil tussen jongens en meisjes bedraagt 1.0. In de meeste klastypen is het verschil echter aanzienlijk groter. Het sekseverschil is het grootst (7.4) in het laagste klastype en neemt geleidelijk af tot 0.3 in het hoogste klastype. Desondanks is de interactie Klastype x Sekse niet significant. Het verschil tussen de Westerse en niet-Westers leerlingen in de onderste rij bedraagt 13.5. Per klastype neemt het verschil af van 18.1 in LWOO tot 6.7 in VWO. Aanvullend zijn twee-weg-variantie-analyses verricht om na te gaan of de interacties van Klastype met Westers en Opleidingsniveau ook zonder rekening te houden met de andere variabelen significant zijn. Dat blijkt wel zo te zijn voor Westers, maar niet voor Opleidingsniveau. Het afnemende patroon van de verschillen tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen beschrijft de betreffende interactie.

3.4 Werkwoordspelling

De toets voor werkwoordspelling is door Cito ten behoeve van COOL ontwikkeld. Deze toets bestond uit 25 items die in elk van de onderscheiden klastypen werden afgenomen. De betrouwbaarheid van de toets is .83. De hierna gerapporteerde analyses zijn verricht op de variabele SPL_BANK. Op deze variabele is het overall gemiddelde 61.2 ($N = 7399$), met een standaarddeviatie van 22.8. Tabel 3.7 toont de gemiddelden en standaarddeviaties per klastype. Dat het overall gemiddelde en bijbehorende standaard deviatie enigszins afwijken van de eerder vermelde waarden van 61.2 en 22.8 valt toe te schrijven aan het niet bekend zijn van het klastype van een aantal leerlingen. Zoals verwacht mag worden, neemt de gemiddelde score toe met het klastype. Het is echter wel opvallend dat het verschil tussen aanliggende klastypen in toenemende mate groter wordt, te beginnen bij 3.3 tussen LWOO en BBL, tot 18.3 tussen HAVO en VWO. Het verschil van 46.7 tussen het laagste en hoogste klastype komt overeen met een verschil van 2.0 standaarddeviatie. De standaarddeviaties vertonen, in tegenstelling tot de standaarddeviaties bij begrijpend lezen en woordenschat, een toenemende tendens

Tabel 3.7

Gemiddelden en standaarddeviaties werkwoordspelling per klastype

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	363	37.0	14.8
BBL	440	40.3	15.9
KBL	833	47.0	16.5
GL/TL	1930	54.6	18.5
HAVO	1875	65.4	18.9
VWO	1676	83.7	16.1
totaal	7117	61.6	22.9

Geïsoleerd bekeken is het verschil tussen jongens (56.0) en meisjes (66.6) significant ($p < .001$), evenals het verschil tussen Westerse (62.9) en niet-Westerse (65.5) leerlingen ($p < .05$) en het verschil tussen leerlingen met relatief laag (54.8), middel (58.8) en relatief hoog (68.1) opgeleide ouders ($p < .001$). Het is zeer opmerkelijk dat de niet-Westerse leerlingen gemiddeld een hogere score hebben behaald dan de Westerse. In een vier-weg-variantie-analyse, waarin tevens het klastype als factor is opgenomen, blijkt dat naast Klastype zowel Sekse, Westers als Opleidingsniveau significant zijn (respectievelijk $p < .01$, $p < .001$, en $p < .001$). Verder is de interactie tussen Sekse en Westers significant ($p < .01$) en tevens de interactie tussen Westers en Opleidingsniveau ($p < .01$). Deze analyse is verricht op 4969 leerlingen, die op alle vier de factoren een bekende waarde hadden. Tabel 3.8 toont de naar sekse, etnische achtergrond en opleidingsniveau uitgesplitste gemiddelden per klastype.

Het overall gemiddelde in Tabel 3.8 is 63.5 in plaats van 61.6 zoals vermeld in Tabel 3.7. Dat valt toe te schrijven aan het weglaten van ruim 2000 leerlingen. Het overall verschil tussen jongens en meisjes bedraagt 10.1. Behalve in LWOO en VWO is het sekseverschil per klastype niet veel kleiner dan 10. Overall is het verschil tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen 3.2, ten faveure van de niet-Westerse leerlingen. In alle klastypen is het verschil groter (minimaal 3.7 in VWO, maximaal 12.5 in KBL). Ook met betrekking tot het opleidingsniveau van de ouders doet zich een opmerkelijk patroon voor. Overall is het gemiddelde het laagst voor de leerlingen met de laagst opgeleide ouders en het hoogst voor degenen met de

hoogst opgeleide ouders (als het ware het te verwachten resultaat). Echter, in alle afzonderlijke klastypen geldt dat het gemiddelde van de laag opgeleide ouders hoger is dan zowel dat van de middel als dat van de hoog opgeleide ouders. In de vier hoogste klastypen geldt bovendien dat het gemiddelde van de middel opgeleide ouders lager is dan van de hoog opgeleide ouders.

De interactie tussen Sekse en Westers blijft bestaan indien de factoren Klastype en Opleidingsniveau buiten beschouwing worden gelaten. Voor de niet-Westerse leerlingen is het verschil tussen jongens en meisjes verwaarloosbaar (65.3 versus 65.7), terwijl er bij de Westerse leerlingen een substantieel verschil is (57.4 versus 68.3). De interactie tussen Opleidingsniveau en Westers blijft eveneens bestaan indien de factoren Klastype en Sekse buiten beschouwing worden gelaten. Voor de leerlingen met de laagst opgeleide ouders is het verschil ten faveure van de niet-Westerse leerlingen aanzienlijk groter (11.5) dan voor de leerlingen in de andere twee groepen (respectievelijk 4.1 en 3.6).

Tabel 3.8

Gemiddelde score werkwoordenspelling per klastype, uitgesplitst naar sekse, etnische achtergrond en opleidingsniveau van de ouders.

Klastype	Overall	Jongens	Meisjes	West.	Niet-W.	Laag	Middel	Hoog
LWOO	36.7	34.0	39.4	35.7	41.3	39.3	35.0	37.4
BBL	39.4	36.6	44.6	38.6	45.9	44.4	37.3	38.7
KBL	46.0	41.4	51.3	44.6	57.1	49.2	45.8	44.0
GL/TL	54.7	49.9	59.0	54.3	59.9	56.3	54.9	54.0
HAVO	65.9	60.9	70.6	65.4	73.8	69.7	66.6	65.1
VWO	84.0	81.2	86.1	83.7	87.4	85.4	84.1	83.9
Totaal	63.5	58.3	68.4	63.3	66.5	55.4	59.0	68.5

3.5 Wiskunde

De wiskundetoets is door het Cito ten behoeve van COOL ontwikkeld. Deze toets bestond uit drie versies die zijn voorgelegd aan verschillende klastypen. Bij het samenstellen van de wiskundetoetsen is rekening gehouden met het niveau van de leerlingen in een bepaald klastype. Indien de leerlingen niet allemaal dezelfde toets voorgelegd krijgen, zijn de toetsresultaten na afloop van de toetsafname niet vergelijkbaar. Bij het samenstellen van de wiskundetoetsen is er echter voor gezorgd dat er een zekere mate van overlap is tussen de toetsen. Vanwege de overlap tussen de toetsen konden de toetsen geanalyseerd worden binnen het raamwerk van de item respons theorie. Als een item response model geldt voor een verzameling items kan de vaardigheid van leerlingen op dezelfde onderliggende schaal geschat worden. De betrouwbaarheid van elk van de drie versies is minimaal .81. De analyses in deze paragraaf zijn gebaseerd op de geëquivalet scores zoals gegeven door de variabele WIS_BANK. Op deze variabele is het overall ($N = 7919$) gemiddelde 65.6, met een standaarddeviatie van 18.1. Tabel 3.9 toont de gemiddelden en standaarddeviaties per klastype.

Tabel 3.9*Gemiddelden en standaarddeviaties wiskunde per klastype*

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	364	38.7	12.3
BBL	437	45.1	12.8
KBL	829	50.5	14.9
GL/TL	2016	61.1	14.0
HAVO	2070	71.4	12.2
VWO	1905	82.2	10.0
totaal	7621	66.0	18.0

Dat het overall gemiddelde en bijbehorende standaarddeviatie enigszins afwijken van de eerder vermelde waarden van 65.6 en 18.1 valt toe te schrijven aan het niet bekend zijn van het klastype van een aantal leerlingen. Zoals verwacht mag worden, neemt de gemiddelde score toe met het klastype. Het verschil tussen aanliggende klastypen is bovenin de tabel kleiner dan onderin de tabel (6.4 tussen LWOO en BBL en 10.8 tussen HAVO en VWO). Het verschil van 43.5 tussen het laagste en hoogste klastype komt overeen met een verschil van 2.4 standaard deviatie. De standaarddeviaties zijn het hoogst in de middelste twee klastypen (KBL en GL/TL).

Geïsoleerd bekeken is het verschil tussen jongens (66.7) en meisjes (64.5) significant, evenals het verschil tussen Westerse (68.5) en niet-Westerse (60.1) leerlingen en het verschil tussen leerlingen met relatief laag (57.6), middel (63.9) en relatief hoog (72.6) opgeleide ouders (driemaal $p < .001$). In een vier-weg-variantie-analyse, waarin tevens het klastype als factor is opgenomen, blijkt dat naast Klastype, Sekse en Westers wel significant zijn (tweemaal $p < .001$), maar Opleidingsniveau niet. Geen van de interacties is significant. Deze analyse is verricht op de 5142 leerlingen die op alle vier de factoren een bekende waarde hadden. Tabel 3.10 toont de naar sekse en etnische achtergrond uitgesplitste gemiddelden per klastype.

Tabel 3.10*Gemiddelde score wiskunde per klastype uitgesplitst naar sekse en etnische achtergrond*

	Overall	Jongens	Meisjes	Westers	Niet-Westers
LWOO	38.3	41.2	34.9	39.3	33.3
BBL	47.1	50.3	40.6	47.8	41.2
KBL	51.2	55.2	46.5	52.0	45.9
GL/TL	61.9	64.9	59.0	62.2	58.3
HAVO	72.2	74.2	70.2	72.5	67.1
VWO	82.6	85.0	80.7	82.6	82.0
Totaal	68.2	69.8	66.7	68.8	61.1

Het overall gemiddelde is nu 68.2 in plaats van 66.0 in de tabel 3.9. Dat valt toe te schrijven aan het weglaten van bijna 2500 leerlingen. Het overall verschil tussen jongens en meisjes bedraagt 3.1. In alle klastypen is het verschil groter. Het sekseverschil in HAVO en VWO is wat kleiner dan in de overige klastypen, maar de interactie tussen Sekse en Klastype is niet significant. Overall is het verschil tussen

Westerse en niet-Westerse leerlingen 7.7, ten faveure van de Westerse leerlingen. In alle klastypen is het verschil kleiner. In het VWO is het verschil verwaarloosbaar (0.6).

3.6 Engels

Bij ongeveer de helft van de leerlingen is de toets Engels afgenomen, bij de andere helft is het 'burgerschapsinstrumentarium' afgenomen, waarover in hoofdstuk 4 wordt gerapporteerd. De toets Engels is door Cito ten behoeve van COOL ontwikkeld. Deze toets bestond uit drie versies, die zijn voorgelegd aan verschillende klastypen, waarbij rekening werd gehouden met het niveau. Vanwege overlap tussen de itemsets konden de verschillende versies worden geëquivalet met behulp van item respons theorie technieken. Hoofdstuk 8 in het technisch rapport verschaft hierover gedetailleerde informatie. De klassieke betrouwbaarheid van de versies die in LWOO, BBL, KBL en GL/TL zijn afgenomen is .81. De betrouwbaarheid van de versie die in HAVO en VWO is afgenomen bedraagt .81. De hierna gerapporteerde analyses zijn verricht op de variabele ENG_BANK. Op deze variabele is het overall ($N = 4225$) gemiddelde 66.2, met een standaarddeviatie van 20.3. Tabel 3.11 toont de gemiddelden en standaarddeviaties per klastype.

Tabel 3.11
Gemiddelden en standaarddeviaties Engels per klastype

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	210	33.7	12.5
BBL	259	39.1	14.4
KBL	434	48.9	14.7
GL/TL	1029	60.9	15.8
HAVO	1082	74.5	11.7
VWO	1077	83.7	10.0
totaal	4091	66.5	20.2

Dat het overall gemiddelde en bijbehorende standaarddeviatie enigszins afwijken van de eerder vermelde waarden van 66.2 en 20.3 valt toe te schrijven aan het niet bekend zijn van het klastype van een aantal leerlingen. Zoals verwacht mag worden, neemt de gemiddelde score toe met het klastype. Het verschil tussen de twee laagste klastypen LWOO en BBL is kleiner (5.4) dan de overige verschillen tussen aanliggende klastypen. Het verschil van 50.0 tussen het laagste en hoogste klastype komt overeen met een verschil van 2.5 standaarddeviatie. De standaarddeviaties zijn, net als bij wiskunde, het hoogst in de middelste twee klastypen (KBL en GL/TL).

Geïsoleerd bekeken is het verschil tussen jongens (65.7) en meisjes (66.7) niet significant, maar zijn de verschillen tussen Westerse (68.4) en niet-Westerse (63.4) leerlingen en tussen leerlingen met relatief laag (52.4), middel (61.6) en relatief hoog (74.6) opgeleide ouders wel significant (tweemaal $p < .001$). In een vier-weg-variantie-analyse, waarin tevens het klastype als factor is opgenomen, komt vreemd genoeg een tegengesteld patroon naar voren. Dan is, naast Klastype, Sekse juist wel significant ($p < .05$), maar zijn Westers en Opleidingsniveau dat juist niet. Verder zijn er drie significante ($p < .05$) interacties, namelijk tussen Klastype en Westers, tussen Sekse en Opleidingsniveau en de vierweg interactie. Op deze laatste

interactie gaan we hier niet in. Deze analyse is verricht op de 2774 leerlingen die op alle vier de factoren een bekende waarde hadden. Tabel 3.12 toont de naar sekse en etnische achtergrond uitgesplitste gemiddelden per klastype.

Tabel 3.12

Gemiddelde score Engels per klastype uitgesplitst naar sekse en etnische achtergrond

Klastype	Overall	Jongens	Meisjes	Westers	Niet-Westers
LWOO	31.0	29.8	31.7	30.9	31.4
BBL	39.9	40.8	38.2	39.4	44.7
KBL	48.8	50.0	47.3	48.9	47.7
GL/TL	59.0	59.4	58.5	59.2	55.6
HAVO	74.3	75.6	73.0	74.3	74.6
VWO	84.0	85.4	82.9	84.0	84.4
Totaal	68.3	68.6	68.0	68.6	64.2

Het overall gemiddelde is nu 68.3 in plaats van 66.5 in Tabel 3.11. Dat valt toe te schrijven aan het weglaten van ruim 1300 leerlingen. Geïsoleerd was Sekse niet significant, maar in de vier-weg-variantie-analyse wel. In een twee-weg-analyse met alleen Klastype en Sekse ($N = 4090$) zijn beide hoofdeffecten significant (tweemaal $p < .001$). Het meisjesgemiddelde is dan iets hoger dan het jongensgemiddelde (66.9 versus 66.1), maar in vijf van de zes klastypen is het jongensgemiddelde hoger (gemiddeld ongeveer 2 punten). De uitzondering is klastype GL/TL, waarin beide gemiddelden slechts 0.1 van elkaar verschillen. In tabel 3.12 ($N = 2774$) is er een klein verschil (0.6) in het voordeel van de jongens. In vijf van de zes klastypen is het jongensgemiddelde in wat sterkere mate hoger. De uitzondering is nu het LWOO, waarin de minste leerlingen zitten. De conclusie is dus dat jongens significant hoger scoren dan meisjes als we controleren voor klastype.

Geïsoleerd bekeken was er een significant verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen, maar in de vier-weg-variantie-analyse was dat effect verdwenen. Wel was de interactie tussen Klastype en Westers significant. In een twee-weg-variantie-analyse met alleen Klastype en Westers als factoren is alleen Klastype significant ($p < .001$). In Tabel 3.12 is te zien dat in vier klastypen de niet-Westerse leerlingen zelfs iets hoger scoorden dan de Westerse. Alleen in KBL en GL/TL scoorden de Westerse leerlingen iets hoger dan de niet-Westerse. De conclusie is dus dat er op Engels geen significant verschil is tussen Westerse en niet Westerse leerlingen als we controleren voor klastype. Hetzelfde geldt voor het opleidingsniveau van de ouders. Geïsoleerd verschilden de drie niveaus van elkaar, maar gecontroleerd voor klastype is dit verschil verdwenen. In de vier-weg-variantie-analyse was de interactie tussen Sekse en Opleidingsniveau significant, maar in een twee-weg-variantie-analyse met alleen Sekse en Opleidingsniveau als factoren komt naar voren dat alleen Opleidingsniveau significant is ($p < .001$).

3.7 Samenvatting

Eerst gaan we in op de samenhang tussen de zes toetsen waarover in de voorgaande paragrafen is gerapporteerd. We hebben daartoe een factoranalyse uitgevoerd. Het blijkt dat er in de totale groep van 3013 leerlingen die alle zes toetsen hebben gemaakt, één factor resulteert die 64.3% van de variantie verklaart. De ladingen op deze factor, die de correlaties van de toetsen met de factor aangeven, zijn als volgt: intelligentie (.82), begrijpend lezen (.76), woordenschat (.82), werkwoordenspelletje (.72), wiskunde (.83) en Engels (.86). Deze factor geeft het algemene niveau op de toetsen aan. In Tabel 3.13 zijn de overall correlaties tussen de zes toetsen opgenomen. De hoogste correlatie is tussen intelligentie en de wiskundetoets (.70). De laagste correlaties treden met spelling op.

Tabel 3.13

Correlaties tussen de toetsen

	Intelligentie	Wiskunde	Begr.lezen	Woordensch.	Spelling	Engels
Intelligentie	1.00					
Wiskunde	.70	1.00				
Begr.lezen	.51	.52	1.00			
Woordensch.	.57	.60	.58	1.00		
Spelling	.51	.51	.49	.48	1.00	
Engels	.64	.64	.60	.67	.55	1.00

Factoranalyses in elk van de zes klastypen resulteren in twee principale componenten, behalve in het VWO waar ook één factor resulteert (42.9% verklaarde variantie). In de andere vijf klastypen ligt de Eigenwaarde van de tweede principale component dicht bij 1.00: 1.22 in LWOO, 1.12 in BBL, 1.18 in KBL, 1.07 in GL/TL, 1.01 in HAVO. Ook in deze klastypen kan desgewenst dus tot één factor worden geconcludeerd. Het percentage verklaarde variantie in deze klastypen is respectievelijk 56.0, 52.9, 56.1, 54.8 en 50.5. Varimax rotatie van de twee principale componenten levert in drie klastypen hetzelfde patroon, waarbij op de eerste factor de vier talige toetsen laden, terwijl intelligentie en wiskunde op de tweede factor laden. Dit zijn de klastypen LWOO, GL/TL en HAVO. In BBL laadt alleen spelling op de tweede factor, in KBL laden spelling en begrijpend lezen op de tweede factor.

Vervolgens gaan we in op de verschillen op de zes toetsen tussen de klastypen, tussen jongens en meisjes, tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen, en tussen leerlingen met relatief laag, middel en relatief hoog opgeleide ouders. In paragrafen 3.1 tot en met 3.6 hebben we enerzijds de geïsoleerde verschillen besproken, waarbij het effect van elk van de vier factoren afzonderlijk is getoetst, en anderzijds de ‘unieke effecten’ in vier-weg-variantie-analyses, waarbij het effect van elke factor gecontroleerd wordt voor de effecten van de andere factoren. De geïsoleerde analyses laten zien dat vrijwel alle gevonden verschillen significant zijn met een p -waarde van .001. Het sekseverschil is echter niet significant op intelligentie en Engels, en met $p < .05$ op woordenschat. Verder is het verschil tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen met $p < .05$ significant op werkwoordenspelletje. Wat betreft de richting van de effecten geldt het volgende:

1. De verschillen tussen de klastypen lopen geheel volgens de verwachting op van LWOO tot en met VWO. In dit patroon treedt geen enkele uitzondering op. Wel zijn er verschillen in de relatieve

afstanden tussen aanliggende klastypen. De tabellen in paragrafen 3.1 tot en met 3.6 geven hierover informatie.

2. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn niet consistent. Zoals opgemerkt, is er geen significant verschil op intelligentie en Engels. De meisjes scoren hoger op begrijpend lezen en spelling ($p < .001$), de jongens hoger op wiskunde ($p < .001$) en woordenschat ($p < .05$).
3. De verschillen tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen zijn evenmin consistent. Weliswaar scoren de Westerse leerlingen gemiddeld hoger op intelligentie, begrijpend lezen, woordenschat, wiskunde en Engels (vijfmaal $p < .001$) dan de niet-Westerse leerlingen, maar het omgekeerde doet zich voor op werkwoordspelling ($p < .05$).
4. De verschillen tussen de opleidingsniveaus van de ouders zijn consistent. Op alle zes toetsen scoren de leerlingen met relatief laag opgeleide ouders gemiddeld het laagst en de leerlingen met relatief hoog opgeleide ouders gemiddeld het hoogst.

Vanwege het grote aantal leerlingen zijn ook kleine verschillen al significant. Om inzicht te krijgen in de relevantie van de verschillen zijn effectgroottes bepaald; het verschil tussen aanliggende categorieën is gedeeld door de overall standaarddeviatie in de betreffende uitsplitsing. Tabel 3.14 toont de resulterende gestandaardiseerde verschillen. Wat betreft de verschillen tussen de klastypen is er een tendens dat het verschil tussen LWOO en BBL relatief ten opzichte van de andere verschillen tussen aanliggende klastypen klein is. Het gemiddelde van de zes gestandaardiseerde verschillen is .21. Het verschil tussen HAVO en VWO is over het geheel genomen relatief groot, gemiddeld .61. Gemiddeld is het verschil tussen BBL en KBL .41, tussen KBL en GL/TL .53, en tussen GL/TL en HAVO .47. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn klein, behalve op werkwoordenspelling waarop de meisjes het duidelijk beter doen dan de jongens. Ook op begrijpend lezen is het verschil relevant. Het verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen is het grootst op woordenschat. Het verschil op werkwoordenspelling is, zoals al eerder opgemerkt, in tegengestelde richting. De meeste verschillen tussen de opleidingscategorieën zijn vrij groot, waarbij er een tendens is dat het verschil tussen ‘laag’ en ‘middel’ kleiner is dan het verschil tussen ‘middel’ en ‘hoog’ (gemiddeld over de zes toetsen .37 versus .48).

Tabel 3.14

Gestandaardiseerde verschillen voor Klastype, Sekse, Westers en Opleidingsniveau

Groepen ¹	Intelligentie	Wiskunde	Begr.lezen	Woordensch.	Spelling	Engels
K1	.15	.21	.14	.14	.35	.27
K2	.43	.27	.67	.29	.30	.49
K3	.42	.66	.56	.33	.59	.59
K4	.52	.11	.50	.47	.57	.67
K5	.66	.66	.48	.80	.60	.45
Sekse	-.04	-.27	.05	-.46	.12	-.05
Westers	.48	.36	.89	-.11	.48	.25
Opln1	.39	.31	.50	.18	.36	.47
Opln2	.47	.39	.45	.41	.49	.65

Noot: K1 = LWOO versus BBL, K2 = BBL versus KBL, K3 = KBL versus GL/TL, K4 = GL/TL versus HAVO, K5 = HAVO versus VWO; Opln1 = laag versus middel, Opln2 = middel versus hoog.

Ten slotte vatten we de resultaten van de vier-weg-variantie-analyses, waarover in paragrafen 3.1 tot en met 3.6 is gerapporteerd, samen. Hierbij gaat het, zoals al eerder opgemerkt, om ‘unieke effecten’ van de factoren. Tabel 3.14 toont de *p*-waarden van de hoofdeffecten. De verschillen tussen de klastypen zijn evident (zesmaal $p < .001$). Het verschil tussen jongens en meisjes is in vijf analyses significant (uitzondering begrijpend lezen). Het verschil tussen Westerse en niet-Westers leerlingen is eveneens in vijf analyses significant (uitzondering Engels). De verschillen tussen leerlingen van relatief laag, middel en relatief hoog opgeleide ouders zijn slechts in één analyse significant, namelijk bij werkwoordenspelling.

Tabel 3.14

Samenvatting p-waarden in de variantie analyses

	Intelligentie	Wiskunde	Begr.lezen	Woordensch.	Spelling	Engels
Klastype	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Sekse	.002	.080	.000	.008	.000	.012
Westers	.000	.006	.000	.000	.000	.130
Opl.niv.	.950	.580	.770	.001	.170	.320

Wat betreft de interactie effecten in deze analyses merken we samenvattend het volgende op. De interactie tussen Klastype en Sekse was geen enkele keer significant. De interactie tussen Klastype en Westers was tweemaal significant, namelijk in de analyses op woordenschat en Engels. De interactie tussen Klastype en Opleidingsniveau was éénmaal significant, namelijk in de analyse op woordenschat. De interactie tussen Sekse en Westers was éénmaal significant, namelijk in de analyse op werkwoordenspelling. De interactie tussen Sekse en Opleidingstype was éénmaal significant, namelijk in de analyse op Engels. De interactie tussen Westers en Opleidingstype was éénmaal significant, namelijk in de analyse op werkwoordenspelling. De gedaante van deze interacties is in de betreffende paragrafen beschreven. De drieweg interacties waren geen enkele maal significant. Ten slotte was de vierweg interactie significant in de analyse op Engels.

In de context van de eerdere samenvatting van de verschillen leveren de vierweg-variantie-analyses enkele resultaten op die aanvankelijk tegenintuïtief overkomen. Met name kunnen de verschillen tussen jongens en meisjes, en tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen, in de afzonderlijke klastypen, een ander licht op de werkelijkheid geven. In Tabel 3.2 is er bijvoorbeeld overall geen verschil in de gemiddelde intelligentie van jongens en meisjes, maar is per klastype het gemiddelde van de jongens hoger dan dat van de meisjes. In sommige gevallen vergroot het uitsplitsen naar klastype de verschillen, maar in andere gevallen worden de verschillen juist getemperd.

4 BURGERSCHAPSCOMPETENTIES

Het instrumentarium om de burgerschapscompetenties van leerlingen in het VO in kaart te brengen is ontwikkeld door het Instituut voor de Lerarenopleiding en het SCO-Kohnstamm Instituut van de Universiteit van Amsterdam. Voor de achtergonden van het instrument verwijzen we naar Ten Dam, Geijssel, Ledoux, en Reumerman (2009). Het instrument bevat een groot aantal subschalen. Wij beperken ons in dit hoofdstuk tot de vier hoofdschalen, die de attitude, vaardigheid, reflectie en kennis van een viertal domeinen (democratisch handelen, maatschappelijk verantwoord handelen, omgaan met conflicten, omgaan met verschillen) in kaart brengen. Ongeveer de helft van de leerlingen heeft deelgenomen aan dit element van COOL, de andere helft heeft de toets Engels voorgelegd gekregen. In hoofdstuk 9 van het technisch rapport wordt ingegaan op de technische merites van het instrumentarium in de derde klas van het VO. Paragrafen 4.1 tot en met 4.4 zijn gewijd aan de vier hoofdschalen in de eerder genoemde volgorde. Paragraaf 4.5 geeft een samenvatting van de resultaten.

4.1 Burgerschapsattitude

De attitudecomponent is gemeten met 24 items. De betrouwbaarheid is .90 (zie Tabel 9.2 van het technisch rapport). Op deze schaal hebben 3841 leerlingen een score; de gemiddelde score is 2.81, met een standaarddeviatie van 0.41. Tabel 4.1 toont de naar klastype uitgesplitste gemiddelden. Het overall gemiddelde in deze tabel is hetzelfde als het gemiddelde bij maximale N . Het weglaten van ruim 200 leerlingen van wie het klastype niet bekend was, heeft dus geen invloed gehad. Het verschil tussen de klastypen is significant ($p < .001$). De gemiddelden vertonen echter geen duidelijk patroon, waarbij het gemiddelde van de BBL-leerlingen in zekere zin spelbreker is. Het verschil tussen het hoogste en laagste gemiddelde bedraagt 0.29, hetgeen 0.71 standaarddeviatie is. De standaarddeviaties per klastype liggen in dezelfde orde van grootte als de overall standaarddeviatie en vertonen een enigszins afnemend patroon.

Tabel 4.1
Gemiddelden en standaarddeviaties burgerschapsattitude per klastype

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	151	2.77	.48
BBL	184	2.64	.42
KBL	344	2.76	.43
GL/TL	1014	2.75	.41
HAVO	988	2.82	.40
VWO	944	2.93	.37
totaal	3625	2.81	.41

Geïsoleerd bekeken is zowel het verschil tussen jongens (2.69) en meisjes (2.93), als het verschil tussen Westerse (2.81) en niet-Westerse (3.02) leerlingen alsook het verschil tussen leerlingen met relatief laag (2.79), middel (2.77) en relatief hoog (2.88) opgeleide ouders significant (driemaal $p < .001$). In een vier-

weg-variantie-analyse, waarin ook Klastype is opgenomen, blijkt dat alleen de hoofdeffecten Sekse en Westers significant zijn (tweemaal $p < .001$). Klastype en Opleidingsniveau zijn niet significant. Tevens is geen van de interactietermen significant. Deze analyse is verricht op de 2525 leerlingen die op alle vier factoren een bekende waarde hadden. Tabel 4.2 toont per klastype de naar sekse en etnische achtergrond uitgesplitste gemiddelden.

Tabel 4.2

Gemiddelde burgerschapsattitude per klastype, uitgesplitst naar sekse en etnische achtergrond

Klastype	Overall	Jongens	Meisjes	Westers	Niet-Westers
LWOO	2.78	2.70	2.92	2.74	3.00
BBL	2.68	2.59	2.82	2.66	2.93
KBL	2.70	2.58	2.89	2.67	2.91
GL/TL	2.75	2.62	2.87	2.73	3.01
HAVO	2.85	2.74	2.95	2.83	3.09
VWO	2.93	2.81	3.03	2.93	3.00
Totaal	2.83	2.70	2.95	2.81	3.00

Het weglaten van 1100 leerlingen vanwege ontbrekende waarden op Westers en/of Opleidingsniveau heeft weinig invloed op het overall gemiddelde, dat nu 2.83 is in plaats van 2.81. Het overall verschil tussen de jongens en meisjes is 0.25 met het hogere gemiddelde bij de meisjes. Per klastype is het sekseverschil minimaal 0.21 (HAVO) en maximaal 0.31 (KBL). Het overall verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen is 0.19, met het hogere gemiddelde bij de niet-Westerse leerlingen. Per klastype is er een klein verschil in het VWO (0.07) en varieert het verschil in de andere klastypen tussen 0.24 (KBL) en 0.28 (GL/TL).

4.2 Burgerschapsvaardigheid

De vaardigheidscomponent is gemeten met 15 items. De betrouwbaarheid is .82 (zie Tabel 9.2 van het technisch rapport). Op deze schaal hebben 3838 leerlingen een score; de gemiddelde score is 3.01 met een standaarddeviatie van 0.35. Tabel 4.3 toont de naar klastype uitgesplitste gemiddelden. Het overall gemiddelde in deze tabel is vrijwel hetzelfde als het gemiddelde bij maximale N. Het weglaten van ruim 200 leerlingen van wie het klastype niet bekend was, heeft dus geen invloed gehad. Het verschil tussen de klastypen is significant ($p < .001$). De gemiddelden vertonen een licht oplopend patroon, waarbij het gemiddelde van de BBL-leerlingen spelbreker is. Het verschil tussen het hoogste en laagste gemiddelde bedraagt 0.13, hetgeen 0.37 standaarddeviatie is. De standaarddeviaties per klastype vertonen een duidelijk afnemend patroon. De verschillen in burgerschapsvaardigheid tussen leerlingen in de lagere klastypen zijn dus groter dan tussen leerlingen in de hogere klastypen

Tabel 4.3*Gemiddelden en standaarddeviaties burgerschapsvaardigheid per klastype*

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	151	2.98	0.48
BBL	183	2.93	0.42
KBL	342	3.00	0.38
GL/TL	1014	3.00	0.34
HAVO	987	3.02	0.34
VWO	944	3.06	0.30
totaal	3621	3.02	0.35

Geïsoleerd bekeken is zowel het verschil tussen jongens (2.96) en meisjes (3.07), als het verschil tussen Westerse (3.01) en niet-Westerse (3.17) leerlingen als ook het verschil tussen leerlingen met relatief laag (3.00), middel (2.98) en relatief hoog (3.04) opgeleide ouders significant (driemaal $p < .001$). In een vier-weg-variantie-analyse, waarin ook Klastype is opgenomen, blijkt dat alleen de hoofdeffecten Sekse en Westers significant zijn (tweemaal $p < .001$). Verder is de interactie tussen Klastype en Opleidingsniveau significant ($p < .05$). Echter, in een analyse waarin alleen Klastype en Opleidingsniveau als factoren zijn opgenomen, is de interactie niet significant. Deze analyse is verricht op 2521 leerlingen, die op alle vier de factoren een bekende waarde hadden. Tabel 4.4 toont per klastype de naar sekse en etnische achtergrond uitgesplitste gemiddelden.

Tabel 4.4*Gemiddelde burgerschapsvaardigheid per klastype, uitgeplitst naar sekse en etnische achtergrond*

Klastype	Overall	Jongens	Meisjes	Westers	Niet-Westers
LWOO	2.98	2.93	3.05	2.94	3.19
BBL	2.91	2.84	3.01	2.89	3.13
KBL	2.97	2.88	3.09	2.93	3.21
GL/TL	3.01	2.94	3.08	3.00	3.13
HAVO	3.02	2.95	3.08	3.01	3.21
VWO	3.06	3.02	3.08	3.05	3.10
Totaal	3.02	2.95	3.08	3.01	3.15

Het weglaten van ongeveer 1100 leerlingen met een ontbrekende waarden op Westers en/of Opleidingsniveau heeft geen invloed op het overall gemiddelde. Het overall verschil tussen de jongens en meisjes is 0.13, met het hogere gemiddelde bij de meisjes. Per klastype is het verschil minimaal 0.06 (VWO) en maximaal 0.21 (KBL). Het overall verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen is 0.14, met het hogere gemiddelde bij de niet-Westerse leerlingen. Per klastype is het verschil minimaal 0.05 (VWO) en maximaal 0.28 (KBL).

4.3 Reflectie op burgerschap

De reflectiecomponent is gemeten met 28 items. De betrouwbaarheid is .94 (zie Tabel 9.2 van het technisch rapport). Op deze schaal hebben 3840 leerlingen een score; de gemiddelde score is 2.12, met een standaarddeviatie van 0.51. Tabel 4.5 toont de naar klastype uitgesplitste gemiddelden. Het overall gemiddelde in deze tabel is vrijwel hetzelfde als het gemiddelde bij maximale N. Het weglaten van ruim 200 leerlingen van wie het klastype niet bekend was, heeft dus geen invloed gehad. Het verschil tussen de klastypen is significant ($p < .001$). De gemiddelden vertonen een licht oplopend patroon, waarbij het gemiddelde van de BBL-leerlingen enigszins spelbreker is. Het verschil tussen het hoogste en laagste gemiddelde bedraagt 0.21, hetgeen 0.41 standaarddeviatie is. De standaarddeviaties per klastype liggen in dezelfde orde van grootte als de overall standaarddeviatie.

Tabel 4.5
Gemiddelde reflectie op burgerschap per klastype

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	151	2.03	0.54
BBL	183	2.01	0.56
KBL	341	2.08	0.52
GL/TL	1014	2.09	0.52
HAVO	989	2.13	0.51
VWO	944	2.22	0.47
totaal	3622	2.13	0.51

Geïsoleerd bekeken is zowel het verschil tussen jongens (2.02) en meisjes (2.23), als het verschil tussen Westerse (2.12) en niet-Westerse (2.28) leerlingen als ook het verschil tussen leerlingen met relatief laag (2.09), middel (2.07) en relatief hoog (2.18) opgeleide ouders significant (driemaal $p < .001$). In een vier-weg-variantie-analyse, waarin ook Klastype is opgenomen, blijkt dat alleen de hoofdeffecten Sekse en Westers significant zijn (respectievelijk $p < .01$ en $p < .001$). Verder is de drie-weg interactie tussen Klastype, Westers en Opleidingsniveau significant ($p < .05$). Op deze interactie gaan we verder niet in. Deze analyse is verricht op 2523 leerlingen, die op alle vier de factoren een bekende waarde hadden. Tabel 4.6 toont per klastype de naar sekse en etnische achtergrond uitgesplitste gemiddelden.

Tabel 4.6
Gemiddelde reflectie op burgerschap per klastype, uitgeplitst naar sekse en etnische achtergrond

Klastype	Overall	Jongens	Meisjes	Westers	Niet-Westers
LWOO	2.02	1.95	2.15	1.97	2.29
BBL	1.97	1.91	2.04	1.94	2.20
KBL	2.02	1.93	2.14	1.99	2.20
GL/TL	2.07	1.95	2.18	2.05	2.30
HAVO	2.14	2.03	2.25	2.13	2.40
VWO	2.22	2.12	2.30	2.22	2.24
Totaal	2.13	2.02	2.23	2.12	2.28

Het weglaten van ongeveer 1100 leerlingen vanwege ontbrekende waarden op Westers en/of Opleidingsniveau heeft geen invloed op het overall gemiddelde. Het overall verschil tussen de jongens en meisjes is 0.21, met het hogere gemiddelde bij de meisjes. Per klastype is het verschil minimaal 0.13 (BBL) en maximaal 0.23 (GL/TL). Het overall verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen is 0.16, met het hogere gemiddelde bij de niet-Westerse leerlingen. Per klastype is het verschil in het VWO zeer klein (0.02) en varieert het in de overige klastypen van 0.21 (KBL) tot 0.32 (LWOO).

4.4 Kennis van burgerschap

De kenniscomponent is gemeten met 27 dichotome items. De betrouwbaarheid is .85 (zie Tabel 9.2 van het technisch rapport). Op deze schaal hebben 3825 leerlingen een score; de gemiddelde score is 0.82, met een standaarddeviatie van 0.17. Tabel 4.7 toont de naar klastype uitgesplitste gemiddelden. Het overall gemiddelde in deze tabel is vrijwel hetzelfde als het gemiddelde bij maximale N . Het weglaten van ruim 200 leerlingen van wie het klastype niet bekend was, heeft dus geen invloed gehad. Het verschil tussen de klastypen is significant ($p < .001$). De gemiddelden vertonen een duidelijk oplopend patroon. Het verschil tussen het gemiddelde in LWOO en dat in VWO bedraagt 0.25, hetgeen 1.6 standaarddeviatie is. De standaarddeviaties per klastype liggen in dezelfde orde van grootte als de overall standaarddeviatie en vertonen een afnemende tendens.

Tabel 4.7
Gemiddelde kennis van burgerschap per klastype

Klastype	N	Gemiddelde	Stdev
LWOO	151	0.65	0.19
BBL	183	0.67	0.19
KBL	341	0.75	0.17
GL/TL	1014	0.81	0.16
HAVO	989	0.85	0.14
VWO	944	0.90	0.12
totaal	3622	0.83	0.16

Geïsoleerd bekeken is zowel het verschil tussen jongens (0.78) en meisjes (0.87), als het verschil tussen Westerse (0.84) en niet-Westerse (0.79) leerlingen als ook het verschil tussen leerlingen met relatief laag (0.78), middel (0.81) en relatief hoog (0.87) opgeleide ouders significant (driemaal $p < .001$). In een vier-weg-variantie-analyse, waarin ook Klastype is opgenomen, blijkt dat alleen de hoofdeffecten Klastype en Sekse significant zijn (tweemaal $p < .001$). Deze analyse is verricht op 2516 leerlingen, die op alle vier de factoren een bekende waarde hadden. Tabel 4.8 toont per klastype de naar sekse en etnische achtergrond uitgesplitste gemiddelden.

Het weglaten van ongeveer 1100 leerlingen vanwege ontbrekende waarden op Westers en/of Opleidingsniveau heeft nauwelijks invloed op het overall gemiddelde. Het overall verschil tussen de jongens en meisjes is 0.10, met het hogere gemiddelde bij de meisjes. Per klastype is het verschil minimaal 0.06 (VWO) en maximaal 0.13 (BBL). Het overall verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen is 0.03, met het hogere gemiddelde bij de Westerse leerlingen. Per klastype zijn de gemiddelden tweemaal

gelijk (LWOO en GL/TL). In de klastypen BBL, HAVO en VWO is er een klein verschil in het voordeel van de Westerse leerlingen (respectievelijk 0.03, 0.04 en 0.03), maar in het klastype KBL is er een klein verschil (0.02) ten faveure van de niet-Westerse leerlingen. Al met al is het verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen, gecontroleerd voor met name klastype, niet meer significant.

Tabel 4.8

Gemiddelde kennis van burgerschap per klastype, uitgeplitst naar sekse en etnische achtergrond

Klastype	Overall	Jongens	Meisjes	Westers	Niet-Westers
LWOO	0.65	0.62	0.71	0.65	0.65
BBL	0.70	0.64	0.77	0.70	0.67
KBL	0.74	0.71	0.79	0.74	0.76
GL/TL	0.82	0.77	0.86	0.82	0.82
HAVO	0.86	0.83	0.90	0.87	0.83
VWO	0.91	0.87	0.93	0.91	0.88
Totaal	0.84	0.79	0.89	0.84	0.81

4.5 Samenvatting

Eerst hebben we naar de relaties tussen de vier schalen gekeken. Een factoranalyse op de 3820 leerlingen die op alle vier schalen een score hebben, resulteert in één principale component, die 57.3% van de variantie verklaart. De ladingen op deze factor, die de correlaties van de vier schalen met deze factor aangeven, zijn als volgt: attitude .90, vaardigheid .82, reflectie .75, kennis .51. De burgerschapsattitude lijkt hiermee het meest centrale begrip te zijn. In tabel 4.9 zijn de overall correlaties tussen de vier schalen opgenomen.

Tabel 4.9

Correlaties tussen de vier componenten van burgerschap

	Attitude	Vaardigheid	Reflectie	Kennis
Attitude	1.00			
Vaardigheid	.65	1.00		
Reflectie	.60	.44	1.00	
Kennis	.35	.28	.14	1.00

Factoranalyses per klastype leveren een vrijwel eenduidig resultaat. In vijf gevallen resulteert de factoranalyse net als in de overall analyse in één factor. Alleen in het BBL zijn er aanwijzingen voor twee factoren, van welke de tweede factor een Eigenwaarde van 1.05 heeft en dus weinig voorstelt. Op deze tweede factor laadt – na Varimax rotatie – kennis heel hoog (.96) en hebben de andere drie schalen een verwaarloosbare lading. We beperken ons verder tot de eerste – in vijf gevallen de enige – factor. Per klastype varieert het percentage verklaarde variantie nauwelijks, namelijk tussen 55.2% (VWO) en 57.9% (HAVO), hetgeen nauwelijks verschilt van het percentage in de overall oplossing. Hetzelfde geldt voor de ladingen van de vier schalen. De attitude heeft telkens de hoogste lading (minimaal .88, maximaal .92),

vervolgens de vaardigheid (minimaal .79, maximaal .84), vervolgens reflectie (minimaal .66, maximaal .78), en ten slotte kennis (minimaal .34, maximaal .60).

Vervolgens gaan we in op de verschillen op de vier schalen tussen de klastypen, tussen jongens en meisjes, tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen, en tussen leerlingen met relatief laag, middel en relatief hoog opgeleide ouders. In paragrafen 4.1 tot en met 4.4 hebben we enerzijds de geïsoleerde verschillen besproken, waarbij het effect van elk van de vier factoren afzonderlijk is getoetst, en anderzijds de ‘unieke effecten’ in vier-weg-variantie-analyses, waarbij het effect van elke factor gecontroleerd wordt voor de effecten van de andere factoren. De geïsoleerde analyses leveren een volledig consistent beeld: alle verschillen zijn significant met een p -waarde van .001. In de vier-weg-analyses blijft de helft (8) van de significante hoofdeffecten over. Het Klastype effect is alleen significant op kennis ($p < .001$). Het Sekse effect is op alle vier schalen significant (driemaal $p < .001$; op reflectie $p < .01$). Het effect Westers is op drie schalen significant ($p < .001$); de uitzondering is kennis. Het effect van Opleidingsniveau is geen enkele keer significant.

Vanwege het grote aantal leerlingen zijn ook kleine verschillen al significant. Om inzicht te krijgen in de relevantie van de verschillen hebben we effectgroottes bepaald; het verschil tussen aanliggende categorieën is gedeeld door de overall standaarddeviatie in de betreffende uitsplitsing. Effectgroottes van 0.2, 0.5 en 0.8 wijzen op respectievelijk een klein, gemiddeld en groot effect (Cohen, 1988). De effectgroottes zijn gegeven in Tabel 4.10. Wat betreft de verschillen tussen de klastypen is het overwegende patroon dat de schaalscore hoger is naarmate het klastype hoger is. Op kennis geldt dit patroon voor alle vijf vergelijkingen tussen aanliggende klastypen. De kennis van burgerschapsissues gedraagt zich in dit opzicht net als de zes toetsen waarover in hoofdstuk 3 is gerapporteerd. Op het algemene patroon zijn vier uitzonderingen, waarvan drie zich voordoen in de vergelijking tussen LWOO en BBL. De burgerschapsattitude, de burgerschapsvaardigheid en de reflectie op burgerschap is in het LWOO iets hoger dan in het BBL. Daarnaast is er op de burgerschapsattitude nog één andere patroondoorbreking (K3), met verwaarloosbare omvang.

Tabel 4.10

Gestandaardiseerde verschillen voor Klastype, Sekse, Westers en Opleidingsniveau

Groep ¹	Attitude	Vaardigheid	Reflectie	Kennis
K1	-.19	-.13	-.05	.12
K2	.15	.19	.14	.46
K3	-.02	.01	.02	.37
K4	.19	.06	.08	.23
K5	.26	.11	.19	.32
Sekse	-.56	-.34	-.40	-.52
Westers	-.52	-.49	-.34	.30
Opln1	-.06	-.06	-.06	.21
Opln2	.28	.19	.22	.33

Noot: K1 = LWOO versus BBL, K2 = BBL versus KBL, K3 = KBL versus GL/TL, K4 = GL/TL versus HAVO, K5 = HAVO versus VWO; Opln1 = laag versus midden, Opln2 = midden versus hoog.

Het verschil tussen jongens en meisjes is consistent en relatief groot: op alle vier de componenten van burgerschap scoren de meisjes hoger dan de jongens. Het verschil tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen is niet geheel consistent: behalve op kennis scoren de niet-Westerse leerlingen hoger dan de Westerse; op kennis is dit omgekeerd. Het verschil tussen de leerlingen met relatief laag opgeleide ouders en leerlingen met ouders met een opleidingsniveau “in het midden” is niet consistent. Op kennis scoort de laatstgenoemde groep hoger, op de drie andere componenten is er een klein verschil in de andere richting. De leerlingen met relatief hoog opgeleide ouders scoren consistent hoger dan de leerlingen in de midden groep (en ook hoger dan de leerlingen met relatief laag opgeleide ouders).

Ten slotte verdient een nog niet eerder genoemd aspect nog aandacht. Bij het beantwoorden van de items van de schalen attitude, vaardigheid en reflectie kan ‘sociale wenselijkheid’ een rol spelen. Dit is een antwoordgedrag waarbij respondenten niet hun ‘echte’ antwoord geven, maar het antwoord waarvan zij denken dat het (bijvoorbeeld bij de onderzoekers) het meest in de smaak zal vallen. Hierop anticiperend is er in het burgerschapsinstrumentarium een extra schaalje opgenomen dat ‘sociale wenselijkheid’ meet. Het blijkt dat de meisjes hoger op deze schaal scoren dan de jongens (2.59 versus 2.44) en de niet-Westerse leerlingen hoger dan de Westerse (2.73 versus 2.51). Beide verschillen zijn significant ($p < .001$); de effectgrootte is respectievelijk 0.34 en 0.52. In de analyses op burgerschapsattitude, -vaardigheid en -reflectie kan het raadzaam zijn om te controleren voor de sociale wenselijkheidsscore, door deze als covariaat toe te voegen. Het blijkt dan dat het effect van sociale wenselijkheid op alle drie de schalen significant is ($p < .001$). Klastype is in geen van de analyses significant. Sekse is in alle drie analyses significant ($p < .001$ op attitude, $p < .01$ op vaardigheid, $p < .05$ op reflectie). Westers is in alle drie analyses significant ($p < .001$). Opleidingsniveau is alleen significant op attitude ($p < .05$). Hoewel de belangrijkste effecten blijven gelden, is het wel zo dat verreweg de meeste variantie op rekening van sociale wenselijkheid komt.

5 LEERLINGVRAGENLIJST

In de leerlingvragenlijst was een vrij groot aantal concepten opgenomen. In de eerste plaats zijn er vier schalen, die zijn opgenomen omdat ze ook in COOL-PO in groep 8 zijn afgenomen. Dat zijn de schalen ‘welbevinden met docenten’ en ‘welbevinden met klasgenoten’ (Peetsma, Wagenaar, & De Kat (2001), ‘self-efficacy’ (Midgley et al., 2000), en ‘taakoriëntatie’ (Seegers, Van Putten, & De Brabander, 2002). In de tweede plaats zijn dat de vijf persoonlijkheidsschalen die samen de ‘Five Factor Personality Inventory’ (FFPI) vormen (Hendriks, Hofstee, & De Raad, 1999). In de derde plaats is dat een schaal die de ‘commitment aan school’ betreft (Crocetti, Rubini, & Meeus, 2008). In de vierde plaats zijn dat de schalen van de ‘Inventory of School Motivation’ (ISM) van Ali & McInerney (2004). In de vijfde plaats is het een schaal die het huiswerkgedrag in beeld brengt (Trautwein, Lüdtke, Schnyder, & Niggli, 2006). En ten slotte is het een schaal die de mening van de leerling aangeeft over de mate van autonomie die de ouders hem/haar toestaan (Veenstra & Kuyper, 2004). De meeste schalen bestonden uit items met vijf antwoordmogelijkheden, in de meeste gevallen gelabeld als ‘klopt helemaal niet’, ‘klopt niet’, ‘klopt soms wel, soms niet’, ‘klopt’ en ‘klopt precies’. De antwoorden zijn ingevoerd met scores 1 tot en met 5. In totaal hebben 7813 leerlingen de leerlingvragenlijst, op zijn minst ten dele, ingevuld. In paragraaf 5.1 rapporteren we over de resultaten van de analyses op de vier schalen die vanwege COOL-PO zijn opgenomen, in paragraaf 5.2 over de resultaten met betrekking tot de vijf persoonlijkheidsfactoren, in paragraaf 5.3 over de resultaten met betrekking tot de commitment, in paragraaf 5.4 over de resultaten met betrekking tot de motivatieschalen, in paragraaf 5.5 over het huiswerkgedrag, en in paragraaf 5.6 over de resultaten op de autonomieschaal.

5.1 Welbevinden met docenten en klasgenoten, self-efficacy en taakoriëntatie

De schaal ‘welbevinden met docenten’ bestaat uit zeven items, die afkomstig zijn van Peetsma, Wagenaar, & De Kat (2001). De items betreffen de mening van de leerlingen over hun docenten en werden als volgt ingeleid: “Wat vind je van de docenten (leraren en leraressen) op je school?”. In paragraaf 10.3.1 van het technisch rapport zijn de items opgenomen en staat vermeld dat de betrouwbaarheid van de schaal in de huidige onderzoeksgroep .81 is. De schaal ‘welbevinden met klasgenoten’ bestaat uit zes items, die eveneens afkomstig zijn van Peetsma, Wagenaar, & De Kat (2001). De items betreffen de mening over de klasgenoten en werden als volgt ingeleid: “Wat vind je van je klasgenoten?”. In paragraaf 10.3.4 van het technisch rapport zijn de items opgenomen en staat vermeld dat de betrouwbaarheid van de schaal in de huidige onderzoeksgroep .83 is. Het concept ‘(waargenomen) self-efficacy’ kan worden gedefinieerd als het vermogen en de overtuiging om adequaat en efficiënt te handelen in een gegeven situatie. De items die gebruikt zijn om dit concept te operationaliseren zijn overgenomen uit de PALS (Midgley et al., 2000); de gebruikte vertalingen staan in paragraaf 10.3.7 van het technisch rapport. De in die paragraaf vermelde betrouwbaarheid is .82. De schaal ‘taakoriëntatie’ (of ‘taakmotivatie’) is afkomstig uit Seegers, Van Putten, & De Brabander (2002). Bij ‘taakoriëntatie’ wordt succes gedefinieerd in termen van persoonlijke vooruitgang. De vijf items staan vermeld in paragraaf 10.3.9 van het technisch rapport; daar wordt een betrouwbaarheid van .77 genoemd.

De resultaten van de analyses op deze vier schalen zijn samengevat in Tabel 5.1. In het bovenste gedeelte staan de overall resultaten, namelijk het totale aantal leerlingen dat een score heeft gekregen, de gemiddelde score, en de daarbij behorende standaarddeviatie. Het gemiddelde op ‘welbevinden met klasgenoten’ ligt iets boven het schaal midden van 3.0, het gemiddelde op ‘welbevinden met klasgenoten’ ligt daar duidelijk boven. Ook de gemiddelden op self-efficacy en taakoriëntatie liggen boven het schaal midden. De vier standaarddeviaties liggen rond de 0.60. In het tweede deel van de tabel staan de gemiddelden per klastype. Het blijkt dat enerzijds de LWOO-leerlingen en anderzijds de VWO-leerlingen gemiddeld iets gunstiger oordelen over de omgang met hun docenten dan de leerlingen in de tussenliggende vier klastypen, die nauwelijks van elkaar verschillen. Over de omgang met de klasgenoten wordt door de VWO-leerlingen gemiddeld net iets gunstiger gedacht dan door de leerlingen in de andere vijf klastypen, die nauwelijks van elkaar verschillen. Op self-efficacy doet zich hetzelfde patroon veel duidelijker voor: de gemiddelden van LWOO, BBL, KBL, GL/TL en HAVO verschillen weinig van elkaar, maar het VWO-gemiddelde springt daar een flink stuk bovenuit. Op taakoriëntatie is het patroon hetzelfde, maar is het verschil tussen VWO en de andere klastypen weer een stuk kleiner.

Tabel 5.1

Resultaten welbevinden met docenten, welbevinden met klasgenoten, self-efficacy en taakoriëntatie

Aspect	Welbevinden docenten	Welbevinden klasgenoten	Self-efficacy	Taakoriëntatie
N	7753	7730	7653	7571
Gemiddelde	3.10	3.90	3.50	3.45
Stdev	0.57	0.63	0.62	0.60
LWOO	3.17	3.87	3.46	3.46
BBL	3.06	3.90	3.49	3.42
KBL	3.06	3.89	3.51	3.44
GL/TL	3.06	3.89	3.53	3.40
HAVO	3.07	3.88	3.43	3.42
VWO	3.18	3.96	3.96	3.53
Jongens	3.09	3.92	3.59	3.41
Meisjes	3.10	3.88	3.41	3.48
Westers	3.14	3.92	3.48	3.43
Niet-Westers	3.17	3.95	3.77	3.78
Oplniv. laag	3.14	3.93	3.47	3.52
Oplniv. middel	3.14	3.91	3.47	3.42
Oplniv. hoog	3.14	3.92	3.53	3.48
Klastype	.001	.001	.001	.001
Sekse	.70	.01	.001	.001
Westers	.20	.33	.001	.001
Opleidingsniveau	.97	.78	.001	.001
Klastype	.01	.68	.16	.21
Sekse	.17	.49	.05	.64
Westers	.14	.09	.001	.001
Opleidingsniveau	.32	.62	.05	.18
# tweeweg	0	0	0	0
# hogere orde	3	0	0	1

In het één na onderste deel van Tabel 5.1 staan de resultaten van de geïsoleerde toetsingen, waarbij elke factor afzonderlijk is geanalyseerd. Het blijkt uit de regel ‘Klastype’ dat op alle vier schalen de klastype gemiddelden significant van elkaar verschillen ($p < .001$). In het onderste deel van Tabel 5.1 staan de resultaten van de vier-weg-variantie-analyse, waarbij het om ‘unieke effecten’ gaat, dat wil zeggen dat op elke variabele gecontroleerd wordt voor verschillen op de andere variabelen. Nu is Klastype alleen significant ($p < .01$) op ‘welbevinden met docenten’.

Na de gemiddelden per klastype worden de gemiddelden per sekse vermeld. Op de twee welbevinden schalen gaat het om zeer kleine verschillen. Op ‘self-efficacy’ is het verschil wat groter. De jongens scoren er gemiddeld hoger op dan de meisjes. Op taakoriëntatie is het verschil minder groot, en scoren de meisjes gemiddeld hoger. Als het sekseverschil geïsoleerd wordt getoetst, is het alleen op ‘welbevinden met docenten’ niet significant’. In de vier-weg-variantie-analyse is alleen op self-efficacy nog een significant sekseverschil ($p < .05$).

Vervolgens komen de gemiddelden van de Westerse en niet-Westerse leerlingen. Op alle vier schalen is het gemiddelde van de niet-Westerse leerlingen hoger dan van de Westerse. Op de twee welbevinden schalen gaat het om zeer kleine verschillen, maar op ‘self-efficacy’ en ‘taakoriëntatie’ zijn de verschillen heel wat groter en zeker ook relevant. Zowel in de geïsoleerde analyses als in de vier-weg-variantie-analyses is het verschil tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen op de twee welbevinden schalen niet significant, maar op de andere twee schalen wel (viermaal $p < .001$).

Ten slotte komen de gemiddelden voor leerlingen met relatief laag, middel en relatief hoog opgeleide ouders. Op de twee welbevinden schalen is er geen enkel, respectievelijk nauwelijks, enig verschil tussen deze drie groepen, op self-efficacy is het gemiddelde van de leerlingen met de relatief hoog opgeleide ouders hoger dan dat in de andere twee groepen, en op ‘taakoriëntatie’ heeft de middel groep het laagste gemiddelde en de laagste groep het hoogste gemiddelde – een moeilijk te doorgronden patroon. Geïsoleerd gezien verschillen de gemiddelden op de twee welbevinden schalen niet van elkaar, maar die op de andere twee schalen wel (tweemaal $p < .001$). In de vier-weg-variantie-analyse is er alleen op ‘self-efficacy’ nog significantie ($p < .05$).

In de laatste twee regels van de tabel staat de informatie over interactie effecten in de vier-weg-variantie-analyses samengevat. Per geanalyseerde variabele zijn er zes mogelijke twee-weg interacties. Geen enkele daarvan is significant. Verder zijn er per variabele nog vier mogelijke drie-weg interacties en één vier-weg interactie (samengenomen tot ‘hogere orde’). In de analyse op ‘welbevinden met docenten’ bleken drie van de vijf hogere orde interacties significant, in de analyse op ‘taakoriëntatie’ kwam één hogere orde interactie voor.

5.2 Persoonlijkheid

Het persoonlijkheidsprofiel van de leerlingen is vastgesteld met de Five Factor Personality Inventory (FFPI; Hendriks, Hofstee, & De Raad, 1999). De vijf factoren worden in het Nederlands aangeduid als Extraversie, Mildheid, Ordelijkheid, Emotionele Stabiliteit, en Autonomie. De FFPI is voor volwassenen gemaakt, maar is met enkele kleine aanpassingen tevens geschikt gebleken voor leerlingen vanaf ongeveer 12 jaar (Hendriks, Kuyper, Offringa, & Van der Werf, 2008). De FFPI bestaat uit 100 korte gedragsbeschrijvende zinnen. Per factor zijn er 20 items, waarvan er 10 de positieve ‘pool’ betreffen, en 10

de negatieve. De antwoordmogelijkheden luiden: NEE! nee ? ja JA! en 'snap ik niet'. In paragraaf 10.3.2 van het technisch rapport wordt op de scoring van de FFPI ingegaan en worden de volgende betrouwbaarheidscoëfficiënten genoemd: .81 voor Extraversie, .82 voor Mildheid, .83 voor Ordelijkheid, .82 voor Emotionele Stabiliteit, en .68 voor Autonomie.

De resultaten van de analyses op deze vijf schalen zijn samengevat in Tabel 5.2, op dezelfde wijze als in Tabel 5.1. De gemiddelden kunnen vergeleken worden met die van de Nederlandse normpopulatie, die gebruikt is voor de gestandaardiseerde scoring van de FFPI bij volwassenen. Hendriks, Hofstee, & De Raad (1999) vermelden de volgende gemiddelden: 0.39 op Extraversie, 2.18 op Mildheid, 0.95 op Ordelijkheid, 0.82 op Emotionele Stabiliteit, en 1.18 op Autonomie. In de normpopulatie is de standaarddeviatie per factor op 1.00 gesteld. Gemiddeld scoort onze leerlingengroep 0.60 hoger op Extraversie dan de gemiddelde Nederlandse volwassene, 0.33 lager op Mildheid, 0.80 lager op Ordelijkheid, 0.19 hoger op Emotionele Stabiliteit, en 0.46 lager op Autonomie. De vermelde verschillen zijn tevens de effectgroottes van het verschil, indien de standaarddeviatie in de normpopulatie als uitgangspunt wordt genomen – hetgeen redelijk is.

Tabel 5.2

Samenvatting resultaten FFPI persoonlijkheidsfactoren

	Extraversie	Mildheid	Ordelijkh.	Emot. Stab.	Autonomie
N	7567	7542	7574	7550	7565
Gemiddelde	0.99	1.85	0.15	1.01	0.72
Stdev	0.81	0.93	1.04	0.91	0.77
LWOO	0.88	1.67	0.46	0.95	0.64
BBL	0.94	1.72	0.37	1.11	0.59
KBL	0.92	1.83	0.30	1.03	0.65
GL/TL	1.04	1.86	0.10	0.97	0.66
HAVO	1.03	1.86	0.05	1.00	0.75
VWO	0.96	1.91	0.14	1.05	0.81
Jongens	0.89	1.52	0.12	1.29	0.72
Meisjes	1.08	2.17	0.17	0.84	0.72
Westers	1.00	1.89	0.14	1.02	0.69
Niet-Westers	0.93	1.83	0.77	1.07	0.79
Oplniv. laag	0.90	1.90	0.38	0.97	0.60
Oplniv. mid.	0.98	1.89	0.23	1.04	0.64
Oplniv. hoog	1.01	1.89	0.13	1.02	0.75
Klastype	.001	.001	.001	.01	.001
Sekse	.001	.001	.05	.001	.91
Westers	.14	.18	.001	.31	.05
Opleidingsniveau	.05	.95	.001	.29	.001
Klastype	.89	.14	.07	.93	.001
Sekse	.001	.001	.99	.001	.76
Westers	.23	.05	.001	.43	.50
Opleidingsniveau	.62	.01	.51	.25	.85
# tweeweg	0	3	0	0	0
# hogere orde	0	0	0	0	0

Op Extraversie vertonen de gemiddelden in het tweede deel van Tabel 5.2 geen duidelijk patroon. Er lijkt een enigszins toenemende tendens met oplopend klastype te zijn, maar het VWO-gemiddelde is de voornaamste spelbreker. De meisjes scoren wat hoger op Extraversie dan de jongens. De verschillen tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen en tussen de drie opleidingsniveaus van de ouders zijn klein. Geïsoleerd bekeken zijn de verschillen tussen de klastypen en tussen jongens en meisjes significant (beide $p < .001$), evenals de verschillen tussen de drie opleidingsniveaus ($p < .05$). In de vier-weg-variantie-analyse is alleen het sekseverschil significant ($p < .001$). Tevens is in deze analyse geen van de interactietermen significant.

Op Mildheid is een duidelijk toenemend patroon met oplopend klastype te zien. Het verschil tussen het LWOO en het VWO gemiddelde bedraagt 0.24. Er is een duidelijk verschil tussen de jongens en de meisjes (0.65), waarbij de meisjes hoger scoren dan de jongens. De gemiddelden van de Westerse en niet-Westerse leerlingen verschillen nauwelijks van elkaar, evenmin als de gemiddelden van de leerlingen in de drie opleidingscategorieën. Geïsoleerd bekeken zijn de verschillen tussen de klastypen en tussen jongens en meisjes significant (beide $p < .001$), en de andere verschillen niet. In de vier-weg-variantie-analyse verandert dit. Het sekseverschil blijft significant ($p < .001$), maar het verschil tussen de klastypen is niet langer significant. De hoofdeffecten Westers en Opleidingsniveau zijn nu wel significant (respectievelijk $p < .05$ en $p < .01$). Tevens zijn er nog drie significante twee-weg interacties ($p < .05$), namelijk Klastype x Opleidingsniveau, Sekse x Westers, en Westers x Opleidingsniveau.

Op Ordelijkheid is een met oplopend klastype afnemend patroon te zien, dat echter doorbroken wordt door de VWO-leerlingen, die een hoger gemiddelde hebben dan zowel de HAVO-leerlingen als de leerlingen in GL/TL. Het verschil tussen het hoogste en laagste gemiddelde bedraagt 0.41. Tussen de jongens en meisjes bestaat slechts een klein verschil, maar het verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen is aanzienlijk (0.63), waarbij de niet-Westerse leerlingen hoger scoren. Wat betreft het opleidingsniveau van de ouders is er een enigszins afnemend patroon, waarbij de leerlingen met de laagst opgeleide ouders het hoogst scoren. Het verschil tussen de twee uiterste categorieën bedraagt 0.25. Geïsoleerd bekeken zijn de verschillen op alle vier de factoren significant (respectievelijk .001, .05, .001, en .001). In de vier-weg-variantie-analyse is echter alleen het verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen significant ($p < .001$). In deze analyse is geen van de interactietermen significant.

Op Emotionele Stabiliteit verschillen de klastypegemiddelden wel enigszins van elkaar, maar er is geen patroon in te ontdekken. Het maximale verschil (0.16) is dat tussen LWOO en BBL. Er is een vrij groot verschil (0.45) tussen de seksen, waarbij de jongens hoger scoren dan de meisjes. Er is nauwelijks enig verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen, noch tussen de drie opleidingscategorieën. Geïsoleerd bekeken zijn de verschillen tussen de klastypen significant ($p < .01$), evenals het sekseverschil ($p < .001$), en zijn de andere verschillen niet significant. In de vier-weg-variantie-analyse is alleen het sekseverschil significant ($p < .001$). Geen van de interactietermen is significant.

Op autonomie is een met klastype toenemend patroon te zien, waarbij de BBL leerlingen echter spelbreker zijn. Het verschil tussen het laagste en hoogste gemiddelde bedraagt 0.22. Het gemiddelde van de jongens is exact gelijk aan dat van de meisjes. Het verschil tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen is vrij klein (0.10), terwijl de leerlingen met de relatief hoogst opgeleide ouders hoger scoren dan de leerlingen in de andere twee opleidingscategorieën (maximale verschil 0.15). Geïsoleerd bekeken zijn de verschillen tussen de klastypen significant ($p < .001$), evenals het verschil tussen de Westerse en niet-Westerse

leerlingen ($p < .05$) en tussen de opleidingscategorieën ($p < .001$). In de vier-weg-variantie-analyse is alleen de factor Klastype significant ($p < .001$). Geen van de interactietermen is significant.

5.3 Commitment aan school

Het begrip ‘commitment’ is in Nederland vermoedelijk geïntroduceerd door Bosma (1985). Naast een uitgebreid interviewschema heeft hij ook een schriftelijke af te nemen versie gemaakt, de Groningen Identity Development scale (GIDS). In Nederland heeft Meeus de ontwikkeling voortgezet. De in COOL afgenomen versie is de meest recente versie van de Utrecht-Groningen Identity Development Scale (U-GIDS – zie Crocetti, Rubini, & Meeus; 2008). Hoewel deze versie uit drie subschalen bestaat (eigenlijke commitment, exploratie, verandering) rapporteren we hier over de gecombineerde schaal, die als ‘commitment’ kan worden aangeduid. In het huidige geval gaat het om de ‘commitment aan school’. In paragraaf 10.3.5 van het technisch rapport zijn de 13 items opgenomen en wordt een betrouwbaarheid van .80 vermeld.

Op deze schaal hebben 7605 leerlingen een score. De gemiddelde score is 3.16, dus iets boven het schaal midden. De standaarddeviatie is 0.50. De klastypegemiddelden van LWOO tot en met VWO zijn respectievelijk 3.08, 3.11, 3.10, 3.11, 3.15, 3.28. De gemiddelden in het VMBO verschillen dus nauwelijks van elkaar, terwijl het HAVO en in sterkere mate het VWO gemiddelde enigszins hoger zijn. Het maximale verschil is 0.20. Bij een standaarddeviatie van 0.50 komt dit overeen met een effectgrootte van 0.40. Geïsoleerd bekeken verschillen deze zes gemiddelden significant van elkaar ($p < .001$). In de vier-weg-variantie-analyse blijft de factor Klastype significant ($p < .01$). Het gemiddelde van de meisjes is iets hoger dan dat van de jongens (3.18 versus 3.14). Geïsoleerd is dit verschil significant ($p < .001$), maar in de vier-weg-variantie-analyse niet. Het gemiddelde van de niet-Westerse leerlingen is iets hoger dan dat van de Westerse (3.25 versus 3.19). Zowel geïsoleerd als in de vier-weg-analyse is het verschil significant (in beide gevallen $p < .05$). De gemiddelden in de drie opleidingscategorieën zijn respectievelijk 3.19, 3.17 en 3.21. Deze kleine verschillen zijn desondanks in de geïsoleerde toetsing significant ($p < .01$), maar niet in de vier-weg-analyse. In deze analyse is alleen de vier-weg interactie significant ($p < .05$).

5.4 De Inventory of School Motivation schalen

Van de ‘Inventory of School Motivation’ (ISM) zijn diverse versies gemaakt. In COOL is een vrij korte versie van Ali & McInerney (2004) afgenomen. Dit instrument is gebaseerd op het ‘personal investment model’ van Maehr (1984) en is ontwikkeld door McInerney en collega’s (McInerney & Sinclair, 1991). De lijst bestaat uit 33 items die acht subschalen vormen. Deze subschalen vormen paarsgewijs vier tweede orde schalen, die samen geacht worden de derde orde factor ‘algemene motivatie’ (Gmot, naar analogie van G binnen het domein van de intelligentie) te vormen. Wij rapporteren hier over de vier tweede orde schalen, die we aanduiden als ‘mastery motivatie’, ‘performance motivatie’, ‘sociale motivatie’ en ‘extrinsieke motivatie’. De termen ‘mastery’ en ‘performance’ zijn afkomstig uit de theorie over ‘achievement goals’ (zie bijvoorbeeld Elliott & McGregor, 2001). In het huidige geval bestaat mastery motivation uit 9 items van de twee subschaaltjes ‘task’ en ‘effort’ en bestaat performance motivatie uit 7 items van de twee subschaaltjes ‘competition’ en ‘social power’. Sociale motivatie bestaat uit 7 items van ‘social concern’ en ‘affiliation’, en extrinsieke motivatie uit 9 items van ‘praise’ en ‘token’. Eén item was onduidelijk geformuleerd en paste niet in het beoogde schaalte. In paragraaf 10.3.6 van het technisch

rapport wordt meer gedetailleerd op de (sub)schaaltjes ingegaan. De in die paragraaf vermelde betrouwbaarheidswaarden zijn: .77 voor mastery motivatie, .84 voor performance motivatie, .74 voor sociale motivatie en .86 voor extrinsieke motivatie. De resultaten van de analyses op deze vier schalen zijn samengevat in Tabel 5.3, op dezelfde wijze als in Tabellen 5.1 en 5.2.

Tabel 5.3

Samenvatting resultaten 'mastery', 'performance', 'sociale motivatie' en 'extrinsieke motivatie'

	Mastery motivatie	Performance motivatie	Sociale motivatie	Extrinsieke motivatie
N	7559	7495	7427	7591
Gemiddelde	3.30	2.01	3.15	2.65
Stdev	0.60	0.77	0.66	0.78
LWOO	3.23	1.91	3.06	2.61
BBL	3.22	2.00	3.02	2.67
KBL	3.28	1.92	3.07	2.63
GL/TL	3.26	1.93	3.13	2.65
HAVO	3.30	2.02	3.17	2.69
VWO	3.39	2.13	3.23	2.64
Jongens	3.26	2.16	3.03	2.68
Meisjes	3.34	1.86	3.26	2.62
Westers	3.28	1.97	3.16	2.63
Niet-Westers	3.60	2.22	3.25	2.84
Oplniv. laag	3.34	1.92	3.16	2.63
Oplniv. midden	3.26	1.91	3.14	2.60
Oplniv. hoog	3.33	2.06	3.17	2.69
Klastype	.001	.001	.001	.27
Sekse	.001	.001	.001	.001
Westers	.001	.001	.05	.001
Opleidingsniveau	.001	.001	.05	.001
Klastype	.17	.051	.15	.90
Sekse	.76	.001	.01	.01
Westers	.001	.001	.10	.001
Opleidingsniveau	.051	.53	.36	.20
# tweeweg	0	0	2	1
# hogere orde	0	0	0	0

Op de eerste drie schalen is in essentie een zwak toenemend patroon te zien. Het VWO-gemiddelde is het hoogste van de zes, gevolgd door het HAVO-gemiddelde, terwijl het LWOO gemiddelde het laagste (2x) of op één na laagste is (1x). Het gaat om kleine verschillen. Op mastery motivatie is het maximale verschil 0.17, op performance motivatie 0.22, en op sociale motivatie 0.21. Op extrinsieke motivatie is het maximale verschil slechts 0.08 en is geen enkele systematiek aanwezig. Er zijn twee relatief grote sekseverschillen. De jongens scoren gemiddeld hoger op performance motivatie dan de meisjes (2.16 versus 1.86), maar lager op sociale motivatie (2.63 versus 2.84). Op de andere twee schalen is het verschil kleiner dan 0.10. In het geheel zijn de verschillen tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen het

grootst. Op alle vier de schalen scoren de niet-Westerse leerlingen hoger dan de Westerse. Op mastery motivatie bedraagt het verschil 0.32, op performance motivatie 0.25, op sociale motivatie 0.09, en op extrinsieke motivatie 0.21. De verschillen tussen de drie opleidingsniveaus zijn relatief klein, en niet geheel consistent, al is het gemiddelde van de leerlingen met de relatief hoog opgeleide ouders telkens (vrijwel) het hoogst.

De resultaten van de geïsoleerde toetsingen laten zich eenvoudig samenvatten. Op drie uitzonderingen na, zijn alle verschillen significant met een p -waarde van .001. De voornaamste uitzondering is dat de klastypen niet significant van elkaar verschillen op extrinsieke motivatie. Verder is op sociale motivatie het verschil tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen significant met een p -waarde van .05, evenals de verschillen tussen de drie opleidingsniveaus van de ouders. De vier-weg-variantie-analyses leveren een ander resultaat. In de eerste plaats zijn de verschillen tussen de klastypen op geen van de vier schalen significant. Het sekseverschil is niet significant op mastery motivatie, en het verschil tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen is niet significant op sociale motivatie. De verschillen tussen de drie opleidingsniveaus zijn geen enkele maal significant. In totaal zijn er drie significante twee-weg interacties ($p < .05$), namelijk Sekse x Westers en Sekse x Opleidingsniveau op sociale motivatie en Klastype x Sekse op extrinsieke motivatie.

5.5 Huiswerkgedrag

In de vragenlijst was een uit 5 items bestaande schaal over het huiswerkgedrag opgenomen. Met deze schaal wilden we zicht krijgen op de mate waarin het huiswerk serieus wordt gemaakt en niet tot op het laatst wordt uitgesteld. De schaal is afkomstig van Trautwein, Lüdtke, Schnyder, & Niggli (2006). In paragraaf 10.3.10 zijn de items opgenomen en wordt een betrouwbaarheid van .77 vermeld. Op deze schaal hebben 7598 leerlingen een score. De gemiddelde score bedraagt 3.51, met een standaarddeviatie van 0.61. De klastypegemiddelden zijn respectievelijk 3.66, 3.58, 3.56, 3.49, 3.48 en 3.50, en vertonen dus een afnemend patroon, waarbij de verschillen tussen GL/TL, HAVO en VWO verwaarloosbaar zijn. Het maximale verschil bedraagt 0.18. De meisjes geven aan gemiddeld wat serieuzer met hun huiswerk bezig te zijn dan de jongens (3.60 versus 3.42). De niet-Westerse leerlingen hebben ook een hoger gemiddelde dan de Westerse (3.81 versus 3.51). De gemiddelden voor de drie opleidingsniveaus zijn respectievelijk 3.65 (laag), 3.55 (middel) en 3.49 (hoog). In de geïsoleerde toetsing zijn alle verschillen significant ($p < .001$). In de vier-weg-variantie-analyse zijn alleen Sekse ($p < .05$) en Westers ($p < .001$) significant. Tevens is de interactie Sekse x Westers x Opleidingsniveau significant ($p < .05$).

5.6 Waargenomen autonomie

Dit is eigenlijk dezelfde schaal als de in paragraaf 2.2 genoemde ‘laissez-faire’ opvoedstijl. Het waren namelijk dezelfde items, maar deze zijn nu vanuit het perspectief van de leerling geformuleerd. In dit geval is de term ‘waargenomen autonomie’ geschikt om de schaal mee aan te duiden. In paragraaf 10.3.11 van het technisch rapport wordt voor deze schaal van 9 items een betrouwbaarheid van 0.79 vermeld. Op deze schaal hebben 7124 leerlingen een score. De gemiddelde score is 3.52, met een standaarddeviatie van 0.67. De klastypegemiddelden zijn respectievelijk 3.48, 3.50, 3.55, 3.57, 3.51 en 3.50. In dit geval ligt de piek in het midden. De gemiddelden verschillen significant ($p < .01$). Het gemiddelde van de jongens is 3.53, dat van de meisjes 3.51. Het verschil tussen jongens en meisjes is niet significant. Ook het verschil tussen de

Westerse (3.53) en niet-Westerse leerlingen (3.58) is niet significant. De gemiddelden voor de drie opleidingsniveaus zijn respectievelijk 3.60, 3.56 en 3.50 ($p < .001$). In de vier-weg-variantie-analyse is geen van de factoren significant. Tevens is geen enkele interactie significant.

5.7 Samenvatting

Een factoranalyse op de 16 schalen die in de voorgaande paragrafen aan de orde zijn gesteld levert vijf principale componenten met Eigenwaarden groter dan 1.00, namelijk respectievelijk 3.93, 1.88, 1.58, 1.41 en 1.15. Het totale percentage verklaarde variantie is 62.2%. Tabel 5.4 toont de factorstructuur na Varimax rotatie. In Tabel 5.4 zijn de ladingen van de schalen op de factoren met 100 vermenigvuldigd. De FFPI is oorspronkelijk met behulp van factoranalyse geconstrueerd. Omdat bij de scoring ervan niet alleen de primaire ladingen, maar ook de secundaire ladingen worden gebruikt, zijn de FFPI factoren zelf niet orthogonaal. In het huidige bestand is de maximale correlatie tussen twee factoren 0.18. Het is daarom niet verwonderlijk dat de vijf FFPI-factoren elk relatief hoog op een factor laden. Ordelijkheid laadt 0.71 op de eerste factor. Op deze factor hebben de volgende schalen ook een substantiële lading: huiswerkgedrag (.77), taakoriëntatie (.73), mastery motivatie (.71), commitment aan school (.56) en welbevinden met docenten (.56). Dit zijn alle schalen waarop een hoge score in het algemeen gunstig wordt geacht voor schoolsucces. Op de tweede factor heeft Mildheid een relatief hoog negatieve lading (–.59). Op deze factor hebben performance motivatie (.87) en extrinsieke motivatie (.72) een hoog positieve lading (.72). Een andere benaming die voor de factor Mildheid wordt gebruikt is ‘aangenaam gedrag’. De afwezigheid van aangenaam gedrag, of wellicht zelfs de aanwezigheid van onaangenaam gedrag, gaat dus samen met deze twee motivatieschalen. We brengen in herinnering dat performance motivatie is samengesteld uit de twee subschalen: ‘competition’ en ‘social power’. De verwantschap tussen Mildheid en Performance motivatie is daarmee goed voorstelbaar, die met extrinsieke motivatie minder goed.

Tabel 5.4

Vijf factor structuur van de schalen uit de leerlingvragenlijst

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Extraversie	–15	13	73	09	16
Mildheid	44	–59	23	–37	–04
Ordelijkheid	71	08	–13	23	–21
Emotionele stabiliteit	13	–06	19	76	–03
Autonomie	05	12	04	–26	79
Welb. met docenten	56	–05	19	25	–23
Welb. met klasgenoten	10	–11	71	27	–02
Self-efficacy	43	28	09	40	39
Taakoriëntatie	73	22	07	09	20
Mastery motivatie	71	37	19	–21	09
Performance motivatie	12	87	02	02	10
Sociale motivatie	36	09	64	–36	–09
Extrinsieke motivatie	28	72	17	–27	–20
Commitment school	56	12	35	21	–21
Huiswerkgedrag	77	–12	–09	–04	02
Waargen. autonomie	–11	–11	01	19	44

Op de derde factor heeft Extraversie een hoge lading (.73). Daarnaast hebben welbevinden met klasgenoten (.71) en sociale motivatie (.64) ook een substantiële lading op deze factor. Deze samenhangen zijn goed invoelbaar. Op de vierde factor heeft alleen Emotionele Stabiliteit een hoge lading (.76). De in hoogte daarop volgende lading is .40 van self-efficacy. Dit is ook een invoelbare samenhang. Op de vijfde factor heeft Autonomie een hoge lading (.79), daarna komt autonoom beslissen (.44) – eveneens een goed invoelbare samenhang.

Van alle 16 schalen zijn er 14 met een substantiële lading (minstens .55) op één van de factoren; geen enkele heeft een substantiële lading op meer dan één factor. Alleen self-efficacy en autonoom beslissen hebben een niet-substantiële maximale lading (respectievelijk .43) op de eerste factor en .44 op de vijfde factor). Self-efficacy heeft ook nog een lading van .40 op de vierde en van .39 op de vijfde factor. Al met al geven de vijf factoren een aardige samenvatting van de relaties tussen de 16 schalen waarover in paragrafen 5.1 tot en met 5.6 is gerapporteerd.

In de voorgaande paragrafen is tevens ingegaan op de effecten van de variabelen Klastype, Sekse, Westers en Opleidingsniveau. In de geïsoleerde toetsing waren de verschillen tussen de klastypen op één uitzondering na significant. In de vier-weg-variantie-analyses bleven slechts drie gevallen over, namelijk de FFPI-factor ‘autonomie’ ($p < .001$), ‘welbevinden met docenten’ en ‘commitment aan school’ (beide $p < .01$). Op ‘Autonomie’ en ‘commitment aan school’ bleken de gemiddelden toe te nemen naarmate het klastype hoger werd. Op welbevinden met docenten verschilden de twee uiterste klastypen (LWOO en VWO) van de vier andere. De verschillen tussen de klastypen zijn het gemakkelijkst te interpreteren als er zich een toenemend of afnemend patroon van de gemiddelden voordoet. De correlaties tussen klastype en de schaalvariabelen kunnen daar naast de reeds gepresenteerde gemiddelden inzicht in geven. Over het algemeen bleken de correlaties kleiner dan .10. Er zijn dus geen duidelijke relaties tussen de schaalvariabelen en klastype.

De geïsoleerde toetsingen lieten zien dat er naast significante verschillen tussen de klastypen, ook significante verschillen waren tussen jongens en meisjes en Westerse en niet-Westerse leerlingen. Het grootste sekseverschil deed zich voor op Mildheid (effectgrootte = -0.74), gevolgd door Emotionele Stabiliteit (effectgrootte = 0.63), performance motivatie (effectgrootte = 0.40), sociale motivatie (effectgrootte = -0.35), Extraversie (effectgrootte = -0.24) en extrinsieke motivatie (effectgrootte = 0.08). De meisjes zijn hierbij steeds als referentiegroep genomen. Een negatief teken wijst dus op een hoger gemiddelde van de meisjes. De grootste verschillen tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen deden zich voor op Ordelijkheid en taakmotivatie (effectgrootte = 0.61), gevolgd door mastery motivatie (effectgrootte = 0.61), huiswerkgedrag (effectgrootte = 0.50), self-efficacy (effectgrootte = 0.48), performance motivatie (effectgrootte = 0.32) en extrinsieke motivatie (effectgrootte = 0.26). In alle gevallen is het gemiddelde van de niet-Westerse leerlingen hoger dan van de Westerse leerlingen.

6 ALGEMENE SAMENVATTING

Na een korte inleiding in hoofdstuk 1 is in de hoofdstukken 2 tot en met 5 gerapporteerd over de analyses die zijn verricht op respectievelijk de oudervragenlijst, de toetsen, de vragenlijst over burgerschapscompetenties en de leerlingvragenlijst. In het hoofdstuk over de oudervragenlijst is eerst ingegaan op een aantal relevante achtergrondkenmerken. In 87% van de gevallen maakte de leerling deel uit van een volledig gezin waarin dus beide ouders aanwezig waren; in 9% was alleen de moeder aanwezig. In 70% was er naast de betreffende leerling nog minstens één thuiswonende broer of zus. De vragenlijst is vooral ingevuld door de moeder (78%). Er is relatief veel aandacht besteed aan de etnische achtergrond van de leerlingen en het opleidingsniveau van de ouders. Van de respondenten was 89% in Nederland geboren, van hun partners 81%, en van de betreffende leerlingen 91%. De in hoofdstuk 2 gemaakte tweedeling tussen Westerse leerlingen (92%) en niet-Westerse leerlingen (8%) is in de latere hoofdstukken gebruikt om het effect van etnische achtergrond te kunnen vaststellen. Bij opleidingsniveau is gekozen voor een driedeling; 9% van de leerlingen valt in de laagste categorie, 38% in een midden categorie en 52% in de hoogste categorie. Ten slotte is ingegaan op de levensbeschouwelijke overtuiging van de ouders. Het vaakst komt de categorie ‘geen geloof’ voor (38% van de respondenten, 39% van de partners, 46% van de leerlingen). Op de tweede plaats komt ‘Rooms Katholiek’ (respectievelijk 34%, 32%, 29%) en op de derde plaats ‘Protestantse Kerk in Nederland’ (respectievelijk 13%, 13% 11%).

In hoofdstuk 2 zijn ook enkele inhoudelijke uitkomsten van de oudervragenlijst naar voren gebracht. Er is onder andere aandacht besteed aan de ‘opvoedstijl’ van de ouders aan de hand van een schaal die de mate van autonomie beschrijft die de ouders het kind toestaan bij het nemen van beslissingen over een negental onderwerpen (bijvoorbeeld over huiswerk en alcoholconsumptie). Op het eerste aspect bleek de autonomie die leerlingen krijgen groot, op het tweede aspect (nog) niet. Daarnaast is aandacht besteed aan de tijd die leerlingen in de waarneming van de ouders doorbrengen op school en besteden aan huiswerk. Er kwamen duidelijke verschillen naar voren tussen de zes onderscheiden klastypen. Volgens de ouders besteden de HAVO en VWO leerlingen de meeste tijd aan hun huiswerk en de LWOO, BBL en KBL leerlingen de minste tijd. De GL/TL leerlingen lagen hier ongeveer tussen in. De verschillen werden vooral duidelijk op de aspecten ‘maken van huiswerk’ en ‘leren van huiswerk’ en niet op ‘maken van opdrachten en werkstukken’. Verder besteden meisjes in de waarneming van de ouders meer tijd aan hun huiswerk dan jongens en niet-Westerse leerlingen meer tijd dan Westerse.

In hoofdstuk 3 is ingegaan op de toetsonderdelen uit COOL. In paragrafen 3.1 tot en met 3.6 is ingegaan op de intelligentietest, de toets begrijpend lezen, de toets woordenschat, de toets werkwoordspelling, de toets wiskunde en de toets Engels. Uit factoranalyses kwam naar voren dat de zes toetsen met één factor beschreven kunnen worden. Met behulp van variantie-analyses is nagegaan in hoeverre er verschillen bestaan als we een uitsplitsing maken naar klastype, sekse, etniciteit en opleidingsniveau van de ouders. We hebben enerzijds één-weg-variantie-analyses uitgevoerd, waarin het geïsoleerde effect van elk van de vier genoemde factoren werd getoetst, en anderzijds vier-weg-variantie-analyses, waarbij ‘unieke effecten’ zijn getoetst, dat wil zeggen het effect van elke factor gecontroleerd voor de overige factoren.

Zoals verwacht mocht worden, zijn er grote verschillen tussen de klastypen. De klastype gemiddelden vertonen telkens een (monotoon) toenemend patroon: het laagste gemiddelde in het LWOO, gevolgd door het BBL, en zo door tot het hoogste gemiddelde in het VWO. Deze verschillen hebben we uitgedrukt in

termen van een effectgrootte. Gemiddeld over de zes toetsen is het verschil tussen LWOO en BBL het kleinst (0.21) en tussen HAVO en VWO het grootst (0.61). Gemiddeld over de telkens twee aanliggende klastypen zijn de verschillen op Engels en wiskunde het grootst (0.49 en 0.48) en op tekstbegrip het kleinst (0.38). Op vier toetsen scoren de meisjes gemiddeld hoger dan de jongens (uitzonderingen woordenschat en wiskunde). Op werkwoordspelling is het verschil ten gunste van de meisjes redelijk groot (0.46). De Westerse leerlingen scoren op vijf toetsen gemiddeld hoger dan de niet-Westerse. Vooral op woordenschat gaat het om een groot verschil (0.89). Een in onze ogen zeer verassend resultaat is dat de niet-Westerse leerlingen gemiddeld hoger scoren op werkwoordspelling dan de Westerse. Het gaat op zich om een klein verschil, maar de vrij grote verschillen in de tegengestelde richting op de vijf andere toetsen vergroten dit verschil naar onze mening. Op elke toets scoren de leerlingen met relatief laag opgeleide ouders gemiddeld het laagst en de leerlingen met relatief hoog opgeleide ouders gemiddeld het hoogst. Ten slotte merken we op dat er verschillen zijn tussen de resultaten van de geïsoleerde toetsingen en de resultaten van de vierweg-variantie-analyses. Met name het ‘controleren voor klastype’ verschaft een enigszins andere blik op de uitkomsten. Zo “verdwijnen” de meeste verschillen tussen de drie opleidingscategorieën van de ouders.

In hoofdstuk 4 is ingegaan op de burgerschapscompetenties. Paragraaf 4.5 geeft een uitvoerige samenvatting van de resultaten. We hebben de vier hoofdschalen, namelijk burgerschapsattitude, burgerschapsvaardigheid, reflectie op burgerschap en kennis van burgerschap, op dezelfde wijze geanalyseerd als in hoofdstuk 3 de toetsscores. Uit factoranalyses blijkt dat er één onderliggende factor is, en dat de burgerschapsattitude het meest centrale begrip is. Uit de variantie-analyses komt naar voren dat op kennis van burgerschap hetzelfde patroon resulteert als op de in hoofdstuk 3 besproken toetsen. In de eerste plaats neemt de kennis toe naarmate het klastype hoger is. Het gemiddelde gestandaardiseerde verschil tussen twee aanliggende klastypen is wel wat kleiner dan op de andere toetsen, namelijk 0.30. In de tweede plaats scoren de meisjes gemiddeld hoger dan de jongens. Het verschil is 0.56, hetgeen groter is dan op de andere toetsen. In de derde plaats scoren de Westerse leerlingen gemiddeld hoger dan de niet-Westerse. Het verschil is 0.30, hetgeen in vergelijking met de andere toetsen aan de kleine kant is. Ten slotte zijn de verschillen tussen de drie opleidingscategorieën van de ouders in dezelfde richting als op de andere toetsen, en relatief klein.

Het patroon op de drie andere schalen verschilt enigszins van dat op kennis. In de eerste plaats zijn de verschillen tussen aanliggende klastypen kleiner, en is er minder strikt een met klastype oplopende tendens. De voornaamste uitzondering is dat het LWOO-gemiddelde in alle drie gevallen hoger is dan het BBL-gemiddelde. Het maximale verschil tussen twee aanliggende klastypen is 0.26. In de tweede plaats hebben de meisjes op alle drie de schalen een hoger gemiddelde dan de jongens. Het gemiddelde verschil is 0.43. In de derde plaats hebben de niet-Westerse leerlingen op alle drie de schalen een hoger gemiddelde dan de Westerse leerlingen. Het gemiddelde verschil is 0.45. Dit betekent dus dat enerzijds de meisjes en anderzijds de niet-Westerse leerlingen) een “gunstiger” burgerschapsattitude hebben, 2) aan hebben gegeven over een hogere vaardigheid inzake burgerschap te beschikken, en 3) meer reflecteren op burgerschapsissues dan de jongens en de Westerse leerlingen. Tenslotte zijn de verschillen tussen de drie opleidingscategorieën van de ouders vrij klein en inconsistent. In hoofdstuk 4 is tevens ingegaan op het aspect sociale wenselijkheid. Het blijkt dat de verschillen tussen de jongens en meisjes en tussen Westerse en niet-Westerse leerlingen significant blijven, indien gecontroleerd wordt voor de sociale wenselijkheidscore, maar dat deze score een groot deel van de variantie voor zijn rekening neemt.

In hoofdstuk 5 is ingegaan op de 16 schalen uit de leerlingvragenlijst. Paragraaf 5.7 geeft een vrij uitvoerige samenvatting van de resultaten. De schalen vallen in vier groepen uiteen, namelijk vijf

persoonlijkheidsschalen (de ‘big-five’), vier schalen die zijn opgenomen omdat ze ook deel uitmaken van COOL-PO, vier schalen van de ‘Inventory of School Motivation’ en drie losse schalen, namelijk ‘commitment aan school’, huiswerkgedrag, en waargenomen autonomie. Een factoranalyse leverde vijf factoren op. Elk van de vijf persoonlijkheidsschalen heeft een hoge lading op een van de vijf factoren en lage ladingen op de andere vier factoren. Op de eerste factor heeft de persoonlijkheidsschaal Ordelijkheid een hoge lading, en daarnaast vijf andere schalen, namelijk huiswerkgedrag, taakoriëntatie, mastery motivatie, commitment aan school en welbevinden met docenten. Dit is een inzichtelijk patroon van samenhangen. Op de tweede factor heeft de persoonlijkheidsschaal Mildheid een hoog negatieve lading en hebben performance motivatie en extrinsieke motivatie een hoog positieve lading – een goed voorstelbaar patroon. Op de derde factor heeft de persoonlijkheidsschaal Extraversie een hoge lading en daarnaast welbevinden met klasgenoten en sociale motivatie – eveneens een goed voorstelbaar patroon. Op de vierde factor heeft de persoonlijkheidsschaal Emotionele Stabiliteit een hoge lading. Geen van de andere schalen laadt er echt hoog op, maar self-efficacy nog het hoogst. Inhoudelijk “past dat wel”. Op de vijfde factor heeft de persoonlijkheidsschaal Autonomie een hoge lading. Geen van de andere schalen laadt er hoog op, maar waargenomen autonomie (ten opzichte van de ouders) nog het hoogst. Inhoudelijk past dat zeer goed.

De belangrijkste resultaten van de variantie-analyses op deze schalen zijn als volgt. In de eerste plaats zijn er weinig systematische verschillen tussen de klastypen, en al helemaal niet tussen de opleidingsniveaus. Het meest relevant is het met klastype oplopende patroon van de persoonlijkheidsschaal Autonomie en van commitment aan school. In de tweede plaats is er in zes gevallen een duidelijk sekseverschil. De jongens scoren gemiddeld hoger dan de meisjes op Emotionele Stabiliteit, performance motivatie en extrinsieke motivatie. Het omgekeerde geldt op Extraversie, Mildheid en sociale motivatie. De gemiddelde (absolute) effectgrootte van deze zes verschillen is 0.41. Er zijn zeven schalen waarop de niet-Westerse leerlingen duidelijk hoger scoren dan de Westerse leerlingen. Het omgekeerde doet zich niet voor. Deze zeven schalen zijn Ordelijkheid, taakoriëntatie, mastery motivatie, huiswerkgedrag, self-efficacy, performance motivatie en extrinsieke motivatie. De gemiddelde effectgrootte van deze verschillen is 0.48.

Samenvattend, zijn de verschillen tussen de Westerse en niet-Westerse leerlingen het meest opvallend. Het is ons inziens opmerkelijk dat de niet-Westerse leerlingen hoger scoren op werkwoordspelling, op drie van de vier burgerschapschalen, en op zeven schalen uit de leerlingvragenlijst. De verschillen tussen de klastypen op de andere toetsen zijn als het ware “normaal”. De sekseverschillen en de SES-verschillen zijn consistent met eerdere resultaten.

7 LITERATUUR

- Ali, J., & McInerney, D. M. (2004). *Multidimensional assessment of school motivation*. Paper presented at the 3rd SELF Research Conference, Berlijn.
- Bosma, H. A. (1985). *Identity Development in Adolescence. Coping with commitments*. Groningen: ongepubliceerd proefschrift.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Crocetti, E., Rubini, M., & Meeus, W. (2008). Capturing the dynamics of identity formation in various ethnic groups: Development and validation of a three-dimensional model. *Journal of Adolescence*, 31, 207–222.
- Dam, G. ten, Geijssel, F., Ledoux, G., & Reumerman, R. (2010). Burgerschapscompetenties: de ontwikkeling van een meetinstrument. *Pedagogische Studiën*.
- Driessen, G., Mulder, L., Ledoux, G., Roeleveld, J., & Veen, I. van der (2009). *Cohortonderzoek COOL5-18. Technisch rapport basisonderwijs, eerste meting 2007/08*. Nijmegen: ITS /Amsterdam: SCO Kohnstamm Instituut.
- Elliott, A. J., & McGregor, H. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519.
- Hendriks, A. A. J., Hofstee, W. K. B., & De Raad, B. (1999). *Handleiding bij de Five-Factor Personality Inventory (FFPI)*. Lisse: Swets Test Publishers.
- Hendriks, A. A. J., Kuyper, H., Offringa, G. J., & Werf, M. P. C. van der (2008). Assessing Young Adolescents' Personality With the Five-Factor Personality Inventory. *Assessment*, 15, 304-316.
- Kuyper, H., & Werf, M. P. C. van der (2003). *VOCL '99: de resultaten in het eerste leerjaar*. Groningen: GION.
- Maehr, M. L. (1984). Meaning and motivation. Toward a theory of personal investment. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*. (pp. 115-144). Orlando: Academic Press.
- McInerney, D. M. & Sinclair, K. E. (1991). Cross-cultural model testing inventory of school motivation. *Educational and psychological measurement*, 51, 123-133.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., Gheen, M., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M. J., Nelson, J., Roeser, R., & Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Peetsma, T. T. D., Wagenaar, E., & Kat, E. de (2001). School motivation, future time perspective and well-being of high school students in segregated and integrated schools in the Netherlands and the role of ethnic self-description. In J. Koppen, I. Lunt, & C. Wulf (Eds.). *Education in Europe; Culture, Values, Institutions in transition* (pp. 54-74). Münster/New York: Waxmann.
- Seegers, G., Putten, C. M. van, & Brabander, C. J. de (2002). Goal orientation, perceived task outcome and task demands in mathematics tasks; effects on students' attitude in actual task settings. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 365-384.
- Steinberg, L., Elmen, J. D., & Mounts, N. S. (1989). Authoritative parenting, psychosocial maturity and academic success among adolescents. *Child Development*, 60, 1424-1436.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Schnyder, I., & Niggli, A. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. *Journal of Educational Psychology*, 98, 438–456.
- Veenstra, R., & Kuyper, H. (2004). Effective Students and Families: The Importance of Individual Characteristics for Achievement in High School. *Educational Research and Evaluation*, 10(1), 41-70.

Zijsling, D., Keuning, J., Kuyper, H., Batenburg, Th. van, & Hemker, B. (2009). *Cohortonderzoek COOL5-18. Technisch rapport eerste meting in het derde leerjaar van het voortgezet onderwijs 2007/08*. Groningen/Arnhem: GION/Cito.

BIJLAGE

Constructie sociaal-etnische variabele

De variabele die de ‘sociaal-etnische achtergrond’ van de leerling aangeeft, is ten behoeve van PRIMA ontwikkeld door het ITS en SCO/KI. De variabele is gebaseerd op twee vragen in de oudervragenlijst. De eerste vraag betrof de geboortelanden van de respondent en diens partner (indien aanwezig). De tweede vraag betrof het opleidingsniveau van dezelfde perso(o)n(en). Als er een verschil was tussen de geboortelanden van de respondent en de partner, gaf het geboorteland van de moeder (of eventueel de verzorgster) de doorslag. Bij de opleidingen ging het om de hoogst gevolgde opleiding door één van beide personen, ongeacht of dat de vader (verzorgster) dan wel de moeder (verzorgster) was. Tabel B1 toont de oorspronkelijke antwoorden op de vraag naar de geboortelanden.

Tabel B1.

Geboortelanden respondent en partner (N = 5813)

Geboorteland	Respondent	Partner
Nederland	5179	4696
Suriname	84	69
Antillen/Aruba	30	19
Molukken	3	4
Turkije	93	97
Marokko	75	77
vml. Joegoslavië	18	18
vml. Sovjet-Unie	6	3
Polen	11	11
China	18	18
Irak	20	17
Afghanistan	21	22
Somalië	2	1
ander westers	111	105
ander niet-westers	103	135
overig antwoord	7	4
geen antwoord	32	517

De opgeschreven specificaties van ‘een ander westers land, namelijk ...’ en ‘een ander niet-westers land, namelijk ...’ zijn geïnventariseerd en gesystematiseerd. Sommige van deze specificaties konden direct worden ondergebracht in een van de andere voorgegeven antwoordmogelijkheden. Sommige categorieën bleken zeer slecht gevuld te zijn, daarom is andere indeling gemaakt. De uiteindelijke indeling is gegeven in Tabel 2.1. De indeling wordt in Tabel B2 herhaald, maar nu met aantallen in plaats van percentages.

Tabel B2*Geboortelanden van de respondent en partner (bewerkt)*

Geboorteland	Respondent	Partner
Nederland	5179	4696
Marokko	75	77
Antillen/Suriname	114	88
Turkije	93	97
Indonesië/Molukken	18	42
Midden Oosten	53	53
Afrika	13	26
Verre Oosten	36	39
Midden/Zuid Amerika	11	8
voormalig Oostblok	39	35
Zuid Europa	14	14
overig Westers	93	88
overig niet-Westers	36	29
ontbrekend	39	521

De 13 categorieën zijn vervolgens gedichotomiseerd tot ‘Westers’ versus ‘niet-Westers’, hetgeen overeenkomt met het onderscheid ‘autochtoon’ versus ‘allochtoon’ in de terminologie van ITS/KI (zie Driessen, Mulder, Ledoux, Roeleveld, & Veen, 2009; p. 31). Eerdere VOCL-resultaten lieten zien dat de leerlingen met één of twee in Indonesië geboren ouders (inclusief de Molukken) op veel variabelen niet of nauwelijks verschilden van de Nederlandse leerlingen (zie bijvoorbeeld Kuyper, & Werf, 2003; p. 36). Bovendien lieten analyses op de COOL dataset zien dat in de meeste gezinnen Nederlands gesproken werd. Om deze redenen hebben we Indonesië/Molukken in principe tot ‘Westers’ gerekend. Alleen indien de door de moeder gesproken taal niet-Nederlands was, is de leerling in de categorie niet-Westers ingedeeld. VOCL liet tevens zien dat de leerlingen met een Surinaamse of Antilliaanse achtergrond op veel variabelen gemiddeld behoorlijk verschillen van de Nederlandse leerlingen. Wij vinden het daarom niet redelijk om ook deze leerlingen tot de categorie ‘Westers’ te rekenen, hoewel de gesproken taal veelal wel Nederlands is. Van de 5813 leerlingen bleken er 5328 (91.7%) in de categorie ‘Westers’ te vallen en 455 (7.8%) in de categorie ‘niet-Westers’. Enkele leerlingen konden niet goed ingedeeld worden in voornoemde categorieën (30 in totaal, 0.5%).

Bij de vraag over het opleidingsniveau van de respondent en diens partner moest van 12 categorieën van opleidingen de hoogste worden aangekruist. Zoals ook in paragraaf 2.1 is aangegeven, achten wij de positionering van ‘4-6 jaar HAVO/HBS/MMS/VWO/atheneum/gymnasium’ ten opzichte van ‘middelbaar beroepsonderwijs (MBO/KMBO) of leerlingwezen’ dubieus. Daarom hebben we bij het maken van een indeling ook naar de gemiddelde intelligentiescore van de leerlingen gekeken. Tabel B3 toont de gemiddelde intelligentiescore van de leerling per hoogst gevolgde opleiding van zowel de respondent als de partner. Uit tabel B3 komt naar voren dat de gemiddelde intelligentie van het kind toeneemt naarmate het opleidingsniveau van de respondent en/of partner hoger is. De categorie ‘middelbaar beroepsonderwijs’ veroorzaakt in beide gevallen echter een duidelijke verstoring van het patroon. Daar komt bij dat deze categorie en de categorie ‘4-6 jaar HBS/MMS/HAVO/VWO’ net op een van de grenzen liggen van de driedeling in onderwijsniveaus die het ITS en KI hanteren in de sociaal etnische achtergrondvariabele. De

door deze instituten onderscheiden drie niveaus zijn immers: ‘maximaal LBO’, ‘maximaal MBO’ en ‘HBO/WO’. Wij hebben ervoor gekozen om ‘4-6 jaar HBS/MMS/HAVO/VWO’ op te waarderen en samen te voegen met ‘HBO/WO’. Operationeel hebben we derhalve de genoemde twee opleidingen gehercodeerd naar elkaars codering. Vervolgens hebben we, indien van toepassing, het maximum genomen van de codering van de respondent en de partner. De resulterende variabele hebben we getrichotomiseerd. Het blijkt dat 533 leerlingen (9.2%) in de laagste categorie vallen (die bestaat uit de bovenste vijf categorieën van Tabel B3), dat 2210 leerlingen (38.0%) in de middelste categorie vallen (MULO/MAVO, onderbouw HBS/MMS/HAVO/VWO, middelbaar beroeps-onderwijs) en 3007 leerlingen (51.7%) in de hoogste categorie (bovenbouw HBS/MMS/HAVO/VWO, HBO, WO). Ten slotte zijn er 63 leerlingen (1.1%) die niet konden worden ingedeeld.

Tabel B3

Gemiddelde intelligentie per hoogst gevolgde opleiding respondent en partner

	Respondent		Partner	
	N	Gemiddelde	N	Gemiddelde
Geen onderwijs	40	91.3	55	89.4
1-3 jaar lager onderwijs	28	86.8	29	91.4
4-6 jaar lager onderwijs	54	91.7	60	92.8
1-2 jaar lager beroeps onderwijs	62	91.7	66	96.0
3-4 jaar lager beroeps onderwijs	545	95.9	775	96.5
1-2 jaar MULO/MAVO	65	94.1	79	97.7
3-4 jaar MULO/MAVO	671	98.2	488	98.7
1-3 jaar HBS/MMS/HAVO/VWO	105	102.0	70	98.7
4-6 jaar HBS/MMS/HAVO/VWO	380	105.2	240	103.5
Middelbaar beroepsonderwijs	1505	100.3	1261	101.6
Hoger beroepsonderwijs	1309	105.7	1035	106.1
Wetenschappelijk onderwijs	416	108.8	546	108.1

De ‘sociaal etnische achtergrond’ van de leerlingen is vervolgens gebaseerd op de kruistabel van ‘Westers versus niet-Westers’ en de driedeling in onderwijsniveaus. Deze kruistabel ziet er als volgt uit (Tabel B4).

Tabel B4

Sociaal-etnische achtergrond van de leerlingen

Opleidingsniveau	Niet-Westers	Westers	Totaal
Laag	140	391	531
Midden	159	2047	2206
Hoog	142	2859	3001
Totaal	441	5297	5738

Er zijn 75 leerlingen (1.3%) die niet op de gecombineerde variabele kunnen worden ingedeeld. In totaal zijn het middelste en – meer nog – het hoogste opleidingsniveau het meest gevuld. Bij de niet-Westerse

leerlingen komen de drie niveaus echter ongeveer even vaak voor. De sociaal-etnische variabele is geordend van ‘niet-Westers-laag’ tot en met ‘Westers-hoog’. Ten slotte laten we in Tabel B5 de gemiddelde intelligentie in de zes categorieën zien, samen met de bijbehorende 95% betrouwbaarheidsintervallen. De gemiddelden vertonen een oplopend patroon. Binnen de niet-Westerse groep zijn de verschillen tussen de drie opleidingscategorieën kleiner (3.8 en 4.4) dan binnen de Westerse groep (5.3 en 7.1). Het betrouwbaarheidsinterval is vanwege de lagere aantallen voor de niet-Westerse leerlingen telkens groter dan voor de Westerse leerlingen.

Tabel B5

Gemiddelde intelligentie in de zes sociaal-etnische groepen

Groep	Gemiddelde	95% lower BI	95% upper BI
Niet-Westerners-laag	91.2	89.0	93.3
Westers-laag	93.4	92.0	94.8
Niet-Westerners-midden	95.0	92.7	97.4
Westers-midden	98.7	98.1	99.4
Niet-Westerners-hoog	99.4	96.8	102.0
Westers-hoog	105.8	105.2	106.3