

**DE RESULTATEN VAN VOCL '89, VOCL '93 EN VOCL '99:  
VERGELIJKENDE ANALYSES VAN PRESTATIES EN RENDEMENT**

**NWO projectnummer 411-20-101**

**H. Kuyper  
M.P.C. van der Werf**

ISBN: 906690952 8

© 2007. GION, Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs, Opvoeding en Ontwikkeling.  
Rijksuniversiteit Groningen.

No part of this book may be reproduced in any form, by printing, photoprint, microfilm or any other means without written permission of the Director of the Institute.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Directeur van het Instituut.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>ACHTERGRONDEN, OPZET EN VRAAGSTELLINGEN</b>	<b>1</b>
1.1	Inleiding	1
1.2	Achtergronden	1
1.3	Beleidsgerichte doelstellingen van de cohorten	3
1.4	Algemene vraagstelling VOCL '99	4
1.5	Globale opzet van de cohorten	5
1.6	Vraagstellingen en opzet van het rapport	7
<b>2</b>	<b>DE SCHOOLLOOPBANEN IN VOCL '99</b>	<b>9</b>
2.1	Inleiding	9
2.2	Methode	9
2.3	Resultaten	16
2.3.1	Advies en plaatsing in klastype eerste jaar	16
2.3.2	Uitval en terugkeer	20
2.3.3	Zittenblijven	25
2.3.4	De jaarlijkse overgangen; opstroom, afstroom en uitstroom	28
2.3.4.1	De overgang na het eerste cohortjaar	29
2.3.4.2	De overgang na het tweede cohortjaar	31
2.3.4.3	De overgang na het derde cohortjaar	34
2.3.4.4	De overgang na het vierde cohortjaar	38
2.3.4.5	De overgang na het vijfde cohortjaar	40
2.3.4.6	De overgang na het zesde cohortjaar	43
2.4	Samenvattende tabellen en vergelijking met VOCL '89 en VOCL '93	44
2.4.1	Vergelijking van de 'status' van de leerlingen in het vierde jaar	44
2.4.2	Vergelijking van de afstroom, doorstroom en opstroom van de onvertraagde leerlingen	49
<b>3</b>	<b>VERGELIJKING VAN DE TOETSRESULTATEN</b>	<b>52</b>
3.1	Inleiding	52
3.2	Methode	53
3.3	Resultaten	
3.3.1	Beschrijvende uitkomsten	57
3.3.2	Multilevel uitkomsten	63
3.4	Samenvatting	72

<b>4</b>	<b>VERGELIJKING VAN HET RENDEMENT</b>	<b>73</b>
4.1	Inleiding	73
4.2	Methode	74
4.2.1	Globale uitwerking van de operationalisatie van ‘adviesspecifiek rendement’	74
4.2.2	Technische uitwerking	76
4.3	Resultaten	80
4.3.1	Beschrijving van de uitkomsten	80
4.3.2	Resultaten multilevel analyses	82
4.4	Samenvatting	86
<b>5</b>	<b>SAMENVATTING, CONCLUSIES EN DISCUSSIE</b>	<b>88</b>
5.1	Inleiding	88
5.2	De schoolloopbanen	88
5.3	De toetsresultaten	89
5.4	Het rendement	90
5.5	Conclusies en discussie	90
	<b>LITERATUUR</b>	<b>94</b>

# **1. ACHTERGRONDEN, OPZET EN VRAAGSTELLINGEN**

## **1.1 Inleiding**

VOCL'99 is het derde cohort in een serie cohorten in het voortgezet onderwijs. De afkorting VOCL staat voor 'Voortgezet Onderwijs Cohort Leerlingen'. Het cohort is begonnen in het schooljaar 1999/2000, bij ongeveer 20.000 leerlingen die in dat schooljaar in de eerste klas zaten. Dit is de eerste lichting leerlingen van wie een groot aantal in het VMBO, in plaats van in het voormalige (I)VBO en MAVO, examen heeft gedaan. Voor de onvertraagde VMBO-leerlingen was 2003 het examenjaar, voor de onvertraagde HAVO-leerlingen was dat 2004, terwijl de onvertraagde VWO-leerlingen op het moment van schrijven in hun eindexamenjaar zitten. Van deze lichting leerlingen wordt vanaf de eerste klas de schoolloopbaan gedurende langere tijd gevolgd.

De twee eerdere VOCL cohorten zijn respectievelijk in 1989 en in 1993 begonnen, en kenden een vergelijkbare opzet als VOCL'99.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de vergelijkende analyses van de resultaten van de leerlingen uit de drie cohorten. Deze vergelijking heeft betrekking op de toetsafname op het moment dat de leerlingen in de derde klas zaten, alsmede op het rendement van de leerlingen vanaf het advies van de basisschool tot en met het diploma dat ze na maximaal zes cohortjaren hebben behaald. Daarnaast wordt de schoolloopbaan van de VOCL'99 leerlingen meer in detail beschreven, en op onderdelen vergeleken met die van de leerlingen in VOCL'89 en VOCL'93. De schoolloopbaan betreft aspecten als overgang versus zittenblijven, afstroom naar een lager klastype en opstroom naar een hoger klastype, alsmede het al dan niet behalen van een diploma.

Voorafgaand aan de beschrijving van de resultaten wordt eerst in het onderhavige inleidende hoofdstuk aandacht besteed aan de achtergronden, de functies en de globale opzet van het cohort, en wordt in het tweede hoofdstuk ingegaan op een aantal aspecten die vooral de onderzoeksmethode betreffen.

## **1.2 Achtergronden**

Internationaal gezien loopt Nederland voorop in de uitvoering van grootschalige cohortstudies in het onderwijs, waarin relatief grote aantallen leerlingen gedurende een aantal jaren worden gevolgd in hun schoolloopbaan. Dergelijke cohortstudies worden ook wel aangeduid met de term 'schoolloopbaanonderzoek'. Op verschillende momenten in de schoolloopbaan van leerlingen worden hun prestaties gemeten en worden vragenlijsten afgenomen, en wordt bepaald in welk leerjaar en in welke onderwijssoort ze zitten. Op dit moment lopen er drie cohortstudies in het voortgezet onderwijs, de zogenaamde VOCL-cohorten. In het basisonderwijs lopen de PRIMA-cohorten.

## **Achtergrond, opzet en vraagstellingen**

---

Het eerste VOCL-cohort was VOCL'89, dat gestart is in het schooljaar 1989/1990. VOCL'93 startte in het schooljaar 1993/1994. In het schooljaar 1999/2000 is het meest recente cohort begonnen, het VOCL'99 cohort. Alle drie de cohorten zijn/worden gezamenlijk uitgevoerd door het CBS en het GION. Daarnaast was het ITS betrokken bij VOCL'89, en het OCTO bij VOCL'93.

In elk VOCL-cohort worden ongeveer 20.000 leerlingen gevolgd vanaf de eerste klas van het voortgezet onderwijs tot het moment dat ze het voltijd onderwijs verlaten. Dat kan dus ook het MBO, HBO of het wetenschappelijk onderwijs zijn. Inmiddels (begin april 2007) hebben (vrijwel) alle VOCL'89 en VOCL'93 leerlingen het voltijd onderwijs verlaten. Een enkele VOCL'93 leerling volgt wellicht nog universitair onderwijs. De meeste VOCL'99 leerlingen hebben inmiddels eindexamen gedaan in het voortgezet onderwijs.

De VOCL cohorten zijn niet de eerste cohortstudies die in Nederland zijn/worden uitgevoerd. Reeds in de zestiger jaren zijn – weliswaar op kleinere schaal – door diverse onderzoekers cohorten opgezet. Bekende namen in dit verband zijn Van Heek (1968), Van Calcar (1968) en Meijnen (1979). In 1977 startte het Centraal Bureau voor de Statistiek met een grootschalig cohort (SMVO), in 1982 gevolgd door een tweede cohort, het SLVO cohort.

De allereerste cohortstudies in de zestiger jaren waren vooral gericht op het beantwoorden van sociologische vraagstukken, zoals bijvoorbeeld de relatie tussen sociaal milieu en schoolsucces. Het onderzoek van Van Heek naar 'verborgen talent' is hier een voorbeeld van. Maar ook psychologen hielden zich bezig met cohortonderzoek. Een fraai voorbeeld hiervan is het onderzoek van Groen (1969), die reeds voor de invoering van de Mammoetwet een soort van 'leerjarenladder' ontwikkelde om de schoolloopbanen van leerlingen in het voortgezet onderwijs te beschrijven.

Met de start van de CBS cohorten, gefinancierd door de overheid, nam ook de belangstelling van het onderwijsbeleid voor cohortonderzoek toe. Het lag dan ook voor de hand om de evaluatie van grootschalige vernieuwingsprojecten, zoals de Basisvorming, op te zetten in de vorm van cohortonderzoeken, en het CBS bij de uitvoering daarvan - in ieder geval van de cohorten in het voortgezet onderwijs - te betrekken. De financiële middelen die vanuit het ministerie van onderwijs voor de evaluatie beschikbaar kwamen, gaven aan het cohortonderzoek nog een belangrijke extra impuls. Waar in de CBS-cohorten tot dat moment vrijwel uitsluitend schoolloopbaangegevens werden verzameld, deed zich nu de mogelijkheid voor om ook gedurende de schoolloopbaan op verschillende momenten toetsen en vragenlijsten af te nemen bij de leerlingen zelf en bij hun ouders. Hierdoor nam ook de wetenschappelijke functie van de cohorten duidelijk toe.

In de eerste twee VOCL cohorten was de wetenschappelijke interesse nog vooral gericht op sociologische vraagstellingen, zoals bijvoorbeeld de relatie tussen gezinskenmerken, in het bijzonder de sociaal-economische status, en schoolsucces. Ook onderwijskundige vraagstellingen werden in deze twee cohorten opgenomen, met name

## **Achtergrond, opzet en vraagstellingen**

---

vragen betreffende verschillen in effectiviteit van scholen en verschillen in school- en instructiekenmerken, die de eventuele effectiviteitsverschillen zouden kunnen verklaren. Maar aan het VOCL'93 cohort werden reeds in bescheiden mate meer psychologisch getinte vraagstellingen toegevoegd, zoals bijvoorbeeld de vraag in welke mate prestatiemotivatie in het begin van de schoolloopbaan van belang is voor het schoolsucces op de langere termijn. De aanzet hiertoe was gegeven in een notitie van Wijnen, van Tilborg & Overtoom (1993). De in deze notitie genoemde concepten zijn verder uitgewerkt in een instrumenteringsonderzoek ten behoeve van de bovenbouwstudie van VOCL'89 (Kuyper, 1994). In VOCL'99 is deze psychologische component verder uitgebreid. In dit cohort worden ook vragen naar de invloed van persoonlijkheidskenmerken, sociale vergelijkingsprocessen en sociale relaties in de klas onderzocht. Deze vraagstellingen worden beantwoord binnen het apart door NWO gefinancierde aandachtsgebied '(social) psychological factors as determinants of educational attainment'. De resultaten ervan zullen met name in de vorm van dissertaties en wetenschappelijke (internationale) artikelen worden gepubliceerd.

Voor het onderwijsbeleid (en ook de onderwijspraktijk) zijn de cohorten niet zozeer in wetenschappelijk opzicht van belang, maar wel om inzicht te verkrijgen in de resultaten van recente ontwikkelingen in het onderwijs zelf. Daarover gaat de volgende paragraaf.

### **1.3 Beleidsgerichte doelstellingen van de cohorten**

Voor het onderwijsbeleid hebben de cohorten twee verschillende functies, die overigens ook voor de onderwijspraktijk relevant zijn. In de eerste plaats kunnen met de cohortstudies grootschalige vernieuwingsprogramma's in het voortgezet onderwijs worden geëvalueerd. Deze evaluatieve functie is de primaire doelstelling van de cohorten. Zo diende de vergelijking tussen VOCL'89 en VOCL'93 vooral de evaluatie van de Basisvorming, waarbij VOCL'89 de 'pre-Basisvorming' situatie in beeld bracht en VOCL'93 de eerste lichter leerlingen onder het Basisvorming regime vertegenwoordigde. Een andere functie van VOCL'89 en VOCL'93 was de evaluatie van het Onderwijsvoorrangsbeleid in het voortgezet onderwijs. Daarnaast fungeerde VOCL'93 als 'nulmeting' voor de evaluatie van de invoering van de gewijzigde opzet van de bovenbouw HAVO en VWO – studiehuis en examenprofielen – en voor de evaluatie van de invoering van leerwegen in het VMBO.

De tweede, meer algemene functie van de cohorten is het 'monitoren' van ontwikkelingen in het voortgezet onderwijs, vooral op het leerlingniveau – bijvoorbeeld 'leerlingstromen'. Met de cohortstudies komen voor het ministerie basisgegevens beschikbaar waarmee de kwaliteit van het onderwijs kan worden bewaakt. Met name door het vergelijken van de doorstroomgegevens en toetsresultaten van de verschillende

## **Achtergrond, opzet en vraagstellingen**

---

cohorten kunnen vragen worden beantwoord als: gaan er thans meer leerlingen naar het HAVO dan in het verleden? Of: neemt het zittenblijven toe of af?

Voor het CBS, bij alle cohorten prominent betrokken, is de ‘sociaal-economische dynamiek’ de meest belangrijke focus.

### **1.4 Algemene vraagstelling van VOCL’99**

Voor VOCL’99 is het belangrijkste beleidsdoel het verschaffen van informatie ten behoeve van de evaluatie van drie landelijke beleidsprogramma’s, namelijk de Basisvorming, de tweede fase HAVO/VWO, en de leerwegen in het VMBO. Niet elk beleidsprogramma krijgt in VOCL’99 evenveel aandacht. Terwijl in VOCL’89 en VOCL’93 primair de nadruk lag op de Basisvorming en deels ook op de tweede fase HAVO/VWO, gaat in VOCL’99 primair de aandacht uit naar het VMBO en daarnaast naar de tweede fase. Alle drie de genoemde beleidsprogramma’s hebben als algemeen doel de verbetering van ‘de kwaliteit van het onderwijs’. Dit begrip verwijst enerzijds naar een verandering van onderwijsinhouden en de onderwijskundige en pedagogisch-didactische vormgeving van het onderwijs op school- en klasniveau, en anderzijds naar een verhoging van de opbrengsten van het onderwijs op het niveau van leerlingen. Het accent ligt op de onderwijsopbrengsten.

De verhoging van de onderwijsopbrengsten zou tot uitdrukking dienen te komen in een viertal aspecten, waarop alle drie de beleidsprogramma’s in meer of mindere mate zijn gericht:

1. Het onderwijspeil: het geheel van kennis en vaardigheden die leerlingen in het onderwijs opdoen.
2. Het interne en externe rendement: het uiteindelijk bereikte onderwijsniveau in het voortgezet onderwijs in termen van gevolgd en voltooid opleidingstype en de efficiëntie van de leerweg, respectievelijk het succes in de vervolgstudie en de positie op de arbeidsmarkt.
3. Aansluiting bij verschillen tussen leerlingen: de mate van aansluiting van de onderwijsopbrengsten bij de individuele capaciteiten van de leerling.
4. Persoonlijk welbevinden en groei naar volwassenheid. Dit begrip zou men kunnen opvatten als de ontwikkeling van de leerling tot een zelfstandige persoon die bereid en in staat is tot maatschappelijk verantwoord handelen.

Volgens het masterplan VOCL’99 (CBS/GION, 1999) is het belangrijkste doel van VOCL’99 het verschaffen van feitelijke informatie over de genoemde typen onderwijsopbrengsten. Deze informatie kan onder andere gebruikt worden voor het doen van evaluatieve uitspraken over het onderwijsbeleid. Daarnaast kan de informatie gebruikt worden voor het signaleren van knelpunten, al dan niet ten behoeve van het ontwikkelen van nieuw beleid. De hoofdvraagstelling van VOCL’99 luidt dan ook:

## **Achtergrond, opzet en vraagstellingen**

---

*Wat zijn de onderwijsopbrengsten van het voortgezet onderwijs in termen van het onderwijspeil, intern en extern rendement, aansluiting bij verschillen tussen leerlingen en persoonlijke welbevinden en groei naar volwassenheid, en welke ontwikkelingen zijn hierin te constateren in vergelijking met het verleden?*

In dit rapport wordt deze vraagstelling beantwoord voor zover deze het onderwijspeil en het interne rendement betreft. Hiertoe wordt een vergelijking gemaakt tussen de leerlingstromen, de toetsresultaten en het diplomarendement tussen de drie cohorten. In een eerder rapport is reeds specifiek ingegaan op het VMBO (Rekers-Mombarg, Kuyper, Van der Werf & Zijlsing, 2005), waarin een vergelijking is gemaakt tussen de prestaties en schoolloopbanen van de leerlingen in VOCL'93 en VOCL'99. Ook zijn in een eerder stadium reeds vergelijkingen gemaakt tussen VOCL'89 en VOCL'93, zowel met betrekking tot de toetsscores en de schoolloopbaan tot en met het vijfde cohortjaar (Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 1999), als met betrekking tot het diplomarendement (Rekers-Mombarg, Kuyper & Van der Werf, 2006). Dit rapport is een vervolg op deze rapporten, waarin voor het eerst drie cohorten worden vergeleken voor de gehele periode van de schoolloopbaan van de leerlingen in het voortgezet onderwijs (behoudens de leerlingen die nog met een of twee jaar vertraging in het HAVO en VWO zitten. Vergelijking tussen de cohorten is mogelijk omdat de drie cohorten in grote lijnen dezelfde opzet hebben. In paragraaf 1.5 wordt de opzet van de cohorten globaal besproken. In paragraaf 1.6 wordt meer specifieke informatie gegeven over de gegevens die in het derde jaar van VOCL'99 zijn verzameld, en over de vraagstellingen die op basis van deze gegevens kunnen worden beantwoord.

### **1.5 Globale opzet van de cohorten**

Zoals al is opgemerkt, is de opzet van VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99 in grote lijnen hetzelfde, zij het dat VOCL'99 meer van de vorige twee cohorten afwijkt, dan dat die twee onderling van elkaar verschillen. Hieronder volgt een summier schets van de opzet van de drie cohorten, waarbij tevens wordt ingegaan op de afwijkingen van het VOCL'99 cohort.

De eenheid van steekproeftrekking wordt gevormd door scholen (of scholengemeenschappen) voor *regulier* voortgezet onderwijs. In VOCL'99 is het vestigingsniveau als eenheid gekozen. In de eerste twee VOCL-cohorten werden op de relatief kleine scholen alle eerste klassen in het cohort opgenomen, en werd op de grotere scholen een steekproef van klassen getrokken. In VOCL'99 werden alle eerste klassen op een vestiging in het cohort opgenomen. Als gevolg hiervan deden aan VOCL'89 en VOCL'93 aanzienlijk meer scholen mee dan aan VOCL'99 (tussen de 300 en 400 versus

## **Achtergrond, opzet en vraagstellingen**

---

126 vestigingen). In alle drie de cohorten maakten alle leerlingen in de (geselecteerde) eerste klas(sen) deel uit van het cohort.

Van de ‘cohortleerlingen’ zijn bij aanvang van elk cohort via de school enkele achtergrondgegevens verkregen, onder andere de voor- en achternaam en het adres, de sekse, de geboortedatum, de nationaliteit en het advies van de basisschool. In VOCL’99 is daarnaast ook de score op de CITO Eindtoets Basisonderwijs (indien beschikbaar) opgevraagd. Van alle leerlingen worden door het CBS jaarlijks de ‘onderwijsposities’. In VOCL89 en VOCL’93 geschiedde dit uitsluitend voor de leerlingen die voltijds onderwijs volgden, in VOCL’99 tevens voor de leerlingen die deeltijd MBO volgden. De gegevens hiervoor werden bij voorkeur verzameld via de scholen (onderwijsinstellingen), maar, als dat niet mogelijk bleek, via de ouders/verzorgers en/of de leerlingen zelf. In VOCL’99 is het CBS in het schooljaar 2005/2006 begonnen met het koppelen van de cohortleerlingen aan het Onderwijsnummerbestand, waardoor de onderwijsposities vanaf dat jaar via deze koppelingen zijn verkregen.

In het eerste leerjaar is bij de leerlingen de ‘entreetoets’ afgenomen, die opgevat kan worden als een verkorte (parallel) versie van de CITO Eindtoets. De toets bestaat uit de onderdelen Nederlandse taal, rekenen, en informatieverwerking. De entreetoets was in elk van de cohorten hetzelfde. Ook is de intelligentie van de leerlingen gemeten met een intelligentietest. In de eerste twee cohorten bestond deze uit twee (nonverbale) subtests van de PSB (Horn, 1969), die werden afgenomen in het eerste en – alleen in VOCL’89 – het derde leerjaar. In VOCL’99 is in het tweede jaar de GIVO (Van Dijk & Tellegen, 1994) afgenomen. In het derde jaar zijn bij de leerlingen toetsen afgenomen voor tekstbegrip Nederlands, wiskunde en – alleen in VOCL’93 en VOCL’99 – ‘algemene vaardigheden Basisvorming’. Anders dan bij de entreetoets zijn er per cohort verschillende versies van deze toetsen gebruikt.

Behalve toetsen zijn ook vragenlijsten afgenomen, en wel bij in principe alle leerlingen in het eerste en derde leerjaar – als het ware tegelijkertijd met de toetsafname. In het vierdejaar zijn vragenlijsten afgenomen bij de leerlingen in de vierde klas van het VMBO (alleen in VOCL’99), en in het vijfde jaar bij de leerlingen in de vijfde klas van het HAVO/VWO (de ‘bovenbouwstudies’). Tenslotte is een vragenlijst afgenomen enige tijd nadat de leerlingen (al dan niet voortijdig) het voortgezet onderwijs hebben verlaten.

Behalve de leerlingen hebben ook diverse andere betrokkenen op de scholen vragenlijsten ingevuld over de situatie in de onderbouw van het voortgezet onderwijs – in de eerste twee cohorten zowel in het eerste als in het derde jaar, in VOCL’99 alleen in het tweede jaar. In VOCL’89 was er in beide jaren een vragenlijst voor de directie en voor de docenten Nederlands en wiskunde (van de betrokken klassen) alsmede een vragenlijst voor de OVB-coördinator – indien aanwezig. In VOCL’93 zijn in het eerste jaar de OVB-coördinatoren weggelaten, en zijn in het derde jaar de coördinatoren van de vaksecties Nederlands en wiskunde toegevoegd. In het tweede jaar van VOCL’99 betrof het de directies, en de docenten en coördinatoren Nederlands en wiskunde. Op de scholen met een HAVO en/of VWO afdeling was er in het kader van de bovenbouwstudies van

## **Achtergrond, opzet en vraagstellingen**

---

VOCL'89 en VOCL'93 ook nog een derde vragenlijst voor de directie. In VOCL'99 zijn bij de directie twee verschillende versies van de bovenbouwvragenlijst afgenomen, namelijk een versie die betrekking heeft op het VMBO en een versie die betrekking heeft op het HAVO/VWO. De omvang van de meeste vragenlijsten voor de schoolse betrokkenen is in VOCL'99 aanzienlijk beperkt, met name ten opzichte van de zeer omvangrijke vragenlijsten die in VOCL'93 zijn afgenomen.

De resultaten van al deze dataverzamelingsronden zijn in afzonderlijke rapporten gepubliceerd, waarvan de meeste in de literatuurlijst zijn opgenomen. Voor de publicaties over VOCL'89 en VOCL'93 verwijzen we naar Bosker & Meijnen (2004).

Een laatste punt betreft het 'vertraagden onderzoek'. In VOCL'89 heeft in het vierde cohortjaar een aparte dataverzameling plaats gevonden bij de leerlingen die één jaar vertraging hadden opgelopen. Deze leerlingen hebben een jaar later, toen zij in de derde klas zaten, de toetsen tekstbegrip Nederlands en wiskunde gemaakt en een vragenlijst beantwoord. Ook in VOCL'93 was in een dergelijke dataverzameling voorzien. Enerzijds vanwege aanloopproblemen bij de overgang van SVO naar NWO en anderzijds door een sterke daling van het aantal vertraagde leerlingen (als gevolg van de Basisvorming) is van die dataverzameling afgezien. In plaats daarvan is een apart 'analyseproject' toegekend.

In VOCL'99 is het vertraagden onderzoek op een andere manier vorm gegeven. In plaats van dat de vertraagde cohortleerlingen een jaar later zijn getoetst, hebben de nieuwe leerlingen die in de 'cohortklassen' terecht waren gekomen, meegedaan aan de toetsing in het derde jaar. Omdat de drie cohorten op dit punt niet vergelijkbaar zijn, beperken we ons in dit rapport tot de cohortleerlingen.

### **1.6 Vraagstellingen en opzet van het rapport**

In dit rapport zullen drie vraagstellingen worden behandeld:

1. Hoe verlopen de schoolloopbanen van de VOCL'99 leerlingen, en welke verschillen zijn daarin te constateren in vergelijking met VOCL'89 en VOCL'93?
2. Zijn er verschillen tussen de drie cohorten in de toetsscores van de leerlingen voor tekstbegrip Nederlands, wiskunde en algemene vaardigheden?
3. Zijn er verschillen tussen de drie cohorten in het diplomarendement?

De eerste vraagstelling zal in hoofdstuk 2 in beschrijvende zin worden beantwoord, voor de tweede en derde vraagstelling zijn toetsende analyses uitgevoerd op de drie VOCL bestanden. Daarbij is gecontroleerd voor een aantal achtergrondkenmerken van de leerlingen, namelijk sekse, etniciteit, sociaal-economische status (SES), advies van de basisschool, en de score op de entreetoets in het eerste jaar. De resultaten van deze analyses worden besproken in respectievelijk hoofdstuk 3 en 4. De specifieke methodologie die voor de beantwoording van de vraagstellingen is gehanteerd wordt

## **Achtergrond, opzet en vraagstellingen**

---

uiteengezet in de betreffende hoofdstukken. Daarbij wordt ook informatie gegeven over de wijze waarop de variabelen zijn geoperationaliseerd, specifiek ten behoeve van de vergelijkende analyses. Voor meer uitgebreide informatie over de opzet, steekproef en respons, en de operationalisatie van de variabelen in de afzonderlijke cohorten verwijzen we naar de eerder gepubliceerde rapporten.

## **2. DE SCHOOLLOOPBANEN IN VOCL'99**

### **2.1 Inleiding**

In hoofdstuk 5 van ons rapport 'Onderwijsresultaten van VOCL'89 en VOCL'93 leerlingen' (Van der Werf, Lubbers, & Kuyper, 1999) hebben we vergelijkenderwijs gerapporteerd over de schoolloopbanen van de leerlingen in VOCL'89 en VOCL'99. We gingen daarbij achtereenvolgens in op 1) de adviezen en de plaatsing in de klastypen in het eerste jaar, 2) de jaarlijkse overgangen, 3) uitval en zittenblijven, 4) opstroom en afstroom, en 5) de onderwijspositie in het vijfde jaar. Over deze onderwerpen werd als het ware simultaan over beide cohorten gerapporteerd, grotendeels in vergelijkend opzicht. We zijn van mening dat het niet erg werkbaar of informatief zou zijn om een vergelijkbare aanpak te hanteren voor een vergelijking van VOCL'99 met beide voorgaande cohorten. In plaats daarvan geven we in dit hoofdstuk voornamelijk een gedetailleerde rapportage over de eerste vier genoemde schoolloopbaan aspecten in VOCL'99, met een vergelijking op hoofdzaken in de twee voorgaande cohorten. In hoofdstuk 4 analyseren we op meer integrale en abstracte wijze de verschillen tussen de drie cohorten in het rendement. De genoemde onderwerpen zijn in zekere zin alle aspecten van het rendement. We wijzen in dit verband met enige nadruk op ons recente rapport 'Het interne rendement van het voortgezet onderwijs voor en na de invoering van de Basisvorming' (Rekers-Mombarg, Kuyper, & Van der Werf, 2006). In hoofdstukken 7 en 8 van dat rapport hebben we gerapporteerd over het 'individueel rendement' en als variant daarvan het 'advies specifieke rendement'. Deze begrippen zijn gebaseerd op een rapport van Kuyper, Suhre, Jansen, & Pijl (2000), over rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs. In hoofdstuk 4 vergelijken we het 'advies specifieke rendement' tussen de drie cohorten.

### **2.2 Methode**

In dit hoofdstuk baseren we ons vrijwel volledig op de bestanden met 'onderwijsposities', die we in de tweede helft van 2006 van het CBS hebben ontvangen. Het bestand 'C99\_ALL\_1.sav' bevat de gegevens van de eerste zes cohort jaren; het bestand 'C99\_ALL\_2005\_06.sav' bevat de gegevens van het zevende cohortjaar, en tevens enkele correcties op de gegevens in het eerstgenoemde bestand. Voor de eerste vijf cohortjaren hebben we gebruik gemaakt van de gegevens in het eerstgenoemde bestand, voor het zesde en zevende cohortjaar van de gegevens in het tweede bestand. De verschillen tussen beide bestanden in de gegevens over het zesde jaar gaven ons aanleiding gebruik te maken van de nieuwere gegevens in het tweede bestand. Er kunnen

## **De schoolloopbanen in VOCL'99**

---

minimale afwijkingen zijn tussen beide bestanden in de gegevens die betrekking hebben op de eerdere jaren<sup>1</sup>.

We gaan nu in op de variabelen die in de beschrijving van de resultaten aan de orde komen. Vooraf merken we nog op dat de bestanden niet geheel foutloos zijn. Dat blijkt uit bijzonder ongeloofwaardige coderingen op sommige variabelen en/of uit bijzonder ongeloofwaardige combinaties van coderingen over meerdere variabelen, bijvoorbeeld 'schoolloopbaan patronen'. Het behoort niet tot onze competentie om dergelijke fouten te herstellen – zo dat al mogelijk zou zijn. Wel signaleren we ze af en toe, en hebben we de betreffende leerlingen in relevante gevallen buiten de analyse gelaten. Omdat een groot deel van de resultaten die in dit hoofdstuk worden gerapporteerd betrekking heeft op de klastypen, gaan we vooral gedetailleerd in op de operationalisatie van de variabelen die het klastype aangeven.

### **advies basisschool**

Deze variabele is initieel beschreven in paragraaf 2.7 van het technische rapport over het eerste cohortjaar (Kuyper, Lubbers, & Van der Werf, 2003). Hier geven we een samenvatting en vermelden we een aanvulling. Het oorspronkelijke CBS-bestand met de gegevens over het eerste jaar heet 'VOCL99\_PLAUS\_10100.sav'. Dat bestand bevat de 'string' variabele ADV\_BO. Op deze variabele komen naast 'volledig leeg' 63 verschillende 'waarden', of eigenlijk 'tekst fragmenten' voor. Het bleek dat het advies voor 4805 leerlingen (24.8%) 'volledig leeg' was, dat wil zeggen ontbrak. De overige tekstfragmenten zijn door ons ondergebracht in negen 'advies categorieën'. Een probleem was dat er enerzijds adviezen volgens de oude systematiek (IVBO, VBO, MAVO) waren, en anderzijds adviezen volgens de nieuwe<sup>2</sup> VMBO systematiek, met de diverse leerwegen. Aangezien een belangrijke doelstelling van de cohorten de onderlinge vergelijking is, hebben we ervoor gekozen de adviezen volgens de nieuwe systematiek te "vertalen" naar de oude systematiek. Hierbij hebben we dus een aantal 'gelijkstellingen' toegepast, met als voornaamste: LWOO = IVBO, BBL en KBL = VBO, GL en TL = MAVO. De negen advies categorieën zijn de vijf enkelvoudige adviezen IVBO, VBO, MAVO, HAVO en VWO, en de vier dubbele adviezen IVBO/VBO, VBO/MAVO, MAVO/HAVO en HAVO/VWO. Enkele jaren later is door het GION een 'hersteloperatie' met betrekking tot de adviezen uitgevoerd. Zeer veel van de bijna 25% ontbrekende adviezen waren systematisch aan specifieke scholen toe te schrijven, terwijl het maar incidenteel voorkwam dat het advies van één of enkele leerlingen op een school ontbrak. De betreffende scholen zijn door ons aangeschreven, met het verzoek alsnog de

---

<sup>1</sup> Gezien de tijdsinvestering die gemoeid was met de bewerking van de gegevens in het C99\_ALL\_1 bestand, hebben we ervoor gekozen alleen de gegevens van het zesde jaar te vervangen door de gegevens in het C99\_ALL\_2005\_06 bestand. Bovendien bestaat er geen garantie dat er niet op enig moment een nieuwe 'update' verschijnt.

<sup>2</sup> We brengen in herinnering dat het schooljaar 1999/2000 het eerste jaar was dat het VMBO integraal was ingevoerd.

## **De schoolloopbanen in VOCL'99**

---

adviezen van de leerlingen door te geven. Dit heeft ertoe geleid dat het aantal ontbrekende adviezen gereduceerd is tot 2062 (10.6%). De betreffende variabele heet NEWADV.

### **status**

Zoals in alle longitudinaal onderzoek heeft er in VOCL'99 uitval plaatsgevonden. Het CBS vraagt jaarlijks bij de onderwijsinstellingen de 'onderwijsposities' van de leerlingen op. Uiteraard blijken er dan leerlingen te zijn 'vertrokken'. Voor het vertrek zijn diverse redenen. Indien een leerling alleen maar van school was veranderd, dan werd zo mogelijk deze nieuwe school benaderd, dus 'verandering van school' speelt hierbij geen rol. De leerlingen worden gevolgd zolang ze voltijd onderwijs volgen, dus ook in het MBO, HBO en WO. In de eerdere cohorten VOCL'89 en VOCL'93 zijn veel vertrokken leerlingen aangemerkt als 'voortijdig ongediplomeerde schoolverlaters'. Door de invoering van het leerlingnummer was het in VOCL'99 mogelijk via bestandskoppeling leerlingen op te sporen. Het gevolg hiervan is dat er 'vertrokken' leerlingen een jaar later blijken te zijn 'teruggekeerd' in het bestand<sup>3</sup>. Om deze dynamiek in kaart te brengen, hebben we per cohortjaar een status-variabele aangemaakt. Deze variabelen bevatten de volgende coderingen: 1 = aanwezig, 2 = teruggekeerd, 3 = nieuw vertrokken, 4 = eerder vertrokken. In het eerste jaar waren alle leerlingen per definitie aanwezig. In het tweede jaar zijn er naast aanwezige leerlingen alleen nieuw vertrokken leerlingen, in het derde jaar komen ook eerder vertrokken leerlingen voor, en vanaf het vierde jaar blijkt ook 'terugkeer' te hebben plaats gevonden. De betreffende variabelen heten STATUS99, STATUS00, etc.

### **klatype**

De CBS bestanden bevatten per cohortjaar de volgende variabelen die gebruikt zijn bij het aanmaken van de klatype variabelen. In de eerste plaats de variabelen KLAS99, KLAS00, etc., die per cohortjaar het leerjaar aangeven waarin de leerling zich bevindt. De leerjaren hebben initieel betrekking op het regulier voortgezet onderwijs, maar in de latere cohortjaren ook op het (leer)jaar binnen het vervolgonderwijs. Zo blijkt uit KLAS03 (vijfde cohortjaar) dat er vrijwel evenveel leerlingen in de eerste klas zitten, als in de vijfde klas. De eerste klas is dan, behoudens uitzonderingen, het eerste jaar van het MBO, terwijl de vijfde klas uiteraard het HAVO of VWO betreft. In de tweede plaats bevat het bestand de variabelen ONDEL99, ONDEL00 etc., die per cohortjaar het 'onderwijs element' aangeven. Initieel komen alleen de volgende coderingen voor: 1000 = vwo, 1100 = vwo-havo-vmbo, 1300 = vwo-havo, 2000 = havo, 2100 = havo-vmbo, en 3100 = vmbo. In de latere jaren komen ook coderingen voor die op het VSO, MBO, HBO en WO betrekking hebben. De coderingen voor het MBO, HBO en WO geven zeer

---

<sup>3</sup> Dit impliceert dat er in de eerdere cohorten leerlingen ten onrechte als 'voortijdig schoolverlater' zijn aangemerkt. Er is, met andere woorden, duidelijk een verschil tussen 'administratief vertrokken' en 'echt voortijdig schoolverlater'. Dit maakt een inter-cohort vergelijking van de vertrekpercentages minder zuiver.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

---

specifieke informatie over de richting binnen deze opleidingstypen. In dit rapport wordt daar echter geen gebruik van gemaakt.

Zoals uit de vermelde coderingen blijkt, geven de ONDEL-variabelen geen informatie over de differentiaties binnen het VMBO. Daartoe bevatten de CBS-bestanden in de derde plaats per cohortjaar zes dummy variabelen die de leerweg(en) aangeven. In het eerste cohortjaar heten deze variabelen LWTL99, LWGL99, LWKBL99, LWBBL99, LWLWOO99 en LWPRAK99, in het tweede cohortjaar LWTL00 tot en met LWPRAK00, etc. Het blijkt dat leerlingen op meerdere van deze variabelen een 1 kunnen hebben, dat wil zeggen dat ze in meerdere leerwegen (ofwel combinatieklassen) zaten. Uiteraard zijn er ook leerlingen die op alle zes dummy variabelen een 0 hebben. Dat zouden alleen leerlingen moeten zijn die volgens de ONDEL variabele van het overeenkomstige jaar in het HAVO of VWO zitten.

Gebaseerd op de hierboven beschreven variabelen zijn klastype variabelen gemaakt. Om op een relatief eenvoudige wijze een helder inzicht te kunnen verkrijgen, is er *per cohortjaar voor elk daarin voorkomend leerjaar* een aparte variabele gemaakt. In het eerste cohortjaar zaten alle leerlingen per definitie in het eerste leerjaar. Bijgevolg is er één variabele KLTYP1\_1 gemaakt. In het tweede cohortjaar was een aantal leerlingen blijven zitten. Voor deze leerlingen geeft de variabele KLTYP2\_1 het klastype van het eerste *leerjaar* aan, waarin ze in het tweede *cohortjaar* zaten. Dat kan al dan niet hetzelfde zijn als het klastype waarin ze het eerste cohortjaar zaten. KLTYP2\_2 geeft voor de leerlingen die waren overgegaan het klastype in het tweede leerjaar aan. Een beperkt aantal leerlingen bleek in het tweede *cohortjaar* al in het derde *leerjaar* te zitten. Voor deze leerlingen geeft KLTYP2\_3 het klastype aan. Voor het derde cohortjaar zijn er vier klastype variabelen KLTYP3\_1 tot en met KLTYP3\_4, en voor het vierde cohortjaar zijn er vijf (KLTYP4\_1 tot en met KLTYP4\_5), etc. Vanaf het vijfde cohortjaar komt het voor dat er leerlingen in een onbekend leerjaar zitten. Bijgevolg zijn er ook drie variabelen KLTYP5\_o, KLTYP6\_o en KLTYP7\_o, die voor deze leerlingen het klastype aangeven. Net als bij de adviezen hebben we voor de klastypen de oude naamgeving (IVBO, VBO, MAVO) gebruikt. We hebben uiteraard dezelfde 'gelijkstellingen' gehanteerd.

Bij het aanmaken van de klastype variabele in het eerste cohortjaar (KLTYP1\_1) kwam naar voren dat de dummy variabelen die de leerwegen in het eerste cohortjaar aangeven (LWTL99 tot en met LWLWOO99) voor alle leerlingen code 0 (nee) hadden. Bijgevolg zou een differentiatie van de klastypen binnen het VMBO niet mogelijk zijn. Gelukkig kon gebruik worden gemaakt van de variabele KLASTYPE, die al was opgenomen in het bestand 'VOCL99\_PLAUS\_10100.sav'. Dit is een 'string' variabele, die door ons al eerder naar de klastypen in het eerste jaar is omgezet – de variabele KLTYP99; zie paragraaf 2.12 in het eerder genoemde technische rapport over het eerste jaar. Deze variabele bevat de volgende coderingen: 1 = IVBO, 3 = VBO, 5 = MAVO, 10 = HAVO en 12 = VWO (de vijf enkelvoudige klastypen), 2 = IVBO/VBO, 4 = VBO/MAVO, 8 = MAVO/HAVO, en 11 = HAVO/VWO (de vier tweevoudige

## De schoolloopbanen in VOCL'99

klastypen), en tenslotte 6 = VBO/MAVO/HAVO, 7 = VBO/MAVO/HAVO/VWO en 9 = MAVO/HAVO/VWO (drie meervoudige klastypen). Op de variabele KLASTYPE, en dus op KLTYP99, kwamen 7 ontbrekende waarden voor.

Een kruistabel van KLTYP99 met de variabele ONDEL99 bleek een aantal vreemde gevallen te bevatten. In de eerste plaats waren er 44 leerlingen die in klastype IVBO zaten, maar op ONDEL99 code 1100 (vwo-havo-vmbo; 43 x) dan wel 1300 (vwo/havo; 1 x) hadden. Zonder op de details in te gaan<sup>4</sup>, vermelden we dat voor deze leerlingen de codering van het klastype fout was. Deze leerlingen konden zonder twijfel in klastype MAVO/HAVO/VWO worden ondergebracht. In de tweede plaats waren er 107 leerlingen met code 3100 (vmbo) op ONDEL99, die respectievelijk in klastype MAVO/HAVO (103 x), MAVO/HAVO/VWO (1 x) en HAVO/VWO (3 x) zaten. Voor deze leerlingen was het bijzonder aannemelijk dat de codering op ONDEL99 fout was. Daarom zijn deze leerlingen in het genoemde klastype gehandhaafd. Tenslotte was het mogelijk om de zeven leerlingen, van wie het klastype initieel ontbrekend was, aan een bepaald klastype toe te wijzen. De variabele KLTYP1\_1 bevat de genoemde 12 coderingen, die in principe van laag naar hoog lopen. Op deze variabele komen geen ontbrekende waarden voor. Van de drie brede klastypen komen VBO/MAVO/HAVO en VBO/MAVO/HAVO/VWO alleen in het eerste cohortjaar voor.

Vanaf het tweede cohortjaar hebben we uitsluitend gebruik gemaakt van de eerder genoemde variabelen uit de bestanden 'C99\_ALL\_1.sav' en 'C99\_ALL\_2005\_06.sav'. Bij het toekennen van de klastypen binnen de hierboven aangeduide variabelen is als volgt te werk gegaan. Vooraf merken we nog op dat de informatie niet voor alle leerlingen een logisch geheel vormt. Zo komt het voor dat leerlingen, die vanwege hun ONDEL code geen leerweg aanduiding(en) zouden moeten hebben, blijkens de dummy variabelen toch in een bepaalde leerweg zouden hebben gezeten. In dergelijke gevallen is de prioriteit gegeven aan de ONDEL variabele, ofwel is de informatie over de leerweg(en) genegeerd.

In eerste instantie is de ONDEL aanduiding gebruikt. Voor de leerlingen die blijkens ONDEL in het VMBO zaten (code 3100) is in tweede instantie naar de leerwegen gekeken. Hiertoe hebben we per cohortjaar van de eerste vijf leerweg aangevende dummy variabelen een 'patroon variabele' gemaakt. Aangezien het praktijkonderwijs in principe niet tot het regulier voortgezet onderwijs behoort, hebben we de betreffende dummy variabelen buiten deze patroon variabelen gelaten. De patroon variabelen bevatten voor de enkelvoudige leerwegen de coderingen 1 = LWOO, 10 = BBL, 100 = KBL, 1000 = GL en 10000 = TL. Het blijkt dat er ook veel meervoudige leerweg coderingen voorkomen. Code 10001 geeft bijvoorbeeld de combinatie van TL en LWOO aan. Hieronder staan de beslisregels die we hebben gehanteerd om de leerwegpatronen toe te wijzen aan klastypen binnen het VMBO.

- 1) Toewijzing aan klastype IVBO: alleen indien de score op de patroonvariabele 1 (LWOO) is.

---

<sup>4</sup> We hebben vooral gekeken naar de andere klastypen die op de betreffende scho(o)l(en) voorkwamen.

## **De schoolloopbanen in VOCL'99**

---

- 2) Toewijzing aan klastype IVBO/VBO in de volgende drie combinaties met LWOO: 11 (BBL/LWOO), 101 (KBL/LWOO) en 111 (KBL/BBL/LWOO).
- 3) Toewijzing aan klastype VBO van de volgende drie patronen: 10 (BBL), 100 (KBL), 110 (KBL/BBL).
- 4) Toewijzing aan klastype MAVO van de volgende drie patronen: 1000 (GL), 10000 (TL) en 11000 (TL/GL), aangevuld met de twee (nauwelijks voorkomende) patronen 1001 (GL/LWOO) en 10001 (TL/LWOO).
- 5) Toewijzing aan klastype VBO/MAVO in alle overige gevallen. Dat betreft de combinaties van enerzijds TL en/of GL (die aan MAVO zijn toegewezen) en anderzijds KBL en/of BBL (die aan VBO) zijn toegewezen, en (in uitzonderingsgevallen) ook met LWOO.
- 6) De leerlingen met een ontbrekende score op de patroon variabele, dus met ONDEL = 3100 zonder meer, zijn ook in klastype VBO/MAVO ondergebracht.

Op bovenstaande systematiek van toedeling zijn nog twee aanvullingen onderzocht. In de eerste plaats is nagegaan hoe het zat met de combinaties van ONDEL coderingen 1100 (vwo-havo-vmbo) en 2100 (havo-vmbo) met de patroon variabele van het overeenkomstige jaar. Immers, de leerlingen met code 1100 zouden enerzijds in een brede MAVO/HAVO/VWO klas kunnen hebben gezeten, en anderzijds in een nog bredere klas van het type VBO/MAVO/HAVO/VWO. En de leerlingen met code 2100 zouden enerzijds in een MAVO/HAVO klas kunnen hebben gezeten, en anderzijds in een brede VBO/MAVO/HAVO klas. De patroon variabele geeft hierover nadere informatie. Het bleek dat de ONDEL coderingen 1100 en 2100 voornamelijk voorkwamen in combinatie met de leerweg patronen 1000, 10000 en 11000, die alle tot klastype MAVO aanleiding geven, dan wel met het ontbreken van informatie over de leerwegen. Dit betekent dat er geen aanleiding was om te besluiten tot de klastypen VBO/MAVO/HAVO en VBO/MAVO/HAVO/VWO<sup>5</sup>. De uitzondering op bovenstaande bewering betreft 25 leerlingen die in het tweede cohortjaar leerweg patroon 1 (LWOO) hadden, hetgeen zou leiden tot een klastype LWOO/HAVO. Het bleek dat deze leerlingen allen op één school zaten, en dat op deze school geen andere leerlingen in een LWOO-achtige klas zaten. Wij achten het aannemelijk dat de leerweg informatie op een fout berust, en hebben deze leerlingen op grond van hun ONDEL code aan klastype MAVO/HAVO toegewezen.

In de tweede plaats hebben we nader onderzoek gedaan naar de leerlingen die blijkens de op het praktijkonderwijs betrekking hebbende dummy variabelen in dat type onderwijs zouden hebben gezeten. In het eerste cohortjaar heeft geen enkele leerling code 1 op LWPRAK99, hetgeen consistent zou zijn met het gegeven dat de cohortscholen tot

---

<sup>5</sup> In het eerste jaar moesten de leerlingen op een andere wijze aan de klastypen worden toegewezen. Op KLTYPI\_1 komen de klastypen VBO/MAVO/HAVO/VWO en VBO/MAVO/HAVO wel voor, elk overigens op slechts één (verschillende) school. Met deze klastypen is nog iets bijzonders aan de hand, zoals in paragraaf 2.3.4.1 naar voren komt.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

---

het regulier voortgezet onderwijs behoren. Echter, ook de overige leerweg aangevende dummy variabelen van het eerste cohortjaar zijn 'leeg'. Blijkens LWPRAK00 zaten in het tweede cohortjaar 6 leerlingen in het praktijkonderwijs, blijkens LWPRAK01 in het derde cohortjaar 98, blijkens LWPRAK02 in het vierde cohortjaar 32, en blijkens LWPRAK03 in het vijfde cohortjaar 11; blijkens LWPRAK04 en LWPRAK05 zat er in het zesde en zevende cohortjaar geen enkele leerling in het praktijkonderwijs. Behoudens 4 hierna te noemen gevallen betrof het leerlingen met code 3100 (vmbo) op de ONDEL variabele van hetzelfde jaar. Alle 6 leerlingen die in het tweede cohortjaar praktijkonderwijs zouden hebben gevolgd, zaten in het tweede leerjaar en hadden code 0 op de patroon variabele, hetgeen wil zeggen dat geen andere leerweg informatie beschikbaar was. Van de 98 leerlingen die in het derde cohortjaar praktijkonderwijs zouden hebben gevolgd, zaten er 5 in het tweede leerjaar en 93 in het derde. Van 36 van hen ontbreekt de verdere leerweg informatie; de overige 62 zaten in de volgende leerweg(combinaties): BBL (9 x), BBL/LWOO (31 x), KBL (17 x), KBL/LWOO (3 x), TL (2x). Van de 32 leerlingen die in het vierde cohortjaar praktijkonderwijs zouden hebben gevolgd, hadden er 2 een code op ONDEL02 die naar het MBO verwees. Van de overige 30 zaten er 10 in het derde leerjaar en 20 in het vierde. Slechts van 3 was er nadere leerweg informatie beschikbaar (1 x LWOO, 2 x BBL/LWOO). Van de 11 leerlingen die in het vijfde cohortjaar praktijkonderwijs zouden hebben gevolgd, zaten er 6 in het vierde leerjaar, 2 in het vijfde (!?), 1 in het zesde (!?), terwijl het leerjaar van de overige 2 onbekend was. Twee leerlingen hadden code 1000 (vwo) op ONDEL03, van de overige 9 was geen nadere leerweg informatie beschikbaar.

Ten aanzien van de hierboven beschreven leerlingen hebben we de volgende beslissingen genomen. Leerlingen die blijkens de ONDEL variabele in het VMBO zaten, en die niet via de patroon variabele in één van de andere klastypen konden worden ingedeeld, hebben een aparte codering voor klastype gekregen, die gelabeld is als 'PRO'. Echter de twee leerlingen, die in het niet bestaande vijfde dan wel zesde jaar van het VMBO zouden hebben gezeten, hebben geen aparte codering gekregen, evenals de twee leerlingen die in het vijfde cohortjaar in een onbekend leerjaar zaten. De vier leerlingen die volgens de ONDEL variabele in het MBO zaten dan wel VWO volgden, hebben hun oorspronkelijke code gehouden.

Voor de klastypen vanaf het tweede cohortjaar hebben we dezelfde coderingen gebruikt als in het eerste cohortjaar, hoewel bepaalde klastypen niet meer voorkwamen. Vanaf het derde cohortjaar komen ook leerlingen voor met ONDEL coderingen die op het MBO (en later HBO en WO) betrekking hebben. Hiervoor hebben we de extra klastype coderingen 101 (MBO), 102 (HBO) en 103 (WO) gebruikt. In uitzonderingsgevallen komen ook klastype coderingen 50 (vanwege ONDEL code 5000 = vso), 51 (praktijkonderwijs) en 99 (vanwege ONDEL code 99999 = onbekend) voor. Deze zes codes worden als 'valide' opgevat. Vanaf KLTYP2\_1 komen telkens twee ontbrekende waarde coderingen voor. Code 998 geeft aan dat de leerling niet in het

betreffende leerjaar zit. En code 999 geeft aan dat de leerling in het betreffende cohortjaar niet in het cohort zit.

### **examenresultaat**

Per cohortjaar is er een variabele EXRES die aangeeft of er dat jaar examen is gedaan en wat het resultaat van het examen is. In principe hebben deze variabelen de coderingen 0 = geen examen, 1 = geslaagd, 2 = afgewezen. Alleen op EXRES03 (vijfde cohortjaar) en EXRES04 (zesde cohortjaar) komen aanvullend bij een beperkt aantal leerlingen de coderingen 3 = 3e tijdvak (staatsexamen) en 4 = teruggetrokken voor. Deze laatste codering kan gelijk worden gesteld aan code 0, hoewel het mogelijk is dat de leerling zich op grond van een beroerd gemaakt centraal schriftelijk examen heeft teruggetrokken, omdat hij/zij zeker gezakt zou zijn<sup>6</sup>. Van het staatsexamen (code 3) is het resultaat helaas onbekend. We hebben besloten deze code op te vatten als gezakt. Gebaseerd op deze variabelen zijn twee aanvullende variabelen gemaakt. De eerste (JR\_1STEX) geeft het eerste cohortjaar aan waarin examen is afgelegd, de tweede (JR\_1STGS) geeft het eerste cohortjaar aan waarin de leerling is geslaagd.

Overigens zijn er voor de leerlingen in het VMBO per cohortjaar ook zes dummy variabelen die aangeven in welke leerweg(en) examen is gedaan. Van deze variabelen wordt in het huidige rapport geen gebruik gemaakt. In een rapport ten behoeve van de Onderwijsraad (Korpershoek, Kuyper, & Van der Werf, 2007) is wel van deze informatie gebruik gemaakt, evenals in de specifieke rapporten over het VMBO (Rekers-Mombarg, Kuyper, van der Werf & Zijssling (2005), en Van Batenburg, Korpershoek & Van der Werf (2007).

## **2.3 Resultaten**

### **2.3.1 Advies en plaatsing in klastype eerste jaar**

Na de hersteloperatie ontbrak het advies van 2062 leerlingen (10.6%). De adviezen lopen van 1 (IVBO) tot en met 9 (VWO). Het minst voorkomende advies is IVBO/VBO (1.8%), gevolgd door IVBO (3.4%) en VWO (8.6%) – percentages genomen over de 17.329 leerlingen met een advies. De meest voorkomende adviezen zijn MAVO (17.7%) en HAVO (17.5%). De vijf enkelvoudige adviezen komen relatief ongeveer even vaak voor (samen 57.7%) als de vier dubbele adviezen (samen 42.2%). Het gemiddelde advies is 5.6, met een standaard deviatie van 2.1. Hierbij is het advies dus opgevat als een op interval niveau gemeten variabele.

---

<sup>6</sup> Ons is een geval bekend dat een school er bij een leerling op had aangedrongen zich terug te trekken voor het mondeling examen, omdat deze school van mening was dat dat gunstiger zou zijn voor de 'score op de Kwaliteitskaart'. Deze leerling heeft daarvan afgezien en is toch geslaagd. Twee van haar vriendinnen hadden zich wel teruggetrokken. [Ofwel "nooit geschoten is altijd mis".

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Het klastype in het eerste jaar is van alle leerlingen bekend. In de eerste kolom van Tabel 2.1 staan de 12 voorkomende klastypen vermeld. De tweede kolom van deze tabel laat de percentageverdeling van de leerlingen over deze klastypen zien. De vijf enkelvoudige klastypen (IVBO, VBO, MAVO, HAVO, VWO) zijn samen met ruim 36% van alle leerlingen gevuld. De vier dubbele klastypen (IVBO/VBO, VBO/MAVO, MAVO/HAVO, HAVO/VWO) zijn samen met bijna 57% van de leerlingen gevuld. De drie nog bredere klastypen bevatten samen slechts iets minder dan 7% van de leerlingen. VBO/MAVO/HAVO en VBO/MAVO/HAVO/VWO komen elk maar op één (verschillende) school voor en bevatten bijgevolg erg weinig leerlingen.

De overige kolommen van Tabel 2.1 geven informatie over de adviezen per klastype, te beginnen met het percentage leerlingen voor wie het advies beschikbaar is. Dit percentage verschilt wel tussen de klastypen – de  $\chi^2$ -waarde van een kruistabel die de relatie aangeeft is 375.6, hetgeen met 11 vrijheidsgraden significant is ( $p < .001$ ) – maar er is geen duidelijke relatie met de hoogte van het klastype. De hoogste percentages (100%, 98.5% en 97.5%) doen zich voor in de drie minst gevulde klastypen – naast de twee reeds genoemde brede klastypen bevat ook klastype HAVO relatief weinig leerlingen. Het laagste percentage treedt juist op in klastype HAVO/VWO, dat het vaakst voorkomt. Op de tweede plaats in dit opzicht komt klastype IVBO, op de derde plaats VBO. Er is een zwakke tendens dat het percentage beschikbare adviezen lager is in de lagere klastypen.

Tabel 2.1. Gemiddeld advies en standaard deviatie per klastype eerste cohortjaar

klastype	percentage	adviezen		
		% aanwezig	M	SD
IVBO	4.4	84.5	1.8	1.1
IVBO/VBO	3.2	90.8	2.9	1.1
VBO	9.7	88.6	3.3	0.7
VBO/MAVO	11.0	90.2	4.1	0.8
MAVO	11.5	91.3	4.6	0.9
VBO/MAVO/HAVO	0.2	100.0	5.6	1.2
VBO/MAVO/HAVO/VWO	0.6	97.5	5.2	1.8
MAVO/HAVO	15.3	91.8	5.5	0.8
MAVO/HAVO/VWO	6.1	94.6	6.4	1.4
HAVO	2.8	98.5	6.6	1.0
HAVO/VWO	27.2	83.7	7.5	0.8
VWO	7.9	95.0	8.5	0.8

## **De schoolloopbanen in VOCL'99**

---

De laatste twee kolommen van Tabel 2.1 laten het gemiddelde advies per klastype zien en de bijbehorende standaard deviaties<sup>7</sup>. In principe vertonen de gemiddelden, zoals uiteraard het geval moet zijn, een met het klastype oplopend patroon. Dit patroon wordt echter doorbroken door het klastype VBO/MAVO/HAVO dat verreweg het minst voorkomt. Het gemiddelde in dit klastype is als het ware te hoog, namelijk hoger dan in de twee erop volgende klastypen. Bij nadere beschouwing van de gemiddelden blijkt er een duidelijk patroon aanwezig te zijn, dat eruit bestaat dat het verschil in de gemiddelden tussen de lagere klastypen kleiner is dan tussen de hogere klastypen. Beschouwen we eerst de vijf enkelvoudige klastypen; de vier verschillen daartussen zijn respectievelijk 1.5 (IVBO – VBO), 1.3 (VBO – MAVO), 2.0 (MAVO – HAVO) en 1.9 (HAVO – VWO). De verschillen tussen de vier dubbele klastypen zijn respectievelijk 1.2 (IVBO/VBO – VBO/MAVO), 1.4 (VBO/MAVO – MAVO/HAVO) en 2.0 (MAVO/HAVO – HAVO/VWO). De standaard deviaties zijn ook illustratief. De drie hoogste standaard deviaties doen zich voor in de drie meest brede klastypen, gevolgd door IVBO en IVBO/VBO. De relatie tussen advies en klastype, die in Tabel 2.1 op geaggregeerd niveau in beeld is gebracht, kan ook op andere wijze worden gerapporteerd, namelijk als de correlatie tussen beide variabelen (beide opgevat als gemeten op interval niveau). Deze correlatie bedraagt 0.89.

Tot slot van deze paragraaf maken we een vergelijking met de twee voorgaande cohorten. De bestanden op leerlingniveau van deze twee cohorten zijn recent door ons gedocumenteerd (Hustinx, Kuyper, Van der Werf, & Zijssling, 2005a, 2005b) en de bestanden zijn overgedragen aan DANS. We hebben gebruik gemaakt van de twee 'hoofdbestanden'. Het hoofdbestand van VOCL'89 bevat de variabelen ONDEL89, die het klastype in het eerste cohortjaar aangeeft, en ADV13L, die het advies aangeeft. Op deze variabelen zijn enkele hercoderingen verricht. De volgende drie klastypen zijn buiten beschouwing gelaten: middenschool, voortgezet basisonderwijs, internationale schakelklas. In deze klastypen viel respectievelijk 1.6%, 0.9% en 0.2% van het totaal aantal (19.524) cohortleerlingen. Er zijn eveneens drie advies categorieën buiten beschouwing gelaten: lbo/lavo, lavo, lavo/mavo (samen 0.5%). Er waren al twee andere coderingen die als ontbrekend waren gedefinieerd: 98 (anders, 0.6%) en 99 (vraag niet beantwoord, 3.4%). Het hoofdbestand van VOCL'93 bevat de variabelen ONDEL93, die het klastype in het eerste jaar aangeeft, en ADVIES, die het advies al in de negen gangbare categorieën aangeeft. ONDEL93 is weer gehercodeerd, waarbij de volgende twee klastypen buiten beschouwing zijn gelaten: internationale schakelklas, combinatie avo/vbo. In deze klastypen viel respectievelijk 0.1% en 1.9% van het totaal aantal (20.331) cohortleerlingen.

---

<sup>7</sup> De gemiddelden adviezen per klastype zijn ook al gerapporteerd in Tabel 2.8 van ons rapport over het eerste jaar van VOCL'99 (Kuyper & Van der Werf, 2003). In een aantal klastypen bestaat er enige discrepantie tussen de gemiddelden. Daarvoor zijn twee oorzaken: de toewijzing van leerlingen aan klastypen is op enigszins andere wijze geschied en het aantal leerlingen voor wie het advies ontbrak is vanwege de hersteloperatie afgenomen.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Zowel in VOCL'89 als in VOCL'93 is het gemiddelde advies 5.0, met een standaard deviatie van 2.1. Deze gemiddelden zijn lager dan het voor VOCL'99 vermelde gemiddelde van 5.6. De standaard deviatie in VOCL'99 is eveneens 2.1. De correlatie tussen klastype en advies is in alle drie cohorten vrijwel hetzelfde, respectievelijk .88, .89 en .89. Tabel 2.2 laat zien hoe de leerlingen in de drie cohorten over de klastypen waren verdeeld, en wat het gemiddelde advies in elk klastype was. Voor VOCL'99 is deze informatie al bekend uit Tabel 2.1.

Tabel 2.2. Intercohort vergelijking van de verdeling over de klastypen (eerste jaar) en het gemiddeld advies

Klastype	percentages leerlingen			gemiddeld advies		
	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99
IVBO	4.3	7.0	4.4	1.2	1.3	1.8
IVBO/VBO	---	---	3.2	---	---	2.9
VBO	22.9	17.0	9.7	2.9	3.1	3.3
VBO/MA	6.9	14.2	11.0	3.8	3.8	4.1
MAVO	23.2	14.8	11.5	4.9	4.9	4.6
V/M/H	0.3	1.2	0.2	4.0	4.7	5.6
V/M/H/V	1.5	1.7	0.6	5.5	6.0	5.2
MA/HA	4.1	11.1	15.3	5.6	5.6	5.5
M/H/V	15.9	11.3	6.1	6.3	6.5	6.4
HAVO	---	0.1	2.8	---	6.8	6.6
HA/VWO	18.0	18.6	27.2	7.5	7.6	7.5
VWO	2.8	3.0	7.9	8.7	8.7	8.5

Uit het linkerdeel van de tabel komt naar voren dat er tussen de cohorten verschuivingen zijn opgetreden in de verdeling van de leerlingen over de klastypen. Vanwege het buiten beschouwing laten van enkele, overigens weinig voorkomende, klastypen in de eerste twee cohorten is de vergelijking niet helemaal zuiver. Wanneer we allereerst kijken naar de indeling in enkelvoudige, dubbele en brede klastypen, dan komt naar voren dat het aantal leerlingen in enkelvoudige klastypen is afgenomen, van 53% in VOCL'89, via 42% in VOCL'93 tot 36% in VOCL'99. Het aantal leerlingen in brede klastypen is eveneens afgenomen, van 18% in VOCL'89, via 14% in VOCL'93 tot 7% in VOCL'99. Bijgevolg is het aantal leerlingen in dubbele klastypen toegenomen, en wel van 29% in VOCL'89, via 44% in VOCL'93 tot 57% in VOCL'99. In de tweede plaats is het duidelijk dat er in VOCL'99 meer leerlingen in de hogere klastypen zaten dan in de eerdere twee cohorten. Als we alleen naar de klastypen HAVO, HAVO/VWO en VWO kijken, zijn de drie percentages respectievelijk 21%, 22% en 38%. Als we ook klastype MAVO/HAVO/VWO als 'hogere' beschouwen, vlakt het verschil enigszins af (37%, 33%, 44%), maar als we ook MAVO/HAVO erbij betrekken, wordt het weer duidelijker,

## **De schoolloopbanen in VOCL'99**

---

met respectievelijk 41%, 44% en 59%. Bijgevolg is het percentage in de lagere, beroepsgerichte leerwegen duidelijk lager in VOCL'99. Voor de klastypen IVBO, IVBO/VBO en VBO zijn de drie percentages respectievelijk 27%, 24% en 17%.

De verschuiving in de verdeling van de leerlingen over de klastypen hangt natuurlijk samen met de eerder vermelde bevinding dat het gemiddelde advies in VOCL'99 hoger is dan in de twee voorgaande cohorten. Uit het rechterdeel van Tabel 2.2 blijkt dat het gemiddelde advies per klastype over het geheel genomen niet erg is veranderd. Er zijn acht klastypen waarin een zinvolle vergelijking kan worden gemaakt. De uitvallende klastypen komen of in één dan wel twee cohorten niet voor (IVBO/VBO, HAVO) of komen maar erg weinig voor (VBO/MAVO/HAVO, VBO/MAVO/HAVO/VWO). In het klastype IVBO is er in VOCL'99 een vrij forse toename van het gemiddelde advies te zien, in de klastypen VBO en VBO/MAVO is er overwegend een toenemend patroon, terwijl er in de klastypen MAVO en VWO in VOCL'99 enige afname van het gemiddelde advies te zien is. In de andere drie klastypen lijkt weinig aan de hand te zijn.

### **2.3.2 *Uitval en terugkeer***

In paragraaf 2.2 is ingegaan op de variabelen die de 'status' van de leerlingen in elk cohortjaar aangeven. Er zijn op deze variabelen vier mogelijke coderingen, die aangeven of een leerling 'aanwezig is', 'teruggekeerd is', 'nieuw is vertrokken' of 'eerder is vertrokken'. In de voorgaande cohorten is het in (of uit) de lagere leerjaren zijn vertrokken opgevat als 'voortijdig schoolverlaten'. Vanaf het vijfde cohortjaar golden de leerlingen die geslaagd waren voor hun eindexamen, maar geen voltijd vervolgonderwijs waren gaan volgen ook als 'vertrokken'. In VOCL'99 is gebleken dat een aantal van de 'vertrokken' leerlingen niet behoorde tot de voortijdig schoolverlaters dan wel tot de leerlingen die hooguit een deeltijdopleiding waren gaan volgen, maar (alleen maar) administratief waren vertrokken. De term 'cohortverlater' geeft dan meer precies aan wat er aan de hand was, dan de term 'voortijdig schoolverlater'. Het is met name van belang om na te gaan of de vertrokken leerlingen weer in het cohort zijn teruggekeerd, en zo ja wat hun onderwijspositie na terugkeer was.

We beschouwen de *nieuwe* uitval. Na het eerste cohortjaar blijken 306 leerlingen te zijn verdwenen (1.6%), na het tweede jaar 498 leerlingen (2.6%), na het derde jaar 786 leerlingen (4.1%), na het vierde jaar 2885 leerlingen (14.9%), na het vijfde jaar 1038 leerlingen (5.4%) en na het zesde jaar 2258 leerlingen (11.6%). Om de mogelijkheid van *administratieve uitval* na te gaan, hebben we de uitval per school bekeken. De 306 na het eerste jaar uitgevallen leerlingen waren afkomstig van 86 van de 108 scholen (met in totaal 126 deelnemende vestigingen). Er zijn wel enkele vestigingen met een relatief hoog uitvalpercentage (meer dan 5%), maar er is geen aanwijzing dat een bepaalde school de onderwijsposities niet meer zou hebben doorgegeven. Na het eerste jaar zijn

## De schoolloopbanen in VOCL'99

---

ook leerlingen naar andere scholen gegaan. Bijgevolg zijn er veel scholen bijgekomen, die ook de onderwijsposities werden gevraagd door te geven. Het betrof dan doorgaans slechts één of enkele leerlingen. De 498 na het tweede jaar nieuw vertrokken leerlingen waren afkomstig van veel verschillende scholen. Er springen enkele cohortscholen uit met een hoog percentage vertrokken leerlingen. De hoogste 'school percentages' zijn respectievelijk 46.7%, 24.3%, 13.7% en 7.4%. De 786 na het derde jaar nieuw vertrokken leerlingen waren eveneens afkomstig van veel verschillende scholen. Eén cohortschool springt eruit, met 98.7%. De daarop volgende hoogste percentages zijn respectievelijk 64.9%, 25.4%, 24.8%, 19.3%, 16.1%, 12.3%, 10.7% en 10.6%. Het vertrek na het vierde jaar valt ten dele niet meer aan scholen toe te schrijven. Al met al is er weinig evidentie dat de oorspronkelijke cohortscholen zijn gestopt met het doorgeven van de onderwijsposities, met als duidelijke uitzondering de school met bijna 100% uitval.

Vervolgens gaan we in op verschillen in het uitvalpercentage van jongens en meisjes en van de Nederlandse leerlingen versus de allochtone leerlingen, alsmede op de relatie met SES. De betreffende drie variabelen zijn uitgebreid beschreven in paragrafen 2.2 en 2.5 van het technische rapport over het eerste jaar van VOCL'99 (Kuyper, Lubbers & van der Werf, 2003), en in hoofdstuk 2 van dit rapport. Op sekse komen geen ontbrekende gegevens voor, maar de informatie over de etnische achtergrond ontbreekt van 241 leerlingen (1.2%). Tabel 2.3 toont de opgesplitste uitval percentages.

Tabel 3.3. Nieuwe uitval per sekse en voor Nederlandse versus allochtone leerlingen

uitval na ... jaar	jongens	meisjes	Nederlands	Allochtoon
1ste	1.6	1.6	0.9	3.6
2de	2.4	2.7	1.6	6.2
3de	4.7	3.4	3.1	7.5
4de	15.2	14.3	13.7	19.1
5de	5.8	4.9	5.3	5.6
6de	12.8	10.5	11.3	12.6

De uitval van jongens is behalve na de eerste twee jaren wat hoger dan van de meisjes. Getoetst met de  $\chi^2$ -toets ( $df = 1$ ) is het verschil significant na het derde ( $p < .001$ ), vijfde ( $p < .01$ ) en zesde ( $p < .001$ ) jaar. De uitval van allochtone leerlingen is na alle jaren hoger dan van de Nederlandse leerlingen. Na de eerste vier jaren is het verschil groter (met  $p < .001$ ) dan na het vijfde jaar (niet significant) en na het zesde jaar ( $p < .05$ ).

De relatie met het opleidingsniveau van de ouders, als indicatie van de sociaal-economische status, is eveneens met kruistabellen en de bijbehorende  $\chi^2$ -toets onderzocht. Zonder op de details in te gaan vermelden we dat de relatie in alle zes gevallen significant ( $p < .001$ ) was, met een tendens van hogere uitval percentages voor de leerlingen met lager opgeleide ouders. Dit hangt in enige mate samen met de hogere uitval van allochtone leerlingen, van wie de ouders veelal laag zijn opgeleid.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Vervolgens bekijken we de nieuwe uitval per adviescategorie. Tabel 2.4 toont de resultaten.

Tabel 2.4. Nieuwe uitval per adviescategorie

Advies	uitvalpercentage na ... cohortjaar						
	N	1ste	2de	3de	4de	5de	6de
IVBO	589	3.9	4.9	14.3	37.5	7.3	16.6
IVBO/VBO	313	2.6	3.8	12.8	47.6	7.3	9.9
VBO	1820	2.5	3.9	6.6	30.5	6.5	12.0
VB/MAVO	2763	2.1	3.2	5.3	23.3	7.2	10.8
MAVO	3071	1.4	1.6	2.2	15.6	5.7	9.2
MA/HAVO	2028	1.2	2.4	3.4	12.8	6.0	10.2
HAVO	3039	0.8	1.4	2.4	5.1	4.8	12.4
HA/VWO	2212	0.5	0.9	2.4	3.9	3.2	9.9
VWO	1494	0.7	1.0	1.5	2.0	1.9	13.7
ontbrekend	2062	3.0	6.0	5.3	14.8	5.4	15.7
Totaal	19391	1.6	2.6	4.1	14.9	5.4	11.6

Met uitzondering van het zesde jaar is er in elk jaar een overwegend dalend uitvalpercentage te zien naarmate het advies hoger is. Dit is overeenkomstig hetgeen in de eerdere cohorten is gevonden – zie bijvoorbeeld Tabel 5.5 in het eerder genoemde rapport van Van der Werf, Lubbers & Kuyper (1999). Tot en met het vierde jaar is er verder voor elk advies een met het jaar toenemend uitvalpercentage te zien. De uitval na het vierde jaar is vooral hoog voor de drie laagste adviezen, die de beroepsgerichte leerwegen in het VMBO betreffen. Voor elk advies geldt verder dat de nieuwe uitval na het vijfde jaar lager is dan na het vierde jaar, terwijl de uitval na het zesde jaar juist weer hoger is dan de uitval na het vijfde jaar.

Een volgend punt van aandacht betreft de uitval van onvertraagde leerlingen versus de uitval van vertraagde leerlingen. We beperken ons daarbij tot de uitval van leerlingen die nog in het regulier voortgezet onderwijs zaten, en die geen dan wel één jaar vertraging hadden opgelopen. Er komen in het bestand ook leerlingen voor die meer dan één jaar vertraging (zouden) hebben opgelopen, maar de betreffende aantallen zijn laag (en niet alle betreffende schoolloopbanen zijn geloofwaardig). Dat vermoedelijk een aantal van de 19.391 cohortleerlingen voor de tweede maal in het eerste leerjaar zat, blijft buiten beschouwing. Het bestand bevat immers geen variabele die dit aangeeft<sup>8</sup>. De uitval na het eerste cohortjaar is het al eerder genoemde percentage (1.6%). In het tweede cohortjaar zaten 248 leerlingen opnieuw in de eerste klas van het voortgezet onderwijs.

<sup>8</sup> Echter, een eerder door het CBS geleverd bestand 'VOCL99\_PLAUS\_101100' bevat een variabele `ILT_VJ`, waarop in totaal 69 leerlingen een codering hebben die naar het voortgezet onderwijs verwijst. Van deze leerlingen blijken er na het eerste jaar 7 te zijn uitgevallen (10.1%).

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Van hen blijken er 30 na het tweede jaar te zijn vertrokken (12.1%). Van de 18.808 leerlingen die in de tweede klas zaten, blijkt na het tweede jaar 2.5% te zijn vertrokken. In het derde cohortjaar waren 938 leerlingen met één jaar vertraging. Van hen blijken er na het derde jaar 116 te zijn vertrokken (12.4%). Van de 17.604 leerlingen die in de derde klas zaten, blijkt na het derde jaar 3.6% te zijn vertrokken. In het vierde cohortjaar waren 2027 leerlingen met één jaar vertraging. Van hen blijken er na het vierde jaar 204 te zijn vertrokken (10.1%). Van de 15.574 leerlingen die in de vierde klas zaten, blijkt 16.9% te zijn vertrokken. Dit betreft vooral leerlingen die na hun VMBO examen uit zicht zijn geraakt. In het vijfde cohortjaar zaten 3696 leerlingen in de vierde klas van het voortgezet onderwijs. Van hen blijken er na het vijfde jaar 351 te zijn vertrokken (9.5%). Er zaten 5694 leerlingen in de vijfde klas HAVO of VWO. Van hen blijkt na het vijfde jaar 3.8% te zijn vertrokken. In het zesde cohortjaar zaten 2432 leerlingen in de vijfde klas en 2794 leerlingen in de zesde klas (VWO). Het vertrekpercentage is respectievelijk 15.0% en 15.5%. Het algemene patroon is dat de uitval van de eenjarig vertraagde leerlingen redelijk constant is, in de eerste vier jaren respectievelijk 12%, 12%, 10% en 10%. De uitval van de onvertraagde leerlingen is aanzienlijk lager. In de latere cohortjaren is de uitval minder duidelijk, vanwege leerlingen die na het eindexamen uit zicht raken. Tevens is er in de latere cohortjaren uitval van leerlingen die al in het MBO of HBO zaten.

Tenslotte relateren we de uitval aan het klastype waarin de leerlingen zaten in het jaar dat (waarna) ze uitvielen. We doen dit apart voor de onvertraagde en de éénjarig vertraagde leerlingen. Tabel 2.5 toont het resultaat voor de onvertraagde leerlingen.

Tabel 2.5. Uitval percentage per klastype voor de onvertraagde leerlingen

klastype	1ste	2de	3de	4de	5de	6de
IVBO	3.8	6.0	15.7	51.1		
I/VBO	4.5	5.0	13.9	53.9		
VBO	1.9	3.5	5.6	35.5		
VB/MAVO	2.2	4.5	17.5	17.3		
MAVO	1.4	2.2	2.5	18.9		
V/M/H	0.0					
V/M/H/V	0.8					
MA/HAVO	1.8	2.4				
M/H/V	0.8	2.2				
HAVO	0.9	1.2	2.2	1.0	7.4	
HA/VWO	1.0	1.5	1.1			
VWO	0.7	0.9	1.1	0.9	0.5	15.5

De lege cellen in deze tabel zijn klastypen die hetzij helemaal niet meer voorkwamen, hetzij slechts enkele (maximaal 5) leerlingen bevatten. Het is uiteraard niet verwonderlijk

## De schoolloopbanen in VOCL'99

---

dat het patroon in deze tabel erg lijkt op dat in Tabel 2.4. In het algemeen geldt dat de uitval lager is, naarmate het klastype hoger is. Tevens neemt in de lagere klastypen – tot en met MAVO – de uitval toe met het leerjaar. De relatief hoge uitval na het examenjaar blijkt ook zeer duidelijk. Opvallend is dat de uitval na VWO-6 hoger is dan na HAVO-5. Een mogelijke verklaring is dat het om een of andere reden makkelijker was om informatie van de HBO-instellingen te verkrijgen dan van de universiteiten. Tabel 2.6 toont de overeenkomstige informatie voor de éénjarig vertraagde leerlingen.

De niet vermelde klastypen komen of helemaal niet voor, of bevatten als ze wel voorkwamen hooguit 10 leerlingen. Hetzelfde geldt voor de lege cellen in de tabel. De uitval van de éénjarig vertraagde leerlingen vertoont een minder duidelijk patroon dan van de onvertraagde leerlingen. De lagere uitval in de hogere klastypen is wel enigszins zichtbaar, maar er zijn ook duidelijke uitzonderingen op. De per klastype met het leerjaar toenemende uitval is ook minder duidelijk aanwezig. De patroon doorbrekende cellen zijn ten dele op weinig leerlingen gebaseerd.

Tabel 2.6. Uitval percentage per klastype voor de éénjarig vertraagde leerlingen

klastype	1ste	2de	3de	4de	5de
IVBO		32.4	42.3		
IVBO/VBO			31.3	33.3	
VBO	13.6	22.5	11.5	20.6	
VBO/MAVO	15.6	18.8	17.1	13.0	
MAVO	8.3	10.7	7.6	15.5	
MA/HAVO	5.9	2.0			
HAVO	9.1	4.4	9.4	3.6	18.1
HA/VWO	4.3	10.4	9.5		
VWO	25.0	9.2	8.0	2.0	4.8

Het tweede onderwerp van deze paragraaf betreft de in het cohort teruggekeerde leerlingen. Het eerste cohortjaar waarin van ‘terugkeer’ sprake zou kunnen zijn, is het derde. Dat blijkt echter niet voor te komen. In het vierde cohortjaar blijkt één eerder vertrokken leerling te zijn teruggekeerd. De voorgeschiedenis van deze leerling is als volgt: het is een jongen, met onbekend advies; in het eerste jaar zat hij in een VWO klas, in het tweede jaar in een HAVO klas, en in het derde jaar was hij vertrokken. In het vierde jaar wordt hij teruggevonden met code 80001 op ONDEL02. Deze code staat voor ‘WO-ECON.W’. Het zal duidelijk zijn dat dit een “bijzonder ongeloofwaardige case” is.

In het vijfde cohortjaar blijken 397 eerder vertrokken leerlingen te zijn teruggekeerd. We gaan voorbij aan hun voorgeschiedenis, maar richten ons direct op het soort ‘klas’ waarin ze het vijfde jaar blijken te zitten. Er is 1 leerling die in de tweede klas van het regulier voortgezet onderwijs is (of zou zijn) teruggekeerd, en wel in klastype VBO/MAVO. [In het eerste jaar zat deze leerling in VBO-1, in het tweede en derde jaar

in VBO-2, en in het vierde jaar was hij/zij vertrokken.] Acht teruggekeerde leerlingen zijn in de derde klas van het regulier voortgezet onderwijs teruggekeerd, 136 in de vierde klas, en 69 in de vijfde klas. Er blijken ook 86 leerlingen te zijn teruggekeerd in het regulier voortgezet onderwijs, maar zonder dat bekend is welk leerjaar dat betreft (het klastype is wel van al deze leerlingen bekend). Verder blijken 46 leerlingen te zijn teruggekeerd in het eerste jaar van het MBO, 7 in het tweede jaar MBO, en 42 in een onbekend jaar van het MBO. Tenslotte zou 1 leerling zijn teruggekeerd in een onbekend jaar van het wetenschappelijk onderwijs en zou 1 leerling in de zesde klas van het VMBO zitten.

In het zesde cohortjaar blijken maar liefst 2423 leerlingen in het cohort te zijn teruggekeerd. Het overgrote deel (89.0%) van hen bevindt zich echter in een onbekend jaar van het MBO. Daarnaast bevindt 0.9% zich in een onbekend leerjaar van het regulier voortgezet onderwijs, 0.3% in een onbekend jaar van het HBO, en 0.1% in een onbekend jaar van het wetenschappelijk onderwijs, en zijn er ook 6 leerlingen (0.2%) waarvan noch het leerjaar, noch het soort onderwijs bekend is. Van 228 (9.4%) is de informatie wel bekend: 1x derde klas voortgezet onderwijs, 43x vierde klas, 131x vijfde klas, 51x zesde klas, en 2x vierde jaar MBO.

In het zevende cohortjaar blijken 660 leerlingen in het cohort te zijn teruggekeerd. Slechts van 4 van hen (0.6%) is de precieze informatie bekend: 1 x derde klas voortgezet onderwijs, 2x vierde klas, 1x vijfde klas. De overige leerlingen zitten in een onbekend jaar van het voortgezet onderwijs (5.6%), van het MBO (68.0%), HBO (15.8%), wetenschappelijk onderwijs (1.5%) of in de categorie 'leerjaar onbekend, soort onderwijs onbekend' (8.5%).

### **2.3.3 Zittenblijven**

In het eerste cohortjaar zaten alle leerlingen in de eerste klas van het voortgezet onderwijs. Een aantal van hen, vermoedelijk minstens 69 (zie noot 8) had het voorgaande schooljaar ook al in de eerste klas gezeten. In deze paragraaf beschouwen we het zittenblijven vanaf het eerste cohortjaar alleen van de leerlingen die het volgende jaar ook nog in het regulier voortgezet onderwijs aanwezig waren. Leerlingen die naar het speciaal onderwijs zijn gegaan blijven dus buiten beschouwing, ongeacht of deze uitstroom gepaard ging met het overdoen van hetzelfde leerjaar<sup>9</sup>. Leerlingen die voor het eindexamen waren gezakt, en om die reden hetzelfde jaar nog eens overdeden, zijn gelijkgesteld aan zittenblijvers. Er zijn zes variabelen gemaakt, die het voor de eerste maal zittenblijven in kaart brengen (vergelijkbaar met de 'nieuwe uitval'). Het blijkt dat

---

<sup>9</sup> Vanwege de systematiek van de ONDEL variabelen is het praktijkonderwijs tot het regulier voortgezet onderwijs gerekend. Overigens betreft dit maar weinig leerlingen. Het aantal leerlingen met code 1 op de leerweg praktijkonderwijs aangevende dummy variabelen is in de zeven cohortjaren respectievelijk 0, 6, 98, 32, 11, 0, 0.

## **De schoolloopbanen in VOCL'99**

---

van de 19.391 cohortleerlingen er 246 in de eerste klas zijn blijven zitten (1.3%). Van de 18.808 leerlingen die het tweede cohortjaar in de tweede klas zaten, zijn er 744 (4.0%) blijven zitten. Van de 17.604 leerlingen die het derde cohortjaar in de derde klas zaten, zijn er 1248 (7.1%) gezakt. Van de 15.574 leerlingen die het vierde jaar in de vierde klas zaten, zitten er 1917 (12.3%) in het vijfde cohortjaar opnieuw in de vierde klas. Deze leerlingen zijn echter niet allemaal blijven zitten of gezakt. Het blijkt dat 560 van hen de eerste maal in de vierde klas MAVO zaten (16 in VBO/MAVO) en de tweede maal in de vierde klas HAVO zaten (559x) dan wel in de vierde klas VWO (1x). De overige 1357 (8.7%) zijn wel blijven zitten of gezakt. Van de 5694 leerlingen die het vijfde cohortjaar in de vijfde klas zaten, zitten er 584 (10.3%) het zesde cohortjaar opnieuw in de vijfde klas. Voor 128 van hen is er sprake van opstroom van HAVO-5 naar VWO-5. De overige 456 (8.0%) zijn wel blijven zitten, of zijn gezakt voor het eindexamen HAVO. Tenslotte, van de 2794 leerlingen die in het zesde cohortjaar in de zesde klas zaten, zijn er 71 (2.5%) voor het eindexamen VWO gezakt en zitten het zevende jaar opnieuw in de zesde klas.

Vervolgens relateren we het zittenblijven weer aan het klastype en aan de achtergrondkenmerken sekse, etnische achtergrond (Nederlands versus allochtoon) en sociaal-economische achtergrond. Tabel 3.7 toont de zittenblijfpercentages per klastype. De percentages in het eerste jaar variëren van 0.0% tot en met 4.2%. Deze percentages zijn verkregen in de twee het minst voorkomende klastypen. Voor het overige verschillen de percentages van het eerste jaar maar weinig tussen de klastypen. Er is geen duidelijk met het klastype toenemend of afnemend patroon waarneembaar. Dat geldt eveneens voor de percentages in de hogere jaren. In het tweede jaar variëren de percentages van 2.3% (VWO) tot en met 5.4% (MAVO), in het derde jaar van 3.2% (VWO) tot 11.2% (HAVO), in het vierde jaar van 1.3% (VBO/MAVO) tot 20.0% (IVBO – slechts 45 leerlingen in totaal). In het vijfde jaar is het percentage gezakte HAVO-leerlingen dat het overdoet, even hoog (8.0%) als het percentage VWO-leerlingen dat is blijven zitten. Het percentage gezakte VWO-leerlingen dat het overdoet bedraagt 2.5%.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Tabel 2.7. Percentage zittenblijvers voor de niet eerder vertraagde leerlingen

klatype	1ste	2de	3de	4de	5de	6de
IVBO	0.6	2.8	4.4	20.0		
I/VBO	1.3	5.0	3.9	3.1		
VBO	1.4	3.6	5.0	2.5		
VB/MAVO	1.2	3.6	8.2	1.3		
MAVO	1.8	5.4	9.0	5.5		
V/M/H	0.0					
V/M/H/V	4.2					
MA/HAVO	0.8	3.8				
M/H/V	1.9	2.6				
HAVO	1.7	5.1	11.2	19.1	8.0	
HA/VWO	1.2	4.1	9.0			
VWO	0.9	2.3	3.2	10.4	8.0	2.5

Per klatype is er een vrij duidelijk met het leerjaar toenemend patroon zichtbaar, tot aan het jaar van het eindexamen, waarin het percentage weer duidelijk lager is dan in het eraan voorafgaande jaar (uitzondering IVBO).

Tabel 2.8 laat de percentages voor jongens en meisjes en voor Nederlandse dan wel allochtone leerlingen zien.

Tabel 2.8. Zittenblijven per sekse en voor Nederlandse versus allochtone leerlingen

Jaar	jongens	meisjes	Nederlands	allochtoon
1ste	1.8	0.8	1.1	2.0
2de	4.7	3.2	3.5	5.7
3de	7.6	6.6	6.6	9.2
4de	9.3	8.2	8.3	11.0
5de	9.3	7.0	7.3	12.0
6de	2.5	2.6	2.5	2.7

In het zesde jaar is er nauwelijks enig verschil tussen jongens en meisjes noch tussen de Nederlandse en allochtone leerlingen. Dit betreft dus het gezakt overdoen van het zesde jaar VWO. Getoetst met de  $\chi^2$ -toets (df = 1) zijn beide verschillen niet significant. Na de eerste vijf jaren blijven meer jongens zitten dan meisjes en meer allochtone leerlingen dan Nederlandse leerlingen. Het sekseverschil is deze jaren respectievelijk 1.0%, 1.5%, 1.1%, 1.1% en 1.7%; de p-waarde is in het eerste, tweede en vijfde jaar .001, in het derde jaar .01 en in het vierde jaar .05. Het verschil tussen de Nederlandse en allochtone leerlingen is in de eerste vijf jaren respectievelijk 0.9%, 2.2%, 2.6%, 3.7% en 4.7% - een toenemende tendens; de p-waarde is in alle gevallen .001.

Het opleidingsniveau van de ouders blijkt alleen met het zittenblijven in de tweede en derde klas samen te hangen. Getoetst met de  $\chi^2$ -toets (df = 5) is er alleen in deze twee jaren een significant verschil (respectievelijk  $p < .05$  en  $p < .01$ ). Het patroon van de percentages is daarbij niet systematisch. Na het tweede jaar zijn de percentages (van leerlingen met ouders met het laagste tot en met leerlingen met ouders met het hoogste opleidingsniveau) respectievelijk 4.3%, 3.6%, 3.8%, 3.0%, 4.8% en 2.7%; na het derde jaar respectievelijk 6.0%, 8.1%, 6.7%, 7.2%, 5.8% en 3.6%.

### **2.3.4 De jaarlijkse overgangen; opstroom, afstroom en uitstroom.**

Allereerst bakenen we de in het kopje genoemde begrippen af. De 'jaarlijkse overgangen' betreffen de overgang (dan wel niet overgang) van een bepaald jaar naar het volgende. Deze overgangen kunnen in principe in kaart worden gebracht met kruistabellen van de klastypen in het ene jaar met die in het volgende jaar. Hoewel het in principe mogelijk is om de vertraagde en onvertraagde leerlingen in een tabel te plaatsen, is dit in de praktijk onwerkbaar – het aantal mogelijkheden wordt zeer groot. In plaats daarvan presenteren we afzonderlijke tabellen voor de onvertraagde leerlingen en voor de leerlingen die zijn blijven zitten. Onder 'opstroom' verstaan we het geval dat een leerling na de overgang in een hoger klastype terecht komt, dan waarin hij/zij het betreffende jaar zat. Vanwege dubbele en nog bredere klastypen kan er onderscheid worden gemaakt tussen *relatieve opstroom* en *strikte opstroom*. Strikte opstroom is bijvoorbeeld de overgang van een MAVO-klas naar een HAVO-klas, terwijl relatieve opstroom bijvoorbeeld de overgang van een MAVO/HAVO-klas naar een HAVO-klas is. Onder 'afstroom' verstaan we het geval dat een leerling na de overgang in een lager klastype terecht komt, dan waarin hij/zij het betreffende jaar zat. Ook in dit geval kan er onderscheid worden gemaakt tussen *relatieve afstroom* en *strikte afstroom*. Opstroom en afstroom kunnen al dan niet gepaard gaan met zittenblijven. De combinatie van zittenblijven en plaatsing in een lager klastype valt goed te begrijpen. Dat geldt in veel mindere mate voor de combinatie van zittenblijven en plaatsing in een hoger klastype. Dat laatste komt incidenteel wel voor. Opstroom en afstroom kunnen ook gedefinieerd worden ten opzichte van het advies van de basisschool. Onder 'uitstroom' verstaan we het geval dat een leerling het regulier voortgezet onderwijs verlaat naar een bekend ander opleidingstype. In de lagere cohortjaren vindt enige uitstroom plaats naar het voortgezet speciaal onderwijs (VSO) en naar bepaalde (lagere) opleidingen in het MBO. Gediplomeerde uitstroom naar MBO, HBO en WO kan beter als 'doorstroom' worden aangeduid. Daar gaan we overigens niet op in.

In paragrafen 2.3.4.1 tot en met 2.3.4.6 gaan we in op de overgangsgegevens van jaar tot jaar. We laten daarbij vooral de kruistabellen zien, uiteraard vergezeld van commentaar. Het al dan niet slagen voor het eindexamen kan gezien worden als een speciale 'overgang'. Vanaf het vierde jaar gaan we ook in op de examenresultaten.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

### 2.3.4.1 De overgang na het eerste cohortjaar

Na het eerste cohortjaar bleken 306 leerlingen te zijn vertrokken (1.6%) en 246 leerlingen te zijn blijven zitten in het regulier voortgezet onderwijs (1.3%). In totaal 18.808 leerlingen waren overgegaan naar de tweede klas van het regulier voortgezet onderwijs (97.0%). Daarnaast waren 14 leerlingen overgegaan naar de *derde* klas van het regulier voortgezet onderwijs, en waren 17 leerlingen uitgestroomd naar het VSO. De overgang naar de derde klas is opmerkelijk. Op één na betreft het de derde klas MAVO; de uitzondering is de derde klas VBO.

#### Reguliere overgang van de eerste naar de tweede klas

Tabel 2.9 laat de doorstroom zien van de leerlingen die zijn overgegaan naar de tweede klas van het regulier voortgezet onderwijs.

Tabel 2.9. Doorstroom eerste klas naar tweede klas (percentages)

klastype 1-1	klastype tweede klas, tweede cohortjaar										N
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MA	M/H	MHV	HA	H/V	VWO	
IVBO	61.5	2.3	7.3	24.1	1.3	3.2			0.2		821
I/V	27.6	9.2	18.2	43.2	1.4	0.3	0.2				584
VBO	5.1	0.3	57.4	29.7	5.8	1.2	0.2	0.1	0.2	0.1	1822
V/M	0.9		8.0	50.9	32.2	5.7	0.1	0.9	1.4		2062
MAVO	1.7	0.1	3.8	23.2	64.5	3.5	0.1	2.0	0.9	0.1	2150
VMH						38.9		2.8	58.3		36
VMHV			0.9	54.4	0.9	43.8					114
M/H			1.8	11.9	23.5	38.5	2.3	14.1	6.9	1.0	2878
M/H/V	0.1		0.6	14.1	14.7	11.1	3.9	14.0	35.5	6.0	1156
HAVO				3.6	5.1	10.9	0.2	66.7	5.9	7.6	525
H/V			0.1	1.9	2.6	2.5	2.0	19.7	45.8	25.3	5147
VWO					0.1	0.7	0.1	6.2	12.7	80.1	1507

We hebben de hoofd diagonaal, van de overeenkomende klastypen grijs gemarkeerd. Behoudens enkele uitzondering komen in de betreffende cellen de hoogste percentages voor. De cellen rechtsboven de diagonaal wijzen in principe op opstroom, de cellen linksonder op afstroom.

Vanuit de eerste klas IVBO is 62% overgegaan naar de tweede klas IVBO. Een substantieel deel (24%) is opgestroomd naar VBO/MAVO. De opstroom naar nog hogere klastypen is opmerkelijk en wellicht niet erg geloofwaardig. Vanuit de eerste klas IVBO/VBO zijn de meeste leerlingen overgegaan naar VBO/MAVO (43%), gevolgd door IVBO (28%). De twee tussenliggende klastypen nemen samen 27% voor hun

## De schoolloopbanen in VOCL'99

---

rekening. Vanuit de eerste klas VBO is ruim de helft van de leerlingen (57%) overgegaan naar de tweede klas VBO en 30% naar VBO/MAVO. Vanuit de eerste klas VBO/MAVO is 51% overgegaan naar de tweede klas VBO/MAVO en 32% naar MAVO. Vanuit de eerste klas MAVO, is 65% overgegaan naar de tweede klas MAVO en 23% naar de tweede klas VBO/MAVO.

De volgende twee rijen in de tabel laten iets opmerkelijks zien. Van de leerlingen die in de eerste klas VBO/MAVO/HAVO zaten, is geen enkele leerling overgegaan naar een VBO-klas (of lager), maar zijn alle leerlingen overgegaan naar hetzij MAVO/HAVO (39%), hetzij HAVO (3%), hetzij HAVO/VWO (58%). Dit is als het ware een ontmaskering van dit klastype, dat beter als MAVO/HAVO had kunnen zijn aangeduid. Het gemiddelde advies in dit klastype was ook a-typisch hoog – zie Tabel 2.2. Voor klastype VBO/MAVO/HAVO/VWO geldt het omgekeerde: 54% is overgegaan naar de tweede klas VBO/MAVO, 44% naar MAVO/HAVO; geen enkele leerling is naar een hoger klastype gegaan. Dit is eveneens een ontmaskering, en wel van het VWO gedeelte van de aanduiding. Beide klastypen kwamen elk op één (verschillende) school voor.

Van de leerlingen in klastype MAVO/HAVO is 24% overgegaan naar de tweede klas MAVO, 39% naar de tweede klas MAVO/HAVO en 14% naar de tweede klas HAVO. Vervolgens blijkt dat het klastype MAVO/HAVO/VWO zijn naam wel waarmaakt. De doorstroom naar de tweede klastypen is zeer divers: 35% naar HAVO/VWO, gevolgd door 15% MAVO. Van de leerlingen uit een eerste klas HAVO is twee derde (67%) overgegaan naar de tweede klas HAVO. De opstroom naar HAVO/VWO en VWO (samen 14%) is iets minder omvangrijk dan de afstroom (20%). Vanuit de eerste klas HAVO/VWO is 20% overgegaan naar de tweede klas HAVO, 46% naar HAVO/VWO en 25% naar VWO. Tenslotte, van de leerlingen in de eerste klas VWO is 80% overgegaan naar de tweede klas van dat type. Ter aanvulling op Tabel 2.9 merken we nog op dat in totaal 6 leerlingen waren overgegaan naar het tweede leerjaar van het praktijkonderwijs.

De totale samenhang in deze tabel kan worden samengevat met de correlatie. Deze bedraagt  $0.87^{10}$ . In paragraaf 2.3.1 hebben we opgemerkt dat de correlatie tussen het advies en het klastype in het eerste jaar 0.89 is. De correlatie tussen het advies en het klastype in het tweede jaar is bij de onvertraagde leerlingen 0.83.

### Zittenblijven in de eerste klas

Tabel 2.10 laat zien in welke klastypen de zittenblijvers van het eerste cohortjaar terecht zijn gekomen.

---

<sup>10</sup> Bij het berekenen van deze correlatie hebben we de klastypen scores van 1 tot en met 12 toegekend. Dit is enigszins arbitrair. Indien we de klastypen, net als de adviezen, scores van 1 tot en met 9 toekennen, waarbij MAVO/HAVO/VWO bijvoorbeeld dezelfde score als HAVO krijgt (7) – hetgeen op zich ook arbitrair is – resulteert vrijwel dezelfde correlatie. Pas in de derde decimaal is er enig verschil. Bij de overige bewerkingen in dit hoofdstuk op de klastypen handhaven we de scoretoekenning van 1 tot en met 12.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Tabel 2.10. Positionering van de zittenblijvers in het eerste cohortjaar (percentages).

klatype 1-1	klatype eerste klas, tweede cohortjaar									N
	IVBO	VBO	V/M	MAVO	M/H	MHV	HAVO	H/V	VWO	
IVBO	60.0		40.0							5
I/V	12.5		50.0	25.0		12.5				8
VBO		57.7	34.6	7.7						26
V/M	4.0		76.0	12.0	8.0					25
MAVO		14.6	24.4	56.1			2.4		2.4	41
VMHV			40.0			60.0				5
M/H		3.8	30.8	23.1	30.8		3.8	3.8	3.8	26
MHV			31.8	9.1	4.5	13.6	18.2	18.2	4.5	22
HAVO				44.4	22.2		22.2	11.1		9
H/V			3.1	6.2	6.2	4.6	18.5	60.0	1.5	65
VWO			7.1	14.3			14.3	7.1	57.1	14

Ook in deze tabel zijn de diagonale cellen over het geheel genomen relatief goed gevuld, hetgeen betekent dat veel leerlingen in hetzelfde klatype zijn blijven zitten. Toch is de correlatie lager dan de 0.87 die voor de overgaande leerlingen gold, namelijk 0.76. Ook is de correlatie met het advies nu lager, namelijk 0.71 (versus 0.83). Er is dus meer 'mobiliteit'. Om hier meer zicht op te krijgen, hebben we voor de zittenblijvers het gemiddelde klatype in het eerste jaar en in het tweede jaar berekend. Het gemiddelde is respectievelijk 7.4 en 6.8. Dit wijst erop dat er gemiddeld enige afstroom heeft plaatsgevonden. Tevens hebben we per klatype in het eerste jaar het gemiddelde klatype in het tweede jaar berekend, apart voor de leerlingen die zijn overgegaan en de leerlingen die zijn blijven zitten. Het blijkt dan dat vooral in de hogere klatypes (vanaf MAVO/HAVO) zitten blijven in het eerste jaar relatief vaker met afstroom dan met opstroom is gegaan.

### 2.3.4.2 De overgang na het tweede cohortjaar

In het derde cohortjaar zijn in totaal 804 leerlingen vertrokken (4.1%). Daarnaast zijn 7 leerlingen uitgestroomd naar het eerste jaar MBO. Wat betreft het regulier voortgezet onderwijs: 20 leerlingen (0.1%) zitten nog steeds in de eerste klas, 938 leerlingen (4.8%) zitten in de tweede klas, 17.604 (90.8%) zitten in de derde klas, en 18 (0.1%) zitten al in de vierde klas. De 20 leerlingen die tweemaal (zouden) zijn blijven zitten, zitten in de volgende klatypes: VBO 9x, VBO/MAVO 9x, MAVO 1x, en HAVO 1x. In de eerste alinea van de vorige paragraaf is gesignaleerd dat 14 leerlingen waren overgegaan naar de derde klas van het regulier voortgezet onderwijs, 13 naar een MAVO-klas en 1 naar een VBO-klas. Bij de overgang van het tweede naar het derde cohortjaar blijkt dat alle 13

## De schoolloopbanen in VOCL'99

MAVO-leerlingen zijn overgegaan naar de vierde klas MAVO, maar dat de ene VBO-leerling opnieuw in de derde klas zat. Er zouden nu 5 leerlingen zijn overgegaan van de tweede naar de vierde klas. Bij nadere beschouwing blijkt het om de klastypen (vierde klas) IVBO, VBO, VBO/MAVO, HAVO en VWO te gaan.

We gaan nu achtereenvolgens in op de leerlingen die zijn overgegaan naar de derde klas, op de leerlingen die in de tweede klas zijn blijven zitten, en op de leerlingen die al in de eerste klas waren blijven zitten.

### Reguliere overgang van de tweede naar de derde klas

Van de 17.604 leerlingen die in de derde klas van het regulier voortgezet onderwijs zitten, blijken er 33 (0.2%) praktijkonderwijs te volgen. Daarnaast zitten 39 leerlingen (0.2%) die in het tweede jaar niet in de tweede klas van het regulier voortgezet onderwijs zaten, nu wel in de derde klas daarvan. Tabel 2.11 toont de doorstroom voor de overige leerlingen. In het derde jaar kwamen de volgende klastypen voor: IVBO, IVBO/VBO, VBO, VBO/MAVO, MAVO/HAVO, MAVO/HAVO/VWO, HAVO, HAVO/VWO en VWO. Echter in de klastypen MAVO/HAVO en MAVO/HAVO/VWO zaten respectievelijk slechts 5 en 3 leerlingen. Daarom hebben we deze klastypen buiten de Tabel gelaten. Tabel 2.11 is derhalve gebaseerd op 17.524 leerlingen.

Tabel 2.11. Doorstroom tweede klas naar derde klas (percentages)

klastype 2-2	klastype derde klas, derde cohortjaar								N
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MAVO	HAVO	H/V	VWO	
IVBO	18.3	31.6	45.8	1.9	2.2	0.1			727
I/V	37.5	2.8	52.8	5.6	1.4				72
VBO	0.6	1.7	91.2	2.3	4.0	0.1			1405
V/M	1.8	2.8	52.8	3.5	37.8	1.2		0.1	2942
MAVO	0.4	0.7	23.6	2.6	71.7	1.0		0.1	2940
M/H	0.1		14.2	2.8	50.5	28.4	2.7	1.3	1626
MHV			9.9	2.8	33.3	31.9		22.1	213
HAVO	0.1		0.7	2.0	10.7	77.8	0.2	8.6	1958
H/V			0.6	0.9	9.1	41.1	10.3	38.0	3077
VWO			0.1	0.6	0.5	4.7	0.3	93.8	2564

Het is opvallend dat relatief veel leerlingen die in de tweede klas IVBO zaten, zijn overgegaan naar een derde klas IVBO/VBO (32%) of VBO (46%). Dit zal samenhangen met het feit dat 'leerweg ondersteunend onderwijs' (LWOO), dat als het ware de basis vormt van het klastype IVBO, op zich geen leerweg is. Anderzijds zijn uit het klastype IVBO/VBO relatief veel leerlingen naar een derde klas IVBO (38%) gegaan. In absoluut aantal gaat het om 27 leerlingen. De meeste andere IVBO/VBO leerlingen (53%) zijn naar de derde klas VBO gegaan. Ook van de andere dubbele klastypen zijn de meeste

## De schoolloopbanen in VOCL'99

leerlingen naar een van de “passende” enkelvoudige klastypen overgegaan, evenals vanuit het klastype MAVO/HAVO/VWO. In het derde jaar zit nog slechts iets meer dan 6% van de leerlingen in een van de dubbele klastypen. Naast IVBO/VBO, VBO/MAVO en HAVO/VWO zijn dat ook de niet meer in de tabel opgenomen klastypen MAVO/HAVO en MAVO/HAVO/VWO. Van de VBO leerlingen is 91% overgegaan naar de derde klas VBO, van de VWO-leerlingen zelfs 94% naar de derde klas VWO. Vanuit de tweede klas MAVO is er een substantiële afstroom naar de derde klas VBO (24%). Vanuit de tweede klas HAVO is er naast 11% afstroom naar MAVO ook 9% opstroom naar VWO. De overall samenhang in deze tabel (de correlatie) is 0.89. De correlatie van het klastype in het derde jaar en het advies is voor deze onvertraagde leerlingen 0.80.

### Zittenblijven in de tweede klas

Van de leerlingen die in het tweede cohortjaar in de tweede klas van het regulier voortgezet onderwijs zaten, zijn er 744 blijven zitten. Van hen zijn er 3 (0.4%) in het tweede jaar van het praktijkonderwijs terechtgekomen. Tabel 2.12 toont de kruistabel van de overige 741 leerlingen die in de tweede klas zijn blijven zitten. In dit geval hebben we ervoor gekozen om ook de nauwelijks voorkomende klastypen in de tabel op te nemen.

Tabel 2.12. Positionering van de zittenblijvers in het tweede cohortjaar (percentages)

klastype 2-2	klastype tweede klas, derde cohortjaar										N
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MA	M/H	MHV	HA	HV	VWO	
IVBO	52.2	17.4	8.7	21.7							23
I/V	75.0	25.0									4
VBO	1.9	3.8	54.7	30.2	7.5		1.9				53
V/M	10.3	0.9	15.5	40.5	31.9	0.9					116
MA			9.4	16.5	72.4			0.6	0.6	0.6	170
M/H			1.5	4.5	23.9	43.3		22.4	4.5		67
MHV							16.7	33.3	50.0		6
HA				0.9	2.8	0.9		91.6	1.9	1.9	107
H/V			0.8	1.5	7.5	0.8	0.8	17.3	69.2	2.3	133
VWO					1.6			16.1	6.5	75.8	62

De correlatie is 0.91, hetgeen dus wijst op vrij weinig verandering van het klastype. Het gemiddelde klastype van deze groep zittenblijvers is in het tweede jaar 7.2, versus 7.0 in het derde jaar. Er heeft dus gemiddeld heel lichte afstroom plaatsgevonden in combinatie met zittenblijven.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

### Voortgang van de zittenblijvers in het eerste jaar

Er zijn 246 leerlingen aangemerkt als zittenblijvers in het eerste jaar van het regulier voortgezet onderwijs. Kijken we naar hun positie in het derde jaar, dan blijken er 30 te zijn vertrokken (12.2%) en 2 te zijn uitgestroomd naar het eerste jaar MBO (0.8%), blijkt er één van hen opnieuw in de eerste klas te zitten, blijken 192 in de tweede klas te zitten (78.0%), en 21 vreemd genoeg in de derde klas (8.5%). Wellicht waren dit – achteraf bezien – toch geen zittenblijvers<sup>11</sup>. Tabel 2.13 laat de overgang van de 192 genoemde leerlingen zien.

Tabel 2.13. Overgang van de zittenblijvers in de eerste klas (percentages)

klastype 1-2	klastype tweede klas, derde cohortjaar									N
	IVBO	VBO	V/M	MA	M/H	MHV	HA	H/V	VWO	
IVBO	75.0	25.0								4
VBO		75.0	12.5	12.5						16
V/M	2.1	16.7	58.3	16.7	2.1			4.2		48
MA			18.9	78.4					2.7	37
M/H		6.7	6.7	6.7	66.7		13.3			15
MHV			50.0	25.0		25.0				4
HA			5.9	23.5	11.8	5.9	52.9			17
H/V			2.3	9.3	11.6		48.8	18.6	9.3	43
VWO							12.5		87.5	8

De correlatie is 0.82. Voor het overige valt er weinig op te merken.

### 2.3.4.3 De overgang na het derde cohortjaar

In het vierde cohortjaar zijn 1589 leerlingen vertrokken (8.2%). Iets meer leerlingen waren al vertrokken dan dat er in of na het derde jaar nieuw zijn vertrokken (803 versus 786). Er bleek 1 leerling te zijn teruggekeerd; zijn bijzonder ongeloofwaardige loopbaan is in paragraaf 2.3.2 al even vermeld. In totaal 181 leerlingen (0.9%) zijn uitgestroomd. Verreweg de meesten (172) van hen zitten in het eerste jaar MBO, 6 in het tweede jaar MBO, 1 in het derde jaar MBO en 2 in de derde klas van het VSO. De overige 17.610 leerlingen (90.8%) zitten dus nog in het regulier voortgezet onderwijs. Van hen zouden er 3 nog in de eerste klas zitten, 14 in de tweede klas, en 2 in de vijfde klas. Er zijn 2027 éénjarig vertrapten (10.5%), van wie er 1248 in de derde klas zijn blijven zitten en de overigen al eerder waren blijven zitten, terwijl 15.574 leerlingen (80.3%) in de vierde klas zitten. We bespreken weer de drie meest relevante gevallen, namelijk de reguliere

<sup>11</sup> Deze 21 leerlingen zijn een duidelijk voorbeeld van “bijzonder ongeloofwaardige combinaties van coderingen”, waarop we in de tweede alinea van paragraaf 2.2 doelden.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

doorstroom van de derde naar de vierde klas, de nieuwe zittenblijvers, en de doorstroom van de leerlingen die het voorgaande jaar waren blijven zitten.

### Reguliere overgang van de derde naar de vierde klas

In het derde jaar volgden 33 leerlingen praktijkonderwijs in de derde klas. In het vierde cohortjaar blijken 5 van deze leerlingen te zijn vertrokken, zitten er 7 niet in de vierde klas, en volgen er 6 praktijkonderwijs in de vierde klas. De overigen zijn terug te vinden in de vierde klas IVBO/VBO (4) dan wel VBO (11). Naast de 6 zojuist genoemde leerlingen volgden nog 11 andere leerlingen praktijkonderwijs in de vierde klas. Deze leerlingen zijn afkomstig uit de derde klas IVBO (1), IVBO/VBO (1), VBO (3), VBO/MAVO (2) en MAVO (4). Deze leerlingen laten we verder weer buiten beschouwing. Verder laten we de 8 leerlingen, die in het derde jaar in een derde klas MAVO/HAVO (5) of MAVO/HAVO/VWO (3) zaten, weer buiten beschouwing. Voor de overige 17.537 leerlingen resulteert Tabel 2.14.

Tabel 2.14. Doorstroom derde klas naar vierde klas (percentages)

klastype 3-3	klastype vierde klas, vierde cohortjaar							N
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MAVO	HAVO	VWO	
IVBO	11.1	73.7	14.2		1.1			190
I/V	0.3	74.3	25.3					292
VBO	0.4	10.9	87.9	0.1	0.7			3689
V/M	1.5	4.9	45.9	6.7	40.7	0.4		268
MAVO	0.1	0.8	2.5	0.4	96.3			4121
HAVO		0.1		1.2	6.2	90.9	1.6	2996
H/V				0.6	1.2	62.5	35.6	331
VWO						10.6	89.4	3650

Van de niet zoveel leerlingen die in een derde klas IVBO zaten, is bijna drie kwart (74%) doorgedaan in een vierde klas IVBO/VBO. Van de eveneens niet zoveel leerlingen die in een derde klas IVBO/VBO zaten is eveneens bijna drie kwart (74%) doorgedaan in een vierde klas van dat type. Van de leerlingen in de verreweg het vaakst voorkomende enkelvoudige derde klassen VBO, MAVO, HAVO en VWO is ongeveer 90% doorgedaan naar een vierde klas van hetzelfde type. Vanuit deze klastypen heeft enige afstroom plaatsgevonden. Van de leerlingen uit de derde klas VBO/MAVO zijn in het vierde jaar wat meer leerlingen in het lagere klastype VBO (of IVBO/VBO dan wel IVBO) terecht gekomen dan in het hogere klastype MAVO (52% versus 41%). Van de leerlingen uit de derde klas HAVO/VWO zijn aanzienlijk meer leerlingen in de vierde klas HAVO terecht gekomen dan in de vierde klas VWO (63% versus 36%). De correlatie in deze tabel is 0.98. De stabiliteit van de klastypen is dus bijzonder hoog.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

### Zittenblijven in de derde klas

Zes leerlingen die in het derde jaar in de derde klas praktijkonderwijs volgden, zijn in het vierde jaar terecht gekomen in de derde klas IVBO (1), IVBO/VBO (3) of VBO (2). Drie leerlingen die in de derde klas in MAVO-3 zaten, zijn in het vierde jaar terecht gekomen in de derde klas praktijkonderwijs. Voor de overige 1239 leerlingen die in de derde klas zijn blijven zitten, ziet de kruistabel er als volgt uit (Tabel 2.15).

Tabel 2.15. Positionering van de zittenblijvers in de derde klas (percentages)

klastype 3-3	klastype derde klas, vierde cohortjaar									N
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MA	MHV	HA	H/V	VWO	
IVBO	27.3	18.2	18.2	9.1	27.3					11
I/V		57.1	35.7	7.1						14
VBO	2.8	2.4	88.2	2.8	3.8					211
V/M	10.0	3.3	26.7	3.3	56.7					30
MA	0.2		14.6	1.2	84.0					419
M/H								100		1
MHV					33.3	33.3		33.3		3
HA			0.5	1.0	4.1		93.1	1.3		393
H/V					5.9		50.0	41.2	2.9	34
VWO							21.1	4.1	74.8	123

Deze tabel wordt als het ware gedomineerd door de leerlingen die in de derde klas VBO, MAVO, HAVO of VWO zaten. Dit zijn 1146 leerlingen (92.5%). Vanuit IVBO en IVBO/VBO lijkt een vrij grote opstroom op te treden, maar dit betreft slechts enkele leerlingen. De correlatie in deze tabel is 0.95. De stabiliteit van de klastypen is dus ook bij de zittenblijvers bijzonder hoog.

### Doorstroom van de éénjarig vertraagde leerlingen

De groep van éénjarig vertraagde leerlingen bestaat uit twee subgroepen, namelijk de leerlingen die in de eerste klas waren blijven zitten en vervolgens zijn overgegaan en de leerlingen die van de eerste naar de tweede klas waren overgegaan, maar in de tweede klas zijn blijven zitten. We hebben deze twee subgroepen samengenomen. In het derde cohortjaar zaten 938 leerlingen in de tweede klas. Ongeveer vier vijfde van hen was in de tweede klas blijven zitten – de tweede subgroep. We laten 3 leerlingen die in de tweede klas praktijkonderwijs zaten buiten beschouwing. In het vierde cohortjaar volgden 6 van de resterende 935 éénjarig vertraagde leerlingen praktijkonderwijs in de derde klas (0.6%), was 1 van hen uitgestroomd naar het MBO, zaten er 41 (4.4%) niet in de derde klas, en waren er 116 (12.4%) vertrokken. De kruistabel voor de overige 771 leerlingen ziet er als volgt uit (Tabel 2.16).

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Tabel 2.16. Overgang van éénjarig verhoogde leerlingen van klas 2 naar klas 3

klastype 3-2	klastype derde klas, vierde cohortjaar									N
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MAVO	M/H	HAVO	H/V	VWO	
IVBO	47.4	36.8	10.5		5.3					19
I/V			66.7	33.3						3
VBO		4.8	93.5	1.6						62
V/M	1.0	3.1	62.9	3.1	29.9					97
MAVO	1.0		21.3	1.9	75.8					207
M/H			6.4	4.3	68.1	2.1	17.0		2.1	47
MHV			25.0		25.0		25.0	25.0		4
HAVO			1.2	2.3	11.1		84.8	0.6		171
H/V			3.9	1.9	16.5	1.0	55.3	12.6	8.7	103
VWO					3.4		13.8	1.7	81.0	58

Vanuit de weinig voorkomende klastypen IVBO en IVBO/VBO vindt weer relatief veel opstroom plaats. Vanuit de enkelvoudige klastypen VBO, MAVO, HAVO en VWO gaan verreweg de meeste leerlingen over naar hetzelfde klastype (respectievelijk 94%, 76%, 85% en 81%). Vanuit de dubbele klastypen VBO/MAVO, MAVO/HAVO en HAVO/VWO is de relatieve afstroom naar het lagere klastype behoorlijk hoger dan de relatieve opstroom naar het hogere klastype (respectievelijk 63% versus 30%, 68% versus 17% en 55% versus 9%). De correlatie in deze tabel is 0.86.

### 2.3.4.4 De overgang na het vierde cohortjaar

Tijdens en aan het eind van het vierde cohortjaar moesten de onvertraagde VMBO-leerlingen eindexamen doen. Voor deze leerlingen is de 'overgang' in feite het behaalde examenresultaat. Voor de leerlingen in de hogere klastypen gaat het hier om de al dan niet overgang naar de vijfde klas. Voor de éénjarig verhoogde leerlingen gaat het in alle klastypen nog om de al dan niet overgang van de derde naar de vierde klas. We gaan allereerst in op de VMBO-leerlingen die examen hebben gedaan. Daarna gaan we in op de overgang van de andere leerlingen, op dezelfde wijze als in de voorgaande paragrafen.

#### Examenresultaat VMBO-leerlingen

Het bestand bevat zes variabelen die aangeven of er in een bepaalde leerweg examen is gedaan. Het betreft de leerwegen praktijkonderwijs, LLWO, BBL, KBL, GL en TL, waarbij we opmerken dat LWOO eigenlijk geen leerweg is. Het blijkt dat 11.339 van alle cohortleerlingen in het vierde jaar geen examen in een van de leerwegen hebben afgelegd (58.5%). De meeste overige leerlingen (40.0%) hebben in één leerweg examen afgelegd, maar 305 leerlingen (1.6%) hebben in twee leerwegen examen afgelegd. Bij nadere beschouwing blijkt dit bij 192 leerlingen de combinatie van BBL en LWOO te zijn, bij 19

## **De schoolloopbanen in VOCL'99**

---

leerlingen de combinatie van KBL en LWOO, bij 1 leerling de combinatie van TL en LWOO en bij 93 leerlingen de combinatie van TL en GL.

Een kruistabel van het klastype in het vierde jaar met de leerweg(en) waarin examen is gedaan, toont een aantal inconsistenties, waar we niet uitgebreid op ingaan. Het meest belangrijk is dat niet alle leerlingen, die in het vierde jaar in een van de tot het VMBO behorende klastypen zaten, in een (of twee) leerweg(en) examen hebben gedaan. Dit komt voor bij 17 van de 45 leerlingen in IVBO-4 (37.8%), bij 12.6% van de 809 leerlingen in IVBO/VBO-4, bij 9.0% van de 3579 leerlingen in VBO-4, bij 16.0% van de 75 leerlingen in VBO/MAVO-4, bij 8.0% van de leerlingen in MAVO-4, en bij de ene leerling die in het vreemde klastype MAVO/HAVO-4 zou hebben gezeten. Dit zijn in totaal 796 leerlingen. Blijkens de variabele die het examenresultaat in het vierde jaar aangeeft, hebben 127 van hen wel examen gedaan. Van deze 127 zaten er 112 in een tot het VMBO behorend type vierde klas, de meesten in VBO-4 (44) of MAVO-4 (58); 1 zat in de vierde klas praktijkonderwijs en 14 zaten niet in de vierde klas.

Het meest van belang is de kruistabel van het examenresultaat met de leerwegen. De variabele die het examenresultaat aangeeft, heeft in dit vierde jaar coderingen voor 'geen examen', 'geslaagd' en 'afgewezen'. Het blijkt dat 145 leerlingen die volgens de eerder genoemde variabele die aangeeft of er examen is afgelegd, in de theoretische leerweg examen hebben gedaan, maar volgens de variabele die het resultaat van het examen aangeeft 'geen examen' hebben gedaan. Voor het overige gaat het in feite om de slaagpercentages van de leerweg(en) waarin het examen is afgelegd. Tabel 2.17 toont de percentages.

Tabel 2.17. Slaagpercentages onvertraagde VMBO-leerlingen per leerweg

<b>Leerweg(en)</b>	<b>slaaqpercentage</b>	<b>N</b>
LWOO	84.5	103
BBL	94.6	1916
BBL + LWOO	91.1	192
KBL	97.2	1760
KBL + LWOO	100.0	19
GL	98.8	494
TL	94.6	3472
GL + TL	100.0	93

Het percentage is het laagst voor het LWOO, gevolgd door BBL + LWOO. Niet in de tabel opgenomen zijn de slaagpercentages van de 127 leerlingen met onbekende leerweg (81.9%), de 2 leerlingen die examen praktijkonderwijs hebben afgelegd (100%) en de leerling die examen TL + LWOO heeft gedaan (100%).

## De schoolloopbanen in VOCL'99

### Reguliere overgang van de vierde naar vijfde klas

In het vierde cohortjaar zou er 1 leerling in de vierde klas MAVO/HAVO hebben gezeten; deze leerling blijkt te zijn blijven zitten. Er zaten 3320 leerlingen in de vierde klas HAVO. Van hen zijn er in het vijfde jaar 34 vertrokken (1.0%), zijn er 633 blijven zitten (19.1%), zijn er 2585 overgegaan naar de vijfde klas (77.9%) en zijn de meeste anderen uitgestroomd naar het MBO (57x eerste jaar, 4x tweede jaar). Tenslotte zou 1 leerling opeens weer in de eerste klas voortgezet onderwijs hebben gezeten, zitten er 5 in een onbekende klas van het voortgezet onderwijs, en is er 1 uitgestroomd naar het eerste jaar HBO. Van de 2585 leerlingen die zijn overgegaan, zijn er 2567 overgegaan naar HAVO-5 (99.3%) en de overige 18 naar VWO-5.

In het vierde jaar zaten 3428 leerlingen in de vierde klas VWO. Van hen zijn er het vijfde jaar 32 vertrokken (0.9%), 356 blijven zitten (10.4%) en 3030 overgegaan naar de vijfde klas (88.4%). De resterende 10 leerlingen zijn verdeeld over zeven andere mogelijkheden, die we hier niet noemen. Van de leerlingen die zijn overgegaan, zijn er 2948 (97.3%) overgegaan naar VWO-5 en zijn de overigen afgestroomd naar HAVO-5.

### Zittenblijven in de vierde klas

De leerlingen die gezakt zijn voor het eindexamen VMBO en besloten hebben dat nog een jaar over te doen, kunnen opgevat worden als zittenblijvers. Dit zijn 362 leerlingen. Samen met de leerlingen uit de klastypen MAVO/HAVO, HAVO en VWO, die “gewoon” zijn blijven zitten, zijn er 1352 zittenblijvers. Tabel 2.18 toont hun positionering. Hierbij laten we 1 leerling die in VBO/MAVO zat en de al eerder genoemde leerling die in MAVO/HAVO zat buiten beschouwing.

Tabel 2.18. Positionering van de zittenblijvers in de vierde klas (percentages)

klastype	klastype vierde klas, vijfde cohortjaar						N
	IVBO/VBO	VBO	V/M	MAVO	HAVO	VWO	
4-4							
IVBO	55.6	33.3		11.1			9
I/V	48.0	40.0	4.0	8.0			25
VBO	4.5	84.3	9.0	2.2			89
MAVO	0.8	2.9	4.2	92.0			238
HAVO				0.5	99.2	0.3	633
VWO		0.6	0.3		47.5	51.7	356

Klastype IVBO-4 blijkt in het vijfde cohortjaar niet meer voor te komen. De tabel vertoont het inmiddels bekende patroon. Het meest opmerkelijk is de forse afstroom van de zittenblijvers van VWO-4. Nauwelijks meer dan de helft van deze leerlingen (52%) doet de vierde klas in hetzelfde klastype over, 47% is afgestroomd naar het HAVO, en 1% naar het VMBO. De correlatie in deze tabel is 0.96.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

### Doorstroom van de éénjarig vertraagde leerlingen

In het vierde cohortjaar zaten 2027 leerlingen in de derde klas van het regulier voortgezet onderwijs, van wie er 10 praktijkonderwijs volgden. Van de andere 2017 blijken er in het vijfde jaar 1631 te zijn overgegaan naar de vierde klas van het voortgezet onderwijs (80.9%), 32 te zijn blijven zitten in de derde klas (1.6%), 203 te zijn vertrokken (10.0%) en 133 te zijn uitgestroomd naar het MBO (6.6%) – 119 naar het eerste jaar daarvan. De overige 18 zitten in andere leerjaren van het voortgezet onderwijs (2 in het eerste, 1 in de tweede, 3 in het vijfde, en 12 in een onbekend leerjaar). Tabel 2.19 toont de overgang van de éénjarig vertraagde leerlingen naar de vierde klas. Daarbij hebben we de klastypen MAVO/HAVO en MAVO/HAVO/VWO, met elk 1 leerling in de derde klas, buiten beschouwing gelaten.

Tabel 2.19. Overgang van éénjarig vertraagde leerlingen van klas 3 naar klas 4 (percentages).

klastype 4-3	klastype vierde klas, vijfde cohortjaar							N
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MAVO	HAVO	VWO	
IVBO		61.5	23.1		15.4			13
I/V	5.0	55.0	35.0	5.0				20
VBO		2.6	95.3	1.2	0.9			342
V/M		3.8	50.0	7.7	34.6	3.8		26
MAVO		0.7	3.8	3.1	91.8	0.5		547
HAVO				1.4	10.6	87.8	0.2	510
H/V					5.9	76.5	17.6	34
VWO				1.5	1.5	15.3	81.8	137

De correlatie in deze tabel is 0.93, hetgeen dus weer op een hoge stabiliteit van de klastypen wijst. Hierbij moet bedacht worden dat de tabel als het ware gedomineerd wordt door de klastypen VBO, MAVO, HAVO en VWO, waarin in het vierde jaar ruim 94% van de leerlingen zat (en in het vijfde jaar 96%). De betreffende grijs gemarkeerde cellen bevatten de hoogste percentages. Vanuit de derde klas IVBO heeft alleen maar opstroom plaatsgevonden, vooral relatieve opstroom naar IVBO/VBO. Vanuit de derde klas IVBO/VBO is de relatieve opstroom naar VBO groter dan de relatieve afstroom naar IVBO. Vanuit VBO/MAVO en HAVO/VWO zijn meer leerlingen naar het lagere dan naar het hogere van beide klastypen over gegaan (50% versus 35% en 77% versus 18%).

### 2.3.4.5 De overgang na het vijfde cohortjaar

Tijdens en aan het eind van het vijfde cohortjaar hebben de onvertraagde HAVO-leerlingen en de éénjarig vertraagde VMBO-leerlingen eindexamen gedaan. We gaan

## De schoolloopbanen in VOCL'99

---

eerst in op het examenresultaat van deze twee groepen leerlingen. De overgang naar de zesde klas betreft alleen de onvertraagde VWO leerlingen. Tevens gaan we weer in op de positionering van de leerlingen die bij deze overgang voor het eerst zijn blijven zitten, en van de leerlingen die eerder een jaar vertraging hadden opgelopen.

### Examenresultaat HAVO-leerlingen

In het vijfde cohortjaar zaten 2722 leerlingen in HAVO-5. Op de variabele die het examenresultaat aangeeft hebben 166 van hen de code die 'geen examen' aangeeft (6.1%), is 86.7% geslaagd en 6.8% is afgewezen. Daarnaast hebben 4 leerlingen een code die gelabeld is als 'derde tijdvak (staatsexamen)' en 9 leerlingen een code die gelabeld is als 'teruggetrokken'. Van de 2556 HAVO-leerlingen die examen hebben gedaan, is 92.2% geslaagd.

### Examenresultaat éénjarig vertraagde VMBO-leerlingen

Blijkens de zes variabelen, die aangeven of er in het vijfde cohortjaar al dan niet in een bepaalde leerweg examen is afgelegd, hebben 1500 leerlingen examen VMBO gedaan. Van hen hebben 87 examen in twee leerwegen gedaan. Het betreft de combinaties BBL + LWOO (63), KBL + LWOO (17), GL + LWOO (1) en TL + LWOO (6). Er zijn 5 leerlingen die examen in het praktijkonderwijs hebben afgelegd, 6 die examen LWOO hebben afgelegd, 305 examen BBL (al dan niet met LWOO), 331 examen KBL (idem), 61 examen GL (idem) en 786 examen TL (idem).

Een kruistabel met de variabele die het klastype aangeeft van de in het vijfde cohortjaar éénjarig vertraagde leerlingen laat een aantal inconsistenties zien, waar we niet uitvoerig op ingaan. Blijkens deze variabele zaten er 1515 leerlingen in een tot het VMBO behorend klastype; van hen hebben er 83 volgens de zes andere variabelen in geen enkele leerweg examen gedaan. Anderzijds zijn er 68 leerlingen die niet in de vierde klas zouden hebben gezeten, die wel examen VMBO hebben afgelegd.

Als we vervolgens naar de variabele kijken die het examenresultaat aangeeft, blijkt dat 103 van de 1500 leerlingen die examen in een (of twee) leerweg(en) hebben afgelegd, volgens deze variabele (toch) geen examen hebben gedaan. Hieronder vallen bijvoorbeeld alle vijf leerlingen die examen praktijkonderwijs zouden hebben gedaan. Dit reduceert het aantal leerlingen waarover een uitspraak gedaan kan worden tot 1397. Voor deze leerlingen resulteert de volgende tabel met examenresultaten (Tabel 2.20).

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Tabel 2.20. Examenresultaat éénjarig vertraagde VMBO-leerlingen per leerweg

leerweg	geslaagd	afgewezen	3e tijdvak	teruggetr.	N
LWOO	100.0				6
BBL	92.5	4.7		2.8	214
BBL + LWOO	79.2	11.3		9.4	53
KBL	91.4	5.8	0.3	2.4	291
KBL + LWOO	66.7	8.3		25.0	12
GL	88.3	11.7			60
GL + LWOO	100.0				1
TL	92.2	6.4	0.3	1.2	755
TL + LWOO	40.0	20.0	40.0		5

Het slaagpercentage van de leerlingen die examen deden in een van de vier echte leerwegen in combinatie met LWOO is lager dan van de leerlingen die examen deden in de overeenkomstige leerweg zonder LWOO – afgezien van de ene leerling in GL + LWOO. In vergelijking met Tabel 2.17 met de slaagpercentages van de onvertraagde leerlingen zijn de percentages in deze tabel wat lager, met als uitzondering de 100% voor LWOO.

### Reguliere overgang van de vijfde naar de zesde klas

In het vijfde cohortjaar zaten 2972 leerlingen in VWO-5. Van hen zijn er in het zesde jaar 2698 overgegaan naar VWO-6 (90.8%) en 237 blijven zitten (8.0%). Wat betreft de overigen: er zijn er 14 vertrokken, 12 uitgestroomd naar het HBO en 3 naar het MBO, 1 leerling zou zitten in de vierde klas van het voortgezet onderwijs zitten, en 7 leerlingen zitten in een onbekende klas van het voortgezet onderwijs.

### Zittenblijven in de vijfde klas

Van de 237 leerlingen uit VWO-5 die zijn blijven zitten, zijn er 57 afgestroomd naar het HAVO (24.1%); de overigen hebben het jaar overgedaan in VWO-5. Wat betreft de 184 gezakte HAVO-leerlingen – eveneens een vorm van zittenblijven – kunnen we het volgende opmerken. De meesten zitten het volgende jaar weer in HAVO-5 (123; 66.8%) of in een onbekende klas van het voortgezet onderwijs (35; 19.0%). Daarnaast is er uitstroom naar het MBO (16), naar het HBO (3) en uitval (7).

### Doorstroom van de éénjarig vertraagde leerlingen

Het examenresultaat van de éénjarig vertraagde VMBO-leerlingen is hierboven al besproken. In het vijfde cohortjaar zaten 1847 leerlingen in HAVO-4 en 307 in VWO-4. Van de leerlingen in HAVO-4 zijn er 1427 overgegaan naar de vijfde klas (76.1%) – 6 naar VWO-5, de overigen naar HAVO-5 – en zijn er 155 weer blijven zitten (8.3%). Verder zijn 67 leerlingen uitgevallen (3.6%) en 198 uitgestroomd naar het MBO (10.6%)

## De schoolloopbanen in VOCL'99

---

en 5 naar het HBO (0.3%). Tenslotte zijn 4 leerlingen terug te vinden in de zesde klas, en 18 in een onbekende klas van het voortgezet onderwijs.

Van de leerlingen in VWO-4 zijn er 254 overgegaan naar de vijfde klas (82.7%) – 230 naar VWO-5, 24 naar HAVO-5 – en zijn er 25 weer blijven zitten (8.1%). Verder zijn 6 leerlingen uitgevallen (2.0%) en 5 uitgestroomd naar het MBO (1.6%). Tenslotte zijn 8 leerlingen terug te vinden in de zesde klas, en 9 in een onbekende klas van het voortgezet onderwijs.

### *2.3.4.6 De overgang na het zesde cohortjaar*

Tijdens en na het zesde cohortjaar hebben de onvertraagde VWO-leerlingen, de éénjarig vertraagde HAVO-leerlingen en ook nog een gering aantal VMBO-leerlingen eindexamen gedaan. Deze laatste groep bestond uit 29 leerlingen, die op 1 na zijn geslaagd.

#### Examenresultaat VWO-leerlingen

In VWO-6 zaten 2794 leerlingen. Van hen hebben er 94 geen examen gedaan (3.4%), zijn er 2573 geslaagd (92.1%), 121 afgewezen (4.3%), deed er 1 staatsexamen in het derde tijdvak en hebben 5 zich teruggetrokken. Van de leerlingen die examen hebben gedaan is 95.3% geslaagd.

#### Examenresultaat éénjarig vertraagde HAVO-leerlingen

In HAVO-5 zaten 1867 leerlingen. Van hen hebben 161 geen examen gedaan (8.6%), zijn er 1492 geslaagd (79.9%), 204 afgewezen (10.9%), deed er 1 staatsexamen in het derde tijdvak en hebben 9 zich teruggetrokken. Van de leerlingen die examen hebben gedaan is 87.5% geslaagd. Dit percentage is lager dan bij de onvertraagde HAVO-leerlingen.

#### Zittenblijven in de zesde klas

Het zevende cohortjaar zitten 71 leerlingen die het jaar daarvoor in de VWO-6 zaten opnieuw in VWO-6. Van hen hadden er 11 geen examen gedaan, hadden 4 zich teruggetrokken en waren de andere 56 afgewezen. Van de overige 65 op het examen afgewezen VWO leerlingen, zaten er 34 in een onbekende klas van het voortgezet onderwijs, was er 1 naar het HBO uitgestroomd, 2 naar het WO en waren er 28 vertrokken.

#### Doorstroom van de éénjarig vertraagde leerlingen

In het zesde cohortjaar zaten 565 leerlingen in VWO-5. Van hen zaten er het zevende jaar 467 in VWO-6 (82.7%). Er waren er 38 blijven zitten in de vijfde klas (6.7%) en 16 zaten in een onbekende klas van het voortgezet onderwijs (2.8%). Verder waren er 27

## **De schoolloopbanen in VOCL'99**

---

vertrokken (4.8%), 15 uitgestroomd naar het HBO (2.7%) en 1 naar het MBO. Tenslotte zat 1 leerling in een onbekend jaar van een onbekend onderwijstype.

### **2.4 Samenvattende tabellen en vergelijking met VOCL'89 en VOCL'93**

In de vorige paragraaf is een grote hoeveelheid aan gegevens over VOCL'99 gepresenteerd. Het is vrijwel ondoenlijk om voor al deze gegevens ook nog een vergelijking met VOCL'89 en VOCL'93 te laten zien. Toch is een dergelijke vergelijking wel interessant en relevant. In deze paragraaf geven we een vergelijking op enkele samenvattende aspecten, die betrekking hebben op de situatie in het laatste cohortjaar dat alle leerlingen in principe nog tot het cohort zouden behoren, dus het vierde jaar. We hebben twee variabelen gedefinieerd. De eerste variabele geeft de 'status' van de leerlingen in het vierde jaar, en kent de volgende posities: vertrokken, meerjarig vertraagd, éénjarig vertraagd, onvertraagd, uitgestroomd naar het MBO, uitgestroomd naar het VSO (of praktijkonderwijs), en 'overig'. De tweede variabele heeft alleen betrekking op de onvertraagde leerlingen, en geeft aan of deze ten opzichte van het advies van de basisschool zijn afgestroomd, zijn doorgestroomd, dan wel zijn opgestroomd. Afstroom, doorstroom en opstroom zijn hierbij 'strikt' gedefinieerd. Als voorbeeld nemen we een leerling met een VBO/MAVO advies. Alleen als deze leerling in het vierde cohortjaar in IVBO-4 zou zitten, is er sprake van afstroom. De klastypen HAVO-4, HAVO/VWO-4 en VWO-4 betekenen voor deze leerling opstroom, en alle tussenliggende klastypen, vanaf IVBO/VBO-4 tot en met MAVO/HAVO-4 zijn als doorstroom gedefinieerd. Niet alle klastypen komen in elk cohort in het vierde jaar voor. We rapporteren over deze variabelen zowel 'overall' – binnen elk cohort – als ook per advies, sekse, SES en etnische groep.

#### **2.4.1 Vergelijking van de 'status' van de leerlingen in het vierde jaar**

Tabel 2.21 laat per cohort de percentage verdeling van de leerlingen over de status variabele zien.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

---

Tabel 2.21. Status van de leerlingen in het vierde jaar, per cohort (percentages)

	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99
vertrokken	5.4	5.8	8.2
meerjarig vertraagd	0.4	0.0	0.1
éénjarig vertraagd	20.3	12.7	10.4
onvertraagd	72.2	80.1	80.2
uitstroom MBO	0.6	0.7	0.9
uitstroom VSO/PRO	0.6	0.7	0.1
overig	0.6	0.0	0.0
N	19.524	20.331	19.391

Het blijkt in de eerste plaats dat het aantal 'vertrokken' leerlingen in VOCL'99 hoger is dan in de twee eerdere cohorten, die in dit opzicht onderling weinig van elkaar verschillen. We merken hierbij op dat het enerzijds om 'echt voortijdig schoolverlaten' kan gaan en anderzijds om 'louter administratieve uitval'. Het percentage leerlingen dat binnen het regulier voortgezet onderwijs meervoudig vertraagd is, is in VOCL'89 (voor de invoering van de Basisvorming) iets hoger dan in de twee latere cohorten, die in dit opzicht nauwelijks van elkaar verschillen. Het percentage éénjarig vertraagde leerlingen is in VOCL'89 beduidend hoger dan in de twee latere cohorten; tevens is dit percentage in VOCL'93 hoger dan in VOCL'99. Het percentage onvertraagde leerlingen is in VOCL'89 ongeveer 8% lager dan in de andere twee cohorten, die slechts 0.1% verschillen. De uitstroom naar het MBO is in VOCL'99 iets hoger, en de uitstroom naar het VSO (of praktijkonderwijs) iets lager, dan in de eerdere twee cohorten. Alleen in VOCL'89 komt ook nog 'overig' voor. Ten behoeve van de verdere analyses beperken we ons tot de volgende drie categorieën: vertrokken, éénjarig vertraagd, onvertraagd. De andere vier categorieën zijn samengevoegd en worden buiten beschouwing gelaten. In VOCL'89 blijft hierdoor 2.1% van de leerlingen verder buiten beschouwing, in VOCL'93 1.4% en in VOCL'99 1.2%.

Tabel 2.22 toont een uitsplitsing van deze drie categorieën naar de advies categorieën. Voor de volledigheid zijn ook de leerlingen met een ontbrekend advies in de tabel opgenomen. Om de tabel overzichtelijk te houden zijn gehele percentages vermeld. Deze percentages sommeren rijgewijs over de drie cohorten tot 100%.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Tabel 2.22. De status van de leerlingen, uitgesplitst naar cohort en advies categorie

	vertrokken			éénjarig vertraagd			onvertraagd		
	C89	C93	C99	C89	C93	C99	C89	C93	C99
IVBO	19	16	24	10	11	5	71	73	71
I/V	12	10	20	9	13	3	79	77	77
VBO	8	8	13	19	13	7	73	79	80
V/M	5	7	11	29	16	12	66	77	77
MAVO	4	4	5	27	17	12	69	79	83
M/H	4	3	7	24	13	14	72	84	79
HAVO	3	3	5	19	11	13	78	86	83
H/V	2	3	4	14	9	10	84	89	86
VWO	2	2	3	10	7	7	88	91	90
missing	13	11	15	20	13	10	67	76	75

Het percentage vertrokken leerlingen is voor elke advies categorie, en ook voor de leerlingen met een onbekend advies, het hoogst in VOCL'99. Tussen de twee eerdere cohorten is er in dit opzicht geen systematisch verschil. In elk cohort neemt het percentage vertrokken leerlingen duidelijk af, naarmate het advies hoger is. Dit percentage is hoog voor de leerlingen van wie het advies onbekend is.

Voor de meeste advies categorieën en voor de leerlingen van wie het advies onbekend is, is het percentage éénjarig vertraagde leerlingen het hoogst in VOCL'89. Voor de twee laagste advies categorieën, is het percentage éénjarig vertraagde leerlingen in VOCL'93 het hoogst. Wat betreft het verschil tussen VOCL'93 en VOCL'99 doet zich een opmerkelijke tweedeling voor tussen de vijf lagere en de vier hogere advies categorieën. Voor de vijf lagere categorieën is het percentage in VOCL'99 duidelijk lager dan in VOCL'93, terwijl er voor de vier hogere categorieën eerder het omgekeerde geldt.

Het percentage onvertraagde leerlingen is met uitzondering van de twee laagste advies categorieën het laagst in VOCL'89. Vooral voor de adviezen VBO/MAVO, MAVO, MAVO/HAVO en HAVO is het verschil met VOCL'93 substantieel (minstens 10%). Het verschil tussen VOCL'93 en VOCL'99 is enigszins tegengesteld aan dat voor de éénjarig vertraagde leerlingen. In vier van de vijf lagere advies categorieën (uitzondering IVBO-advies) is het VOCL'99 percentage of hoger, of gelijk aan het VOCL'93 percentage, maar voor de vier hoogste categorieën is het VOCL'93 percentage juist lager.

Tabellen 2.23, 2.24 en 2.25 laten respectievelijk de uitsplitsing naar sekse, SES en etnische groep zien.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Tabel 2.23. De status van de leerlingen, uitgesplitst naar cohort en sekse

	vertrokken			éénjarig vertraagd			onvertraagd		
	C89	C93	C99	C89	C93	C99	C89	C93	C99
jongens	6	6	9	23	14	12	71	80	79
meisjes	5	6	8	18	11	9	77	83	83

Er is nauwelijks enig sekseverschil in de percentages vertrokken leerlingen in elk van de drie cohorten. In elk cohort is het percentage jongens dat een jaar vertraging heeft opgelopen hoger dan het percentage meisjes. De afname in het percentage van VOCL'89 naar VOCL'93 en VOCL'99 is ongeveer proportioneel tussen de seksen (ofwel 23 : 18 is vrijwel gelijk aan 14 : 11, hetgeen weer weinig verschilt van 12 : 9). Het is dus niet zo dat de ene sekse substantieel meer heeft geprofiteerd van het beleid om minder leerlingen te laten zitten dan de andere sekse. De toename van het percentage onvertraagde leerlingen is complementair aan de twee voorgaande percentages. Het pure sekseverschil wat betreft het percentage onvertraagde leerlingen is in VOCL'99 wat hoger dan in de twee latere cohorten, maar proportioneel maakt het niet erg veel uit.

Tabel 2.24. De status van de leerlingen, uitgesplitst naar cohort en sociaal economische achtergrond

	vertrokken			éénjarig vertraagd			onvertraagd		
	C89	C93	C99	C89	C93	C99	C89	C93	C99
SES1	11	10	16	22	13	9	67	77	75
SES2	4	5	9	21	14	11	75	81	80
SES3	3	3	5	21	12	10	76	85	85
SES4	3	2	4	19	11	10	78	87	86
SES5	3	4	5	18	8	10	79	88	85
missing	19	15	21	21	15	12	60	70	67

Het percentage vertrokken leerlingen is in elk cohort duidelijk het hoogst onder de leerlingen van wie de sociaal-economische status (de hoogste opleiding van de ouders) niet bekend was, gevolgd door de leerlingen in de laagste SES groep. De overall tendens dat het percentage vertrokken leerlingen in VOCL'99 hoger is dan in de twee eerdere cohorten, is in deze tabel uiteraard ook zichtbaar. Het valt daarbij op dat het verschil vooral groot is in de twee laagste SES groepen en de categorie leerlingen met onbekende SES. Tussen de hoogste drie of vier SES groepen zijn de verschillen maar klein, zowel horizontaal als verticaal.

Het percentage onvertraagde leerlingen is in elk van de zes categorieën duidelijk hoger in VOCL'89 dan in de andere twee cohorten. In de vergelijking tussen deze twee

## De schoolloopbanen in VOCL'99

cohorten, is het percentage in vijf gevallen hoger in VOCL'93 dan in VOCL'99 (uitzondering de hoogste SES groep). Het verschil tussen VOCL'89 en VOCL'93 is telkens beduidend groter dan dat tussen VOCL'93 en VOCL'99. Per cohort vertoont het percentage éénjarig vertraagde leerlingen maar weinig fluctuatie tussen de SES groepen. In VOCL'89 en VOCL'93 is een licht afnemende tendens te zien, naarmate de SES hoger is. Dit geldt niet in VOCL'99.

Wat betreft de onvertraagde leerlingen is het patroon van de verschillen vrijwel perfect. Het gemiddelde in VOCL'89 is telkens beduidend lager dan in de latere twee cohorten. In vijf van de zes categorieën is het gemiddelde in VOCL'93 tevens iets hoger dan in VOCL'99. In de middelste SES groep is een 'ex aequo' situatie. Per cohort vertoont het percentage onvertraagde leerlingen een stijgende tendens, naarmate de SES hoger is. De leerlingen van wie de SES onbekend is, zitten in dit opzicht duidelijk onder de leerlingen in de laagste SES categorie.

Tabel 2.25. De status van de leerlingen, uitgesplitst naar cohort en etnische achtergrond

	vertrokken			éénjarig vertraagd			onvertraagd		
	C89	C93	C99	C89	C93	C99	C89	C93	C99
NED	4	5	6	20	13	10	76	82	84
TUR	15	13	22	25	15	16	60	72	62
MAR	15	11	23	23	17	11	62	72	66
ASA	15	14	20	29	15	15	56	71	65
REST	8	10	14	25	13	12	67	77	74
missing	20	*	39	20	*	11	60	*	50

\* In VOCL'93 zouden de percentages op slechts 16 leerlingen zijn gebaseerd.

Het overall patroon tussen de cohorten treedt overwegend ook in de onderscheiden etnische groepen op. Het is duidelijk dat in elk cohort relatief veel minder Nederlandse leerlingen 'vertrokken' zijn dan leerlingen uit elk van de andere etnische groepen (inclusief 'onbekend'). Hetzelfde geldt vrijwel ook voor het percentage éénjarig vertraagde leerlingen. Voor het percentage onvertraagde leerlingen geldt bijgevolg dat het percentage Nederlandse leerlingen het hoogst is. Wat betreft de onderlinge verschillen tussen de andere etnische groepen is het opvallend dat de leerlingen in de categorie REST in de meeste gevallen op de tweede plaats komen, en dat de Turkse, Marokkaanse en ASA leerlingen niet systematisch van elkaar verschillen. Tot de rest categorie behoren o.a. leerlingen met Westerse ouders, en leerlingen met Zuid-Oost Aziatische ouders, naast leerlingen uit bijvoorbeeld Zuid-Amerika en Afrika (behoudens Marokko).

## De schoolloopbanen in VOCL'99

### 2.4.2 Vergelijking van de afstroom, doorstroom en opstroom van de onvertraagde leerlingen

Tabel 2.26 laat per cohort de overall percentages afgestroomde, doorgestroomde en opgestroomde leerlingen zien.

Tabel 2.26. Afstroom, doorstroom en opstroom per cohort (percentages)

	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99
afstroom	10.7	12.0	12.6
doorstroom	80.7	78.2	76.1
opstroom	8.6	9.8	11.3

Uit deze tabel komt naar voren dat zowel de afstroom als de opstroom zijn toegenomen. Voor de afstroom is het verschil tussen VOCL'89 en VOCL'93 wat groter dan tussen VOCL'93 en VOCL'99. Voor de opstroom zijn de twee verschillen ongeveer even groot. De doorstroom is van VOCL'89 naar VOCL'99 met 4.5% afgenomen. Aangezien de mogelijkheid tot afstroom, doorstroom en opstroom gedeeltelijk van de adviezen afhangt, en de verdeling over de advies categorieën tussen de cohorten niet hetzelfde is, ligt het voor de hand om een uitsplitsing naar de adviezen te maken. Tabel 2.27 toont het resultaat.

Tabel 2.27. Afstroom, doorstroom en opstroom, uitgesplitst naar cohort en advies categorie

	afstroom			doorstroom			opstroom		
	C89	C93	C99	C89	C93	C99	C89	C93	C99
IVBO	--	--	--	83	75	82	17	25	18
I/V	--	--	--	100	99	96	0	1	4
VBO	7	10	1	88	84	90	5	6	9
V/M	2	3	0	96	96	94	2	1	5
MAVO	12	17	25	81	72	63	7	11	12
MH	5	6	13	85	86	80	10	8	7
HAVO	26	23	20	43	46	47	31	31	33
H/V	11	11	13	89	89	87	--	--	--
VWO	16	15	13	84	85	87	--	--	--

Uit deze tabel komt in de eerste plaats tot uitdrukking dat de leerlingen met een IVBO en IVBO/VBO advies niet konden afstromen, en dat de leerlingen met een HAVO/VWO en

## De schoolloopbanen in VOCL'99

VWO-advies niet konden opstroom. Als we eerst naar de afstroom kijken, dan blijkt dat de leerlingen met een HAVO-advies over het geheel genomen het vaakst zijn afgestroomd. In de twee eerste cohorten is hun afstroom percentage het hoogst, in VOCL'99 komt het op de tweede plaats. Op de tweede plaats qua afstroom komen de leerlingen met een MAVO-advies. In VOCL'99 hebben deze leerlingen het hoogste afstroom percentage, in VOCL'93 komen ze in dit opzicht op de tweede plaats en in VOCL'89 op de derde plaats. Vervolgens komen de leerlingen met een VWO-advies. Er is nauwelijks een systematisch verschil in afstroom tussen de cohorten: voor de advies categorieën VBO, VBO/MAVO, HAVO en VWO heeft VOCL'99 het laagste percentage, maar voor de categorieën MAVO, MAVO/HAVO en HAVO/VWO juist het hoogste percentage

Beschouwen we nu de opstroom. Weer komen de leerlingen met een HAVO-advies op de eerste plaats, en nu overduidelijk. In elk cohort blijkt minstens 30% van de onvertraagde leerlingen met dit advies in VWO-4 te zijn terechtgekomen. Op de tweede plaats (in elk cohort) wat betreft de opstroom komen de leerlingen met een IVBO-advies. Gemiddeld ongeveer 20% van hen (NB: indien onvertraagd) blijkt in VBO-4 te zijn terechtgekomen. Op de derde plaats komen de leerlingen met een MAVO-advies, met gemiddeld ongeveer 10% opstroom. De leerlingen met een IVBO/VBO advies en met een VBO/Mavo advies stromen nauwelijks op. Voor hen is de kloof naar respectievelijk het MAVO en het HAVO overwegend te breed. Voor de meeste advies categorieën is het opstroom percentage in VOCL'99 het hoogst. De uitzonderingen zijn het IVBO-advies en het MAVO/HAVO-advies.

Uiteraard is de doorstroom complementair aan de gezamenlijke af- en opstroom. Vooral de tweevoudige adviezen IVBO/VBO en VBO/MAVO hebben in elk cohort een heel hoog doorstroom percentage. Opvallend laag is het doorstroom percentage van de leerlingen met een HAVO-advies. Minder dan de helft van hen (NB: indien onvertraagd) is in HAVO-4 terechtgekomen. Er is nauwelijks een systematisch verschil tussen de cohorten in de doorstroompercentages

Vervolgens tonen we in Tabellen 2.28, 2.29 en 2.30 weer de uitsplitsing naar sekse, SES en etnische achtergrond.

Tabel 2.28. Afstroom, doorstroom en opstroom, uitgesplitst naar cohort en sekse

	afstroom			doorstroom			opstroom		
	C89	C93	C99	C89	C93	C99	C89	C93	C99
jongens	12	14	14	80	78	76	8	8	10
meisjes	10	10	11	81	79	76	9	11	12

In elk van de drie cohorten is de afstroom van de meisjes iets lager dan van de jongens, en is de opstroom iets hoger; de doorstroom verschilt nauwelijks tussen de seksen.

## De schoolloopbanen in VOCL'99

Tabel 2.29. Afstroom, doorstroom en opstroom, uitgesplitst naar cohort en sociaal economische achtergrond

	afstroom			doorstroom			opstroom		
	C89	C93	C99	C89	C93	C99	C89	C93	C99
SES1	11	14	12	82	78	78	7	8	10
SES2	12	13	15	82	79	77	6	8	8
SES3	11	12	14	80	79	76	9	9	10
SES4	9	10	10	79	77	76	12	13	14
SES5	6	5	7	81	83	75	13	12	18
missing	10	16	15	79	74	76	11	10	9

Het voornaamste patroon is dat de leerlingen in de twee hoogste SES categorieën zich enerzijds onderscheiden met lage percentages afstroom en anderzijds met relatief hoge percentages opstroom, in elk van de drie cohorten. Opvallend is verder de toename van de opstroom van de hoogste SES categorie in VOCL'99.

Tabel 2.30. Afstroom, doorstroom en opstroom, uitgesplitst naar cohort en etnische achtergrond

	afstroom			doorstroom			opstroom		
	C89	C93	C99	C89	C93	C99	C89	C93	C99
NED	11	12	13	81	79	76	8	9	11
TUR	12	10	14	77	76	73	11	14	13
MAR	9	13	7	78	76	78	13	11	15
ASA	13	11	13	78	75	72	9	14	15
REST	10	12	10	79	74	75	11	14	15
missing	10	*	10	78	*	86	12	*	4

\* In VOCL'93 zouden de percentages op slechts 14 leerlingen zijn gebaseerd

Het is opvallend dat het zeker niet de Nederlandse leerlingen zijn met de laagste percentages afstroom of de hoogste percentages opstroom. Wat betreft het verschil tussen de cohorten is vooral de afname van de afstroom en de toename van de opstroom van de Marokkaanse leerlingen in VOCL'99 opmerkelijk.

### **3. VERGELIJKING VAN DE TOETSRESULTATEN**

#### **3.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk rapporteren we de resultaten van de vergelijkende analyses op de toetsscores uit het derde jaar. In ons eerdere rapport (Kuyper & van der Werf, 2005) hebben we al op beschrijvende wijze de resultaten tussen de drie cohorten vergeleken – zie met name paragraaf 3.2. In een bijbehorend technisch rapport (Zijsling, Kuyper, Lubbers & Van der Werf, 2005) is uitvoerig ingegaan op de methodische aspecten bij het tot stand komen van de toetsen, alsmede de scoretoekenning. Hier geven we een korte samenvatting.

De toets tekstbegrip Nederlands is door het CITO ontwikkeld ten behoeve van VOCL'89. Deze toets bestond uit 40 meerkeuze items. Om voor ons onbekende reden is besloten in het VOCL'93 cohort een gedeeltelijk andere toets af te nemen. Omdat er vrij veel overlappende items bestonden, konden beide versies worden geëquivaerd. Over de details wordt (o.a.) gerapporteerd in paragraaf 3.1 van Zijsling et al. (2005). In VOCL'99 is dezelfde versie als in VOCL'93 afgenomen. De resultaten van de eerdere equivalering, in casu de itemgewichten, zijn gebruikt om de resultaten in VOCL'99 te scoren. De scores over de drie cohorten heen zijn getransformeerd naar T-scores (gemiddelde 50.00, standaard deviatie 10.00).

Voor de wiskundetoets is het verhaal een stuk ingewikkelder – zie met name paragraaf 3.2 van Zijsling et al. (2005). De toets voor VOCL'89 is ook ontwikkeld door het CITO. Er waren twee ten dele overlappende versies. De makkelijke versie was bestemd voor het IVBO en VBO, de moeilijker versie voor MAVO, HAVO en VWO. Beide versies bestonden voor het grootste deel uit open opgaven die door correctoren zijn nagekeken en van een score zijn voorzien, volgens een 'antwoordmodel'. Vanwege de overlappende items waren beide versies geëquivaerd. In VOCL'93 zijn twee andere versies afgenomen, met als argument dat het wiskunde curriculum was veranderd als gevolg van de invoering van de Basisvorming. Ook deze versies bestonden voornamelijk uit open opgaven. Ten behoeve van de afname in VOCL'99 zijn door het GION meerkeuze versies van deze toetsen gemaakt. De zes toetsversies zijn, samen met nog vier andere versies, die nodig waren om tot een 'gelinked design' te komen, geëquivaerd. De scores over de drie cohorten heen zijn getransformeerd naar T-scores.

De toets 'algemene vaardigheden basisvorming' is door SCO-Kohnstam Instituut ontwikkeld voor VOCL'93. Deze toets bestond uit 56 items. In VOCL'99 is een door de ontwikkelaars ingekorte versie afgenomen, bestaande uit 24 items. In paragraaf 2.4 van Zijsling et al. (2005) wordt hier meer over verteld. In dit geval bestond de 'equivalering' uit het herberekenen van een somscore voor VOCL'93 op de 24 geselecteerde items. De scores over de twee cohorten heen zijn getransformeerd naar T-scores.

### 3.2 Methode

In deze paragraaf gaan we in op enkele methodische aspecten die bij het analyseren van de toetsresultaten van belang zijn. In de eerste plaats speelt de representativiteit een rol. De drie cohorten waren (of werden geacht) bij aanvang representatief voor de Nederlandse 'instroomgeneratie' in het eerste jaar van het voortgezet onderwijs van het betreffende jaar (schooljaren 1989/1990, 1993/1994, 1999/2000). In elk cohort was de deelname aan de toetsing in het derde jaar beduidend lager dan de deelname in het eerste jaar. Daarbij was er vooral in VOCL'99 selectieve uitval van deelnemende scholen, waarbij scholen met de lagere onderwijstypen relatief vaak niet deelnamen aan de toetsing in het derde jaar. In paragraaf 3.3 gaan we hier nader op in. Mede vanwege deze 'onbalans' rapporteren we ook analyses per klastype.

In de tweede plaats was er vanwege de invoering van het VMBO een verschil tussen de klastypen in het derde jaar van enerzijds VOCL'89 en VOCL'93 en anderzijds VOCL'99. Om vergelijkende analyses te kunnen doen, was er een 'gelijkstelling' nodig tussen de oude systematiek (IVBO, VBO, MAVO) en de nieuwe systematiek van de leerwegen in het VMBO. Wij hebben LWOO, hetzij als aanduiding op zich, hetzij in combinatie met BBL, gelijkgesteld aan IVBO, BBL en KBL aan VBO, en GL en TL aan MAVO. Als naamgeving hanteren we de oude aanduidingen. Er bleken zes klastypen in elk cohort voldoende vaak vertegenwoordigd te zijn om zinvol geanalyseerd te worden, namelijk IVBO, VBO, MAVO, HAVO, HAVO/VWO en VWO. In paragraaf 3.3 komt de verdeling van de leerlingen over de drie cohorten aan de orde.

In de derde plaats is de selectie en de representatie van een aantal controle variabelen van belang. We hebben ons hierbij enerzijds laten leiden door enkele 'zwak theoretische' overwegingen en anderzijds door pragmatische aspecten. Van oudsher gaat de aandacht in het schoolloopbaanonderzoek vooral uit naar de sociaal economische achtergrond (SES) en de sekse van de leerlingen. Me de toename van het aantal allochtone inwoners in Nederland is de etnische achtergrond hier bij gekomen. Tevens speelt het instroomniveau een rol. In de VOCL-cohorten wordt dit gerepresenteerd door de volgende drie variabelen: het advies van de basisschool, intelligentie en de entreetoets. Het voornaamste pragmatische aspect betreft de wens om zoveel mogelijk leerlingen in de analyses te betrekken. Deze wens heeft doorgewerkt in de selectie van de controle variabelen, en in het omgaan met ontbrekende gegevens op de geselecteerde variabelen. Een probleem van het VOCL'99 cohort is het relatief hoge aantal leerlingen voor wie het 'advies basisschool' ontbreekt. Oorspronkelijk gold dit voor bijna 25% van de leerlingen (zie paragraaf 2.7 in Kuyper, Lubbers, & van der Werf; 2003). Een naderhand door het GION uitgevoerde 'hersteloperatie' heeft nog een kleine 60% van de ontbrekende adviezen boven tafel gebracht. In de groep van leerlingen die voor analyse in aanmerking komen ontbreekt het advies voor ongeveer 10%, hetgeen beduidend hoger is dan in de twee eerdere cohorten. Aangezien het advies hoog met de score op de entreetoets

## **Vergelijking van de toetsresultaten**

---

correleert, en er op deze variabele minder ontbrekende waarden voorkomen, hebben we besloten het advies niet als controle variabele te gebruiken.

De intelligentie van de leerlingen is in de eerdere twee cohorten gemeten met twee sub-tests van de PSB (Horn, 1969). In diverse analyses op de bestanden van de eerdere cohorten, het meest recent door Rekers-Mombarg, Kuyper & Van der Werf (2006) is gebleken dat de PSB, of meer precies een score die op beide sub-tests is gebaseerd, niet met de schoolloopbanen van de leerlingen samenhangt. Om deze reden is bij het ontwerp van VOCL'99 gekozen om een andere intelligentietest te gebruiken, namelijk de GIVO (Van Dijk & Tellegen, 1994). Hierdoor is het in de vergelijkende analyses niet mogelijk intelligentie als controle variabele te gebruiken.

Op sekse komen geen ontbrekende gegevens voor. De betreffende informatie is door de schooladministraties aan het CBS doorgegeven. De sociaal-economische achtergrond van de leerlingen is gebaseerd op gegevens over de door de ouder(s) gevolgde opleidingen, die met een bij hen afgenomen vragenlijst is verkregen. Vanwege non-respons op deze vragenlijst, of op de betreffende vragen, komen ontbrekende gegevens voor. In VOCL'89 heeft het CBS aanvullend een 'hersteloperatie' uitgevoerd, met als gevolg dat het aantal ontbrekende SES gegevens in dat cohort lager is dan in de andere twee cohorten. SES is geoperationaliseerd als de hoogste door één (of beide) ouders voltooide opleiding. Over de cohorten heen komen zeven niveaus voor, waarvan er vijf gemeenschappelijk zijn voor de drie cohorten, namelijk 'lager onderwijs', 'voortgezet lagere trap', 'voortgezet onderwijs hogere trap', 'hoger onderwijs eerste fase', 'hoger onderwijs tweede fase'. Aan de onderkant is 'lager onderwijs niet voltooid' samengenomen met 'lager onderwijs voltooid', en aan de bovenkant is 'doctoraat' samengenomen met 'hoger onderwijs tweede fase'. Elders hebben we SES als interval variabele gehanteerd. In dit rapport hanteren we echter dezelfde benadering als in Rekers-Mombarg et al. (2006), waarin SES als categorale variabele werd opgevat. Deze benadering heeft als voordeel dat er een aparte categorie 'SES onbekend' kan worden gehanteerd, zodat in de uiteindelijke analyses geen leerlingen uitvallen vanwege ontbrekend SES.

De informatie over de etnische achtergrond van de leerlingen is op diverse wijzen verkregen, waarbij enige verschillen aanwezig zijn tussen de cohorten. In alle gevallen is gebruik gemaakt van de gegevens uit de vragenlijst voor de ouders. Tevens is geput uit de schooladministraties. In VOCL'89 zijn de achternamen van leerlingen over wie geen andere informatie aanwezig was gebruikt. In VOCL'99 is ook met koppeling aan het GBA-bestand gewerkt. De gekozen operationalisering is gebaseerd op de geboortelanden van de beide ouders en de leerling. Indien een of meer van de geboortelanden niet Nederland is/zijn, is de leerling als 'allochtoon' aangemerkt. Over de cohorten heen zijn er de volgende vijf gemeenschappelijke categorieën: Nederland, Marokko, Turkije, ASA (Suriname, Nederlandse Antillen), overig. Net als bij SES hanteren we een extra categorie 'ontbrekend', zodat in de uiteindelijke analyses geen leerlingen uitvallen vanwege ontbrekende informatie over de etnische achtergrond.

## Vergelijking van de toetsresultaten

---

De entreetoets bestaat uit de onderdelen Nederlandse taal, rekenen en informatieverwerking, elk gemeten met 20 meerkeuze items. Het lijkt voor de hand te liggen om in de analyse op tekstbegrip Nederlands de score op Nederlandse taal als controle variabele te gebruiken, en in de analyse op wiskunde de score op rekenen. Voor de analyse op algemene vaardigheden is dat minder duidelijk; enerzijds zou de score op informatieverwerking in aanmerking kunnen komen, anderzijds de totale score gebaseerd op alle drie de onderdelen. In voorbereidende analyses is echter gebleken dat de totale score met elk van de drie derdejaars toetsen hoger correleert dan elk van de drie afzonderlijke toetsen. Tabel 3.1 toont deze correlaties.

Tabel 3.1. Correlaties entreetoetsen met derdejaarstoetsen

Entreetoets	derdejaars toets		
	tekstbegrip	wiskunde	alg. vaardigheden
taal	.56	.59	.52
rekenen	.52	.69	.48
informatieverwerking	.57	.61	.53
Totaal	.63	.72	.58

De correlaties in de onderste rij zijn hoger dan in de drie rijen daarboven. We hebben daarom besloten in alle analyses de totaalscore als controle variabele te gebruiken. De totaalscore is daarbij volgens de in paragraaf 3.2 van het technische rapport over het eerste jaar van VOCL'99 (Kuyper et al. 2003) beschreven wijze bepaald. In principe is de totaalscore gelijk aan het aantal goed beantwoorde items. Echter, indien een leerling een van de drie toetsen niet had gemaakt, werd zijn/haar totaalscore geschat op basis van de scores op de twee wel gemaakte toetsen. Het gebruik van de totaalscore heeft daarom als nevenvoordeel dat er iets minder leerlingen uitvallen vanwege ontbrekende waarden dan het geval zou zijn bij gebruik van de afzonderlijke deelttoetsscores. Ten behoeve van de uiteindelijke analyses is de totaalscore over de cohorten heen gestandaardiseerd (gemiddelde 0.00, standaard deviatie 1.00).

In bovenstaande is de gehanteerde werkwijze al voor een groot deel aan de orde gekomen. Toch zijn er enkele zaken die een nadere toelichting behoeven. In eerste instantie zijn per cohort de leerlingen geselecteerd, die aan minstens een van de twee (VOCL'89) dan wel drie (VOCL'93 en VOCL'99) derdejaarstoetsen hadden deelgenomen, of eigenlijk die een valide score toegekend hadden gekregen. Het verschil zit erin dat bij de equivalerings analyses een beperkt aantal leerlingen, die de toets wel (min of meer) hadden gemaakt, maar die een ongunstige invloed op de 'modelfit' hadden, zijn weggelaten. Tevens vond de selectie op klastype plaats, waarbij de leerlingen die in een ander dan de zes genoemde klastypen zaten, zijn weggelaten. Vervolgens zijn de leerlingen met een ontbrekende totaalscore op de entreetoets weggelaten. Voor de

## **Vergelijking van de toetsresultaten**

---

categorale variabelen die in de uiteindelijke analyses gebruikt worden zijn dummy variabelen aangemaakt. Er zijn drie dummy variabelen die het cohort aangeven (DUMC89, DUMC93 en DUMC99), zes dummy variabelen die de klastypen aangeven (DUM\_IVBO, DUM\_VBO, DUM\_MAVO, DUM\_HAVO, DUM\_HV, DUM\_VWO), één dummy variabele die de sekse aangeeft (DUM\_MEI), zes dummy variabelen die de SES aangeven (SES1, ..., SES5, SESMIS) en eveneens zes dummy variabelen die de etnische groep aangeven (DUMNED, DUMMAR, DUMASA, DUMTUR, DUMREST, ETNMIS). Hierna zijn drie afzonderlijke bestanden gemaakt, voor tekstbegrip, wiskunde en algemene vaardigheden. In deze bestanden komen dus geen ontbrekende waarden voor op de entreetoets en op de te analyseren criterium variabele. Het is in deze bestanden dat de transformatie naar z-scores (entreetoets) en naar T-scores (tekstbegrip, wiskunde, algemene vaardigheden) heeft plaats gevonden. NB: In het rapport van Kuyper & Van der Werf (2005) worden ook gemiddelde T-scores gerapporteerd. Deze T-scores zijn berekend binnen andere selecties van leerlingen – zo zijn in VOCL'99 ook de zij-instromers “meegenomen” – en kunnen dus niet zonder meer vergeleken worden met de in het huidige rapport vermelde gemiddelden.

In de multilevel analyses is als volgt te werk gegaan. Zoals gebruikelijk is eerst een leeg model (Model 0) geschat, dus zonder enige predictor variabele. In een tweede model (Model 1) is de invloed van de drie cohorten onderzocht. We hebben er daarbij voor gekozen om VOCL'99 enerzijds met VOCL'89 te vergelijken en anderzijds met VOCL'93. Als gevolg van deze keuze is DUMC99 de ‘referentie categorie’, en zijn de andere twee cohort dummies als predictoren opgenomen. Model 1 geeft een ruwe toetsing van de verschillen tussen de cohorten, dat wil zeggen een toetsing waarbij geen rekening wordt gehouden met een eventueel verschillende verdeling van de leerlingen over de klastypen, en zonder te controleren voor de achtergrondkenmerken. In een derde model (Model 2) zijn de klastype dummies en de entreetoets als predictoren (of controle variabelen) toegevoegd. Van de klastypen is MAVO als referentie categorie gebruikt. Dit is als het ware het middelste klastype, waarin tevens de meeste leerlingen zitten, in elk van de drie cohorten. In een vierde model (Model 3) zijn de overige predictoren toegevoegd. Voor sekse zijn de jongens de referentie categorie, voor SES is dat SES3 (als het ware weer de middelste categorie, die in elk cohort het vaakst voorkomt) en voor etnische achtergrond zijn de Nederlandse leerlingen als referentie categorie gebruikt. In dit geval is er uiteraard niet zoiets als een ‘middelste’ groep, maar wel is dit in elk cohort de vaakst voorkomende groep (de ‘modale’ categorie). Model 3 geeft een toetsing van de verschillen tussen de cohorten waarbij wel wordt gecontroleerd voor de klastypen en achtergrondkenmerken. In een vijfde model (Model 4) zijn de variabelen die de interactie tussen de klastypen en de cohorten representeren als predictoren toegevoegd. Dit zijn de product termen van de klastype dummies en de cohort dummies. In de analyse van tekstbegrip en wiskunde zijn dit tien interactie termen, in de analyse van algemene vaardigheden vijf. Bovenstaande heeft betrekking op de drie overall analyses. Door het opnemen van de interactietermen verandert in feite de doelstelling van de analyses. De

## Vergelijking van de toetsresultaten

---

nadruk komt nu te liggen op het modelleren van de toetsscores, met de cohort dummies en de interacties tussen cohort en klastype als voorspellers (naast de andere voorspellers entreetoets, sekse, SES en etnische achtergrond). Naast deze overall analyses hebben we ook analyses per klastype verricht. In deze analyses komen de klastype dummies en de interactie termen uiteraard niet voor.

### 3.3 Resultaten

Alvorens in paragraaf 3.3.2 in te gaan op de resultaten van de multilevel analyses laten we in paragraaf 3.3.1 de resultaten zien van een aantal beschrijvende analyses.

#### 3.3.1 Beschrijvende uitkomsten

We willen voorop stellen dat er geen uitspraken over verschillen tussen de cohorten in hun totaliteit kunnen worden ontleend aan de beschrijvende uitkomsten die hieronder worden gepresenteerd, aangezien deze uitkomsten gebaseerd zijn op een selectie van leerlingen in het derde jaar. Degelijke uitspraken dienen op de basis van de aanvangssituatie in elk cohort te worden gedaan. Het doel van de beschrijvende resultaten is om op eenvoudige wijze te laten zien hoe de geselecteerde groepen leerlingen “er uitzien” en wat er in deze groepen ongeveer “aan de hand is”.

In totaal zijn er 29.703 leerlingen die a) in een van de zes geselecteerde klastypen zaten, b) een score op de entreetoets hebben, en c) voor wie de score op minstens een van de derdejaars toetsen bekend is. Deze leerlingen zijn als volgt verdeeld over de drie cohorten: VOCL’89 10.584 (35.6%), VOCL’93 8980 (30.2%), VOCL’99 10.239 (34.1%). Over de cohorten heen is er voor 27.889 leerlingen (93.9%) een score op tekstbegrip, voor 27.223 (91.7%) leerlingen een score op wiskunde, en voor 17.928 leerlingen (93.3% - NB: zonder VOCL’89) een score op algemene vaardigheden. Tabel 3.2 laat zien hoe de 29.703 leerlingen in elk cohort over de klastypen waren verdeeld.

Tabel 3.2. Verdeling van de geselecteerde leerlingen over de klastypen (percentages)

Klastype	VOCL’89	VOCL’93	VOCL’99
IVBO	6.3	6.1	2.2
VBO	28.8	28.0	19.4
MAVO	35.3	31.4	28.5
HAVO	10.4	14.4	22.3
HAVO/VWO	5.7	4.1	2.7
VWO	13.5	16.0	25.0
N	10.584	8.980	10.139

## Vergelijking van de toetsresultaten

---

Het is zonder meer duidelijk dat er in de eerdere twee cohorten beduidend meer leerlingen in de lagere klastypen zaten dan in het derde cohort. Het gezamenlijke percentage leerlingen in de lagere klastypen is in VOCL'89 70.4%, in VOCL'93 65.5% en in VOCL'99 50.1%. Het verschil is in geringe mate te herleiden tot de verdeling van de leerlingen in het eerste jaar, en voor het grootste deel aan de eerder vermelde selectieve (non)respons op schoolniveau in VOCL'99. Voor de volledigheid vermelden we hier de  $\chi^2$ -waarde, behorend bij bovenstaande tabel: 1506.56 (df = 10).

Vervolgens is het relevant of er verschillen tussen de cohorten zijn in het 'instroomniveau' van de leerlingen. Tabel 3.3 laat per cohort voor elk van de klastypen de gemiddelde score op de entreetoets (na de z-score transformatie) zien.

Tabel 3.3. Gemiddelde score op de entreetoets per cohort, per klastype

Klastype	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99
IVBO	-1.73	-1.62	-1.61
VBO	-0.84	-0.74	-0.90
MAVO	-0.13	-0.03	-0.11
HAVO	0.56	0.59	0.50
HAVO/VWO	0.86	0.84	0.71
VWO	1.10	1.11	1.08
Overall	-0.14	-0.02	0.16

Getoetst met een tweeweg variantie analyse, zijn zowel beide hoofdeffecten (cohort en klastype) als ook de interactie daartussen significant ( $p < .001$ ). Getoetst met éénweg variantie analyses is het verschil tussen de cohorten alleen in het hoogste klastype niet significant. In de laagste vier klastypen geldt  $p < .001$ , in HAVO/VWO geldt  $p < .01$ . Vanwege de zeer grote aantallen zijn zeer kleine verschillen echter al significant. Daarom is de grootte van de verschillen van meer belang. Vanwege de z-score vorm zijn de verschillen te interpreteren in termen van Cohen's (1988) effectgrootte maat  $d$ . Het maximale verschil tussen twee rij-gemiddelden in Tabel 3.3 is 0.16. Volgens de meest gebruikelijke criteria is een effectgrootte onder de 0.20 niet eens klein (small). Zo er enig patroon in de tabel te ontdekken is, dan is het dat de gemiddelden in VOCL'93 iets gunstiger zijn dan in de andere twee cohorten.

Eventuele verschillen tussen de cohorten op de andere controle variabelen zijn eveneens van belang. Tabel 3.4 laat per cohort de percentages jongens en Nederlandse leerlingen zien, ook weer uitgesplitst naar klastype.

## Vergelijking van de toetsresultaten

Tabel 3.4. Aandeel jongens en Nederlandse leerlingen per cohort, per klastype (percentages)

Klastype	percentage jongens			percentage Nederlandse leerlingen		
	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99
IVBO	69.4	61.8	57.5	77.1	82.6	67.9
VBO	58.0	57.2	52.1	84.9	90.7	82.8
MAVO	44.1	46.8	47.7	86.4	90.9	85.8
HAVO	48.3	44.9	46.5	87.5	92.5	85.7
HAVO/VWO	47.9	47.2	43.3	86.2	91.1	85.2
VWO	48.3	46.5	46.3	84.6	89.1	86.2
Overall	50.9	50.3	48.0	85.2	90.3	84.9

Wat betreft de sekseverdeling valt het vooral op dat er in het IVBO (LWOO) en VBO, van VOCL'89 via VOCL'93 naar VOCL'99 een afnemend aantal jongens vertegenwoordigd is. Voor het IVBO is het verschil vrijwel 12%, voor het VBO 6%. In de andere klastypen zijn de verschillen kleiner en niet systematisch. Wat betreft de verhouding Nederlandse leerlingen versus allochtone leerlingen springt VOCL'93 er uit met een relatief hoog percentage Nederlandse leerlingen. Verder is in VOCL'99 het percentage Nederlandse leerlingen in het LWOO lager dan in VOCL'89 in het IVBO – een verschil van vrijwel 9%. Wat betreft het aandeel van de onderscheiden groepen niet-Nederlandse leerlingen geldt het volgende. Gemiddeld over de drie cohorten is het percentage Marokkaanse leerlingen 1.2%. Dit percentage is het hoogst in VOCL'89 (1.5%) en het laagst in VOCL'93 (0.9%). Het gemiddelde percentage Surinaamse/Antilliaanse leerlingen is 1.6%. Dit percentage is het hoogst in VOCL'99 (2.1%) en het laagst in VOCL'93 (1.1%). Het gemiddelde percentage Turkse leerlingen is 1.5%. Dit percentage is het hoogst in VOCL'89 (1.8%) en het laagst in VOCL'93 (1.3%). Het gemiddelde percentage in de categorie 'overig' is 7.5%. Dit percentage is het hoogst in VOCL'99 (9.8%) en is in beide andere cohorten het laagst (6.3%). Tenslotte het percentage leerlingen van wie de etnische groep ontbreekt: gemiddeld 1.5%, het hoogst in VOCL'89 (3.6%), het laagst in VOCL'93 (0.1%). Vooral in de hoogste klastypen zijn deze groepen niet-Nederlandse leerlingen maar spaarzaam vertegenwoordigd. In de drie hoogste klastypen zitten slechts 64 Marokkaanse leerlingen, 171 Surinaamse/Antilliaanse leerlingen, 68 Turkse leerlingen en 122 leerlingen in de categorie 'ontbrekend'. Alleen de leerlingen in de categorie 'overig' komen ook in deze klastypen relatief vaak voor (N = 1015).

Voor SES zou het wat ver gaan en niet erg inzichtelijke informatie verschaffen om per cohort een volledig kruistabel van de zes categorieën met de zes klastype te laten zien. Daarom vermelden we in Tabel 3.5 in de eerste plaats de percentages 'ontbrekend' en daarnaast de SES-gemiddelden, die kunnen variëren van 1.0 tot en met 5.0.

## Vergelijking van de toetsresultaten

---

Tabel 3.5. SES per cohort, per klastype

klastype	percentage ontbrekend			gemiddelde SES		
	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99
IVBO	7.2	23.7	25.3	1.9	2.1	2.3
VBO	4.8	16.9	12.6	2.2	2.5	2.5
MAVO	3.6	11.1	8.3	2.7	2.9	3.0
HAVO	3.2	9.5	7.3	3.1	3.3	3.3
HAVO/VWO	4.7	17.3	4.3	3.3	3.5	3.2
VWO	3.3	7.3	6.2	3.5	3.6	3.7
Overall	4.2	12.9	8.6	2.7	2.9	3.1

Het meest opvallend in het linkerdeel van de tabel zijn de veel lagere percentages 'ontbrekend' in VOCL'89 dan in de andere twee cohorten. Dit valt terug te voeren op de hersteloperatie die het CBS in dat cohort heeft uitgevoerd, die er juist op gericht was ontbrekende SES informatie te achterhalen. De lagere percentages in VOCL'99 dan in VOCL'93 hangen samen met een hogere respons op de oudervragenlijst in VOCL'99. Verder is er een overwegend dalende tendens te zien. Met enkele uitzonderingen geldt dat het percentage 'ontbrekend' afneemt, naarmate het klastype hoger is. Dit hangt samen met een grotere respons geneigdheid van ouders van leerlingen in de hogere klastypen. In het rechterdeel van de tabel zijn in feite twee stijgende tendensen te zien. Behoudens een kleine uitzondering geldt dat naarmate het klastype hoger is, de gemiddelde SES ook hoger is. Tevens geldt er dat de gemiddelde SES in VOCL'89 in alle klastypen het laagst is, terwijl er geen systematisch verschil is tussen VOCL'93 en VOCL'99. In drie klastypen is het VOCL'99 gemiddelde hoger, in twee klastypen zijn beide gemiddelde gelijk en in een klastype is het VOCL'99 gemiddelde lager.

Nu gaan we over op de drie criterium variabelen. Tabel 3.6 toont de gemiddelden, weer uitgesplitst naar cohort en klastype.

## Vergelijking van de toetsresultaten

Tabel 3.6. Gemiddelden op de drie criterium variabelen, per cohort per klastype

	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99	Totaal
<b>tekstbegrip</b>				
IVBO	39.2	38.3	39.7	38.9
VBO	43.1	42.6	43.1	43.0
MAVO	48.6	48.8	48.5	48.6
HAVO	52.9	53.4	53.7	53.4
HAVO/VWO	56.4	57.2	57.4	56.8
VWO	60.3	59.1	60.1	59.9
Totaal	49.1	49.1	51.6	50.0
<b>wiskunde</b>				
IVBO	33.2	34.1	38.2	34.3
VBO	42.7	43.4	42.7	42.9
MAVO	48.8	49.5	48.1	48.8
HAVO	53.7	53.4	55.4	54.5
HAVO/VWO	56.1	56.2	60.9	57.3
VWO	58.9	57.5	63.7	60.8
Totaal	48.4	48.8	52.7	50.0
<b>algemene vaardigheden</b>				
IVBO	----	36.1	35.2	35.9
VBO	----	43.7	41.0	42.5
MAVO	----	50.5	49.6	50.0
HAVO	----	54.5	53.3	53.8
HAVO/VWO	----	54.0	54.9	54.4
VWO	----	57.4	57.3	57.3
Totaal	----	49.5	50.5	50.0

Uit deze tabel komt in de eerste plaats naar voren dat de totale gemiddelden (over de klastypen heen) in VOCL'99 iets hoger zijn dan in de twee andere cohorten. Dit geldt het meest duidelijk voor wiskunde. Het verschil van ongeveer 4 T-scorepunten tussen VOCL'99 en beide andere cohorten samen komt overeen met een effectgrootte van ongeveer 0.40. Op tekstbegrip is de effectgrootte 0.25, op algemene vaardigheden 0.10.

In de tweede plaats blijkt dat per klastype bekeken het patroon minder duidelijk is. Op tekstbegrip is het VOCL'99 gemiddelde in drie klastypen (IVBO, HAVO, HAVO/VWO) het hoogste, in een klastype (VBO) gedeeld het hoogste, in een klastype (VWO) het middelste, en in een klastype (MAVO) het laagste. De effectgroottes per klastype zijn kleiner dan de overall effectgrootte. Op wiskunde is het VOCL'99 gemiddelde in vier klastypen (IVBO, HAVO, HAVO/VWO en VWO) het hoogste, in een klastype (VBO) gedeeld het laagste en in een klastype (MAVO) het laagste. In IVBO, HAVO/VWO en VWO gaat het om relatief grote effectgroottes, in de range van 0.45 tot

## Vergelijking van de toetsresultaten

0.55. Op algemene vaardigheden is het VOCL'99 gemiddelde in vijf klastypen lager dan het VOCL'93 gemiddelde. Alleen in HAVO/VWO geldt het omgekeerde. Het gaat hierbij om hooguit kleine effectgroottes. Bovenstaande betreft de ongecorrigeerde gemiddelden. Na controle voor de achtergrondkenmerken kan het beeld veranderen.

Tot slot van deze paragraaf gaan we in op de relaties tussen de achtergrondkenmerken en de criteriumvariabelen. In paragraaf 3.2 zijn de correlaties tussen de entreetoets en deze drie variabelen al aan de orde geweest: over de cohorten heen correleert de entreetoets .63 met tekstbegrip, .72 met wiskunde en .58 met algemene vaardigheden. Per cohort bekeken treden er vrij grote verschillen tussen deze correlaties op – zie de bovenste rij van Tabel 3.7. Om de relaties met de andere achtergrondkenmerken efficiënt in kaart te brengen zijn eveneens correlaties berekend. Met de dichotome variabele sekse is dat geen probleem. Voor SES is de categorie 'ontbrekend' buiten beschouwing gelaten, en voor etnische groep is een dichotome versie gebruikt (Nederlands versus overig). Tabel 3.7 toont de correlaties, zowel overall als per cohort.

Tabel 3.7 Correlaties entreetoets, sekse, SES en Nederlands-allochtoon met de criterium variabelen, per cohort

	tekstbegrip				wiskunde				alg. vaardigheden			
	tot.	C89	C93	C99	tot.	C89	C93	C99	tot.	C89	C93	C99
entree	.63	.67	.61	.59	.72	.76	.76	.68	.58	---	.63	.54
sekse	.11	.06	.15	.12	-.05	-.06	-.06	-.06	.13	---	.16	.11
SES	.32	.34	.30	.28	.37	.38	.37	.32	.30	---	.32	.28
Ned.	.07	.07	.04	.11	.09	.11	.08	.10	.10	---	.09	.12

Het patroon voor de entreetoets is duidelijk: de samenhang tussen de entreetoets en de drie derdejaars toetsen neemt af. Wat betreft sekse wijst de licht positieve correlatie met tekstbegrip en algemene vaardigheden er bij de gebruikte codering op dat meisjes het in het algemeen iets beter deden op deze twee toetsen dan jongens. Op wiskunde deden de meisjes het daarentegen iets slechter. Er is geen duidelijk patroon tussen de cohorten. Wat betreft SES is weer een dalende tendens in de samenhang met de toetsresultaten te zien van VOCL'89 naar VOCL'99. De correlaties met 'Nederlands versus allochtoon' zijn alle positief, hetgeen er bij de gehanteerde codering op wijst dat Nederlandse leerlingen het op de drie toetsen wat beter deden dan allochtone leerlingen. Er is geen consistent patroon tussen de cohorten.

### **3.3.2 *Multilevel uitkomsten***

In deze paragraaf rapporteren we de resultaten van een groot aantal multilevel analyses. Voor elk van de drie criterium variabelen (tekstbegrip, wiskunde, algemene vaardigheden) hebben we in de eerste plaats een overall analyse gedaan, dat wil zeggen over de klastypen heen, en daarnaast een analyse per klastype. Dat zijn in totaal dus 21 gevallen. Elke analyse bestaat op zich uit een aantal modellen. Het is in onderwijskundige toepassingen gebruikelijk om elk afzonderlijk model volledig in tabelvorm te rapporteren. Naar onze mening gaat dat in het huidige geval te ver. We hebben ervoor gekozen om van de drie overall analyses wel alle modellen te tonen, maar om van de analyses per klastype alleen de eindmodellen te tonen. Tabel 3.8 toont de overall resultaten voor tekstbegrip. Per model staat de regressie coëfficiënt in de eerste kolom en de standaard fout in de tweede kolom. Deze analyse is gebaseerd op 27.889 leerlingen.

## Vergelijking van de toetsresultaten

Tabel 3.8. Multilevel modellen overall analyse tekstbegrip

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
cons.	48.009	0.260	48.028	0.339	49.170	0.209	48.446	0.219	48.185	0.244
DUMC89			0.415	0.281	0.087	0.207	0.117	0.206	0.412	0.271
DUMC93			<b>-0.721</b>	0.262	<b>-0.583</b>	0.199	<b>-0.602</b>	0.198	-0.009	0.269
IVBO					<b>-4.448</b>	0.287	<b>-3.891</b>	0.287	<b>-3.041</b>	0.590
VBO					<b>-3.245</b>	0.163	<b>-2.963</b>	0.162	<b>-2.356</b>	0.254
HAVO					<b>2.956</b>	0.157	<b>2.785</b>	0.157	<b>3.120</b>	0.227
HA/VWO					<b>5.937</b>	0.344	<b>5.695</b>	0.342	<b>6.750</b>	0.577
VWO					<b>7.305</b>	0.172	<b>7.007</b>	0.173	<b>7.273</b>	0.243
entree					<b>3.411</b>	0.071	<b>3.519</b>	0.071	<b>3.520</b>	0.071
seks							<b>1.843</b>	0.089	<b>1.839</b>	0.089
SES1							<b>-0.585</b>	0.162	<b>-0.580</b>	0.162
SES2							<b>-0.438</b>	0.122	<b>-0.436</b>	0.122
SES4							0.122	0.127	0.126	0.126
SES5							0.306	0.184	0.314	0.184
SESMIS							-0.063	0.186	-0.049	0.186
DMAR							-0.155	0.412	-0.182	0.412
DASA							<b>-1.197</b>	0.341	<b>-1.210</b>	0.341
DTUR							<b>-1.985</b>	0.382	<b>-1.986</b>	0.382
DREST							<b>-0.494</b>	0.165	<b>-0.494</b>	0.164
ETNMIS							0.033	0.394	-0.008	0.394
89*IVBO									-0.459	0.704
89*VBO									-0.678	0.361
89*HAVO									<b>-1.009</b>	0.367
89*HVWO									-1.183	0.740
89*VWO									-0.097	0.361
93*IVBO									<b>-1.949</b>	0.702
93*VBO									<b>-1.175</b>	0.347
93*HAVO									-0.232	0.346
93*HVWO									<b>-2.200</b>	0.821
93*VWO									<b>-0.778</b>	0.348
variantie										
school	32.26		32.61		5.36		5.22		5.22	
leerling	69.31		69.21		50.07		49.17		49.11	

Opmerking: de vetgedrukte regressie coëfficiënten zijn significant ( $p < .05$ ).

In de eerste plaats signaleren we dat in het lege model het algemeen gemiddelde op 48.0 wordt geschat, terwijl de totale variantie 101.6 bedraagt. In geval van T-scores “behoort” het gemiddelde 50.0 te zijn en de variantie 100.0. Dat zijn ook de waarden, die MLwiN

## Vergelijking van de toetsresultaten

schat voor het één-niveau model. Dat voor het twee-niveau model andere waarden resulteren, valt terug te voeren op de schattingsmethodiek die MLwiN toepast, waarbij grotere niveau-2 groepen (hier scholen) een groter gewicht hebben. In de tweede plaats merken we op dat het toevoegen van de twee cohort dummies slechts een gering effect heeft. De schatting van de totale variantie neemt zelfs iets toe, hetgeen nogal tegen-intuïtief is. Wel is het zo dat de deviantie – niet opgenomen in Tabel 3.8 – enigszins is afgenomen, en wel met 31.1, hetgeen met twee vrijheidsgraden significant is ( $p < .001$ ). De coëfficiënt voor VOCL'89 is niet significant positief, de coëfficiënt voor VOCL'93 is significant negatief. Dit wijst erop dat het gemiddelde tekstbegrip in VOCL'93 lager was dan in VOCL'99, terwijl het gemiddelde tekstbegrip in VOCL'89 niet afwijkt van VOCL'99. Als we de waarden van de regressie coëfficiënten vergelijken met de totaal gemiddelden in Tabel 4.6, lijkt het niet te kloppen: 49.1 voor VOCL'89 en VOCL'93 en 51.6 voor VOCL'99. Ook deze afwijking moet met de (gewogen) schatting te maken hebben. In het overeenkomstige één-niveau model wordt het gemiddelde – in dit geval het VOCL'99 gemiddelde – op 51.6 geschat, en beide cohort coëfficiënten op  $-2.5$ , hetgeen precies overeenkomt met de totaal gemiddelden in Tabel 3.6.

In de derde plaats blijkt dat de vijf klastype dummies en de entreetoets een groot effect hebben. De totale variantie neemt af van 101.8 tot 55.4, hetgeen overeenkomt met 45.6% verklaarde variantie. De klastype dummies zijn alle significant en vertonen een fraai oplopend patroon. Ook het effect van de entreetoets is significant. Dus verschillen in aanvangsniveau binnen de klastypen blijken twee en een half jaar later door te werken in de score op tekstbegrip. Als gevolg van het opnemen van deze zes controle variabelen is de omvang van de twee cohort dummies enigszins afgenomen. In de vierde plaats blijkt dat het toevoegen van de andere controle variabelen (sekse, SES, etnische achtergrond) enig effect heeft. De totale variantie neemt nog met 1.05 af (1.0% verklaarde variantie). De significante coëfficiënt voor sekse wijst er bij de gehanteerde codering op dat meisjes hoger scoorden op tekstbegrip dan jongens. De leerlingen uit de twee laagste SES groepen wijken significant (omlaag) af van de middelste groep, de leerlingen uit de andere drie groepen wijken daar niet significant vanaf. De leerlingen met een Surinaams/Antilliaanse, Turkse en 'overige' etnische achtergrond wijken significant af van de Nederlandse leerlingen. Het is enigszins verwonderlijk dat de Marokkaanse leerlingen dat niet doen. Bedacht moet worden dat het hier om 'unieke' effecten gaat. Indien de Marokkaanse leerlingen al heel laag op de entreetoets scoorden, lijken ze er hier "goed van af te komen". Als gevolg van het toevoegen van sekse en de SES en etnische achtergrond variabelen, is de omvang van de twee cohort dummies nauwelijks veranderd.

Tenslotte blijkt dat het toevoegen van de tien termen, die horen bij de interactie cohort\*klastype, nauwelijks extra variantie verklaart. De afname in deviantie is 36.6, hetgeen met 10 vrijheidsgraden significant is ( $p < .001$ ). Er treedt een soort van 'herparametrisatie' op, waarbij het hoofdeffect van VOCL'93 verdwijnt, als het ware ten faveure van vier van de vijf betreffende interactietermen (uitzondering HAVO).

## Vergelijking van de toetsresultaten

Tabel 3.9 toont de eindmodellen van de analyses per klastype. Voor de overzichtelijkheid vermelden we alleen de regressie coëfficiënten, zonder de bijbehorende ‘standaard fouten’.

Tabel 3.9. Eindmodellen multilevel analyse tekstbegrip per klastype

	IVBO	VBO	MAVO	HAVO	HA/VWO	VWO
N	1182	6924	9001	4475	1171	5136
constante	44.00	46.17	49.05	49.88	51.87	52.97
DUMC89	-0.12	-0.51	-0.47	0.04	0.18	0.81
DUMC93	<b>-1.21</b>	<b>-1.55</b>	<b>-1.16</b>	0.72	-1.98	-0.48
entree	<b>2.55</b>	<b>3.26</b>	<b>3.33</b>	<b>3.14</b>	<b>4.93</b>	<b>4.80</b>
sekse	-0.11	<b>1.27</b>	<b>1.61</b>	<b>2.37</b>	<b>2.05</b>	<b>2.64</b>
SES1	-0.90	<b>-0.60</b>	<b>-0.79</b>	-0.04	-0.81	0.20
SES2	-0.30	-0.20	<b>-0.63</b>	-0.26	-0.10	<b>-1.01</b>
SES4	1.28	0.15	0.15	0.20	0.22	-0.08
SES5	-1.86	0.81	-0.10	0.42	0.35	0.39
SESMIS	-0.79	0.15	0.09	-0.44	1.50	-0.22
DMAR	0.00	-0.62	-0.78	1.26	3.23	0.83
DASA	-1.34	<b>-1.59</b>	-0.71	-1.28	-2.47	-1.18
DTUR	<b>-1.61</b>	<b>-2.43</b>	<b>-1.89</b>	-1.76	<b>-7.77</b>	-0.89
DREST	0.26	-0.06	-0.45	-0.27	-0.80	<b>-1.01</b>
ETNMIS	1.01	-0.33	-0.45	1.32	-1.95	0.50
variantie						
school	1.01	3.67	8.34	11.99	12.84	8.29
leerling	23.33	30.95	43.72	55.13	60.28	69.91

Opmerking: de vetgedrukte regressiecoëfficiënten zijn significant ( $p < .05$ ).

Uit deze tabel komt in de eerste plaats naar voren dat de dummy variabele die het VOCL’89 cohort aangeeft geen enkele maal significant is. De dummy variabele die het VOCL’93 cohort aangeeft is alleen in de laagste drie klastypen significant. In de tweede plaats zijn er consistente effecten van de entreetoets en – behoudens één uitzondering (IVBO) – sekse. Tenslotte zijn de effecten van de dummy variabelen die SES en etnische groep aangeven minder consistent. Er is een tendens dat ook per klastype de leerlingen uit een gezin met een lage SES lager scoorden op tekstbegrip. Wat betreft de etnische groepen springen de Turkse leerlingen eruit.

## Vergelijking van de toetsresultaten

Tabel 3. 10 toont de overall resultaten voor wiskunde, gebaseerd op 27.223 leerlingen.

Tabel 3.10. Multilevel modellen overall analyse wiskunde

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
cons.	47.608	0.294	49.302	0.357	51.068	0.197	52.139	0.201	50.334	0.212
DUMC89			<b>-1.838</b>	0.274	<b>-2.291</b>	0.188	<b>-2.268</b>	0.185	0.193	0.234
DUMC93			<b>-2.236</b>	0.254	<b>-2.299</b>	0.180	<b>-2.314</b>	0.177	0.383	0.237
IVBO					<b>-8.585</b>	0.243	<b>-8.802</b>	0.242	<b>-5.414</b>	0.492
VBO					<b>-3.117</b>	0.144	<b>-3.245</b>	0.143	<b>-2.703</b>	0.215
HAVO					<b>3.155</b>	0.138	<b>3.218</b>	0.137	<b>4.826</b>	0.192
HA/VWO					<b>5.921</b>	0.306	<b>6.034</b>	0.302	<b>9.887</b>	0.487
VWO					<b>7.027</b>	0.151	<b>7.139</b>	0.152	<b>10.45</b>	0.207
entree					<b>4.100</b>	0.062	<b>3.907</b>	0.062	<b>3.878</b>	0.061
seks							<b>-1.565</b>	0.077	<b>-1.579</b>	0.076
SES1							<b>-0.521</b>	0.137	<b>-0.503</b>	0.136
SES2							<b>-0.337</b>	0.105	<b>-0.351</b>	0.103
SES4							-0.035	0.110	-0.050	0.108
SES5							<b>0.416</b>	0.160	<b>0.393</b>	0.158
SESMIS							<b>-0.601</b>	0.162	<b>-0.660</b>	0.160
DMAR							<b>-0.910</b>	0.349	<b>-0.875</b>	0.345
DASA							<b>-1.706</b>	0.294	<b>-1.670</b>	0.291
DTUR							-0.584	0.322	-0.561	0.318
DREST							<b>-0.807</b>	0.141	<b>-0.772</b>	0.140
ETNMIS							-0.361	0.336	-0.337	0.332
89*IVBO									<b>-4.794</b>	0.579
89*VBO									<b>-1.193</b>	0.307
89*HAVO									<b>-2.496</b>	0.311
89*HVWO									<b>-5.803</b>	0.631
89*VWO									<b>-5.219</b>	0.311
93*IVBO									<b>-4.034</b>	0.589
93*VBO									<b>-0.688</b>	0.301
93*HAVO									<b>-3.186</b>	0.303
93*HVWO									<b>-6.573</b>	0.709
93*VWO									<b>-6.817</b>	0.309
variantie										
school	42.219		40.469		5.728		5.101		4.313	
leerling	61.254		61.124		36.201		35.547		34.761	

Opmerking: de vetgedrukte regressie coëfficiënten zijn significant ( $p < .05$ ).

## **Vergelijking van de toetsresultaten**

---

De schatting van het overall gemiddelde in het lege model is 47.6, met een variantie van 103.5. In een één-niveau model resulteren de te verwachten waarden van 50.0 en 100.0. Het toevoegen van de twee cohort dummies reduceert de totale variantie tot 101.6, hetgeen neerkomt op 1.8% verklaarde variantie. Beide cohort dummies zijn significant negatief, hetgeen consistent is met de totaal gemiddelden in het tweede deel van Tabel 4.6. De onderlinge verhouding van deze twee coëfficiënten is echter niet in overeenstemming met deze gemiddelden. In het overeenkomstige één-niveau model is dat wel het geval. Het toevoegen van de klastype dummies en de entreetoets doet de totale variantie dalen tot 41.9. Deze zes predictoren verklaren 57.7% van de totale variantie. Het toevoegen van de overige dummy variabelen die horen bij sekse, SES en etnische groep doet de variantie afnemen tot 40.6 (1.2% verklaarde variantie). Het patroon van al deze regressie coëfficiënten is hetzelfde als bij tekstbegrip het geval was, met een belangrijke uitzondering. De coëfficiënt voor sekse is negatief, hetgeen er op wijst dat meisjes lager scoorden op wiskunde. Wel zijn er enkele verschillen met tekstbegrip in het al dan niet significant zijn van bepaalde coëfficiënten – zie bijvoorbeeld de Marokkaanse en de Turkse leerlingen. Op tekstbegrip was de coëfficiënt voor de Marokkaanse leerlingen niet, en die voor de Turkse leerlingen wel significant, terwijl dat hier net omgekeerd is. Het toevoegen van de tien interactie termen doet de totale variantie afnemen tot 39.1 (1.5% verklaarde variantie). De twee cohort dummies zijn nu niet meer significant, maar alle tien dummies zijn dat wel en hebben een negatief teken. Ook hier heeft dus een soort ‘herparametrisatie’ plaats gevonden.

Tabel 3.11 toont de resultaten per klastype, op dezelfde wijze als Tabel 3.9 voor tekstbegrip.

## Vergelijking van de toetsresultaten

Tabel 3.11. Eindmodellen multilevel analyse wiskunde per klastype

	IVBO	VBO	MAVO	HAVO	HA/VWO	VWO
N	1339	6913	8632	4335	1139	4865
constante	48.38	48.56	49.85	54.65	57.65	58.77
DUMC89	<b>-4.72</b>	<b>-1.16</b>	0.29	<b>-1.86</b>	<b>-3.45</b>	<b>-4.69</b>
DUMC93	<b>-3.92</b>	-0.34	<b>0.52</b>	<b>-2.44</b>	<b>-4.56</b>	<b>-6.22</b>
Entrée	<b>5.34</b>	<b>4.33</b>	<b>3.06</b>	<b>3.26</b>	<b>3.69</b>	<b>5.33</b>
Sekse	<b>-3.41</b>	<b>-2.46</b>	<b>-1.25</b>	<b>-1.10</b>	<b>-1.56</b>	<b>-1.34</b>
SES1	-0.21	<b>-0.58</b>	-0.29	-0.65	-0.18	-0.43
SES2	0.43	-0.26	<b>-0.60</b>	0.06	-0.20	-0.81
SES4	-0.16	-0.19	0.03	-0.25	0.19	-0.09
SES5	3.41	-0.05	0.01	<b>0.69</b>	-0.08	0.34
SESMIS	-0.41	<b>-0.70</b>	<b>-0.61</b>	-0.19	<b>-2.59</b>	-1.03
DMAR	-1.07	-0.60	-0.71	<b>-2.33</b>	-0.65	-1.41
DASA	-1.61	<b>-1.46</b>	<b>-1.88</b>	<b>-2.72</b>	-0.80	-1.39
DTUR	-0.93	0.38	-0.67	<b>-3.29</b>	-2.31	-2.31
DREST	-0.45	-0.55	<b>-0.63</b>	<b>-1.37</b>	0.25	<b>-1.03</b>
ETNMIS	-1.74	-0.77	-0.07	-0.32	2.03	0.70
variantie						
school	13.72	4.81	4.49	3.95	15.17	4.65
leerling	38.59	30.02	22.68	32.66	37.13	53.45

Opmerking: de vetgedrukte regressiecoëfficiënten zijn significant ( $p < .05$ ).

Deze tabel levert in hoofdlijnen een consistent beeld op. De twee cohort dummies zijn in de meeste gevallen beide significant negatief, hetgeen er op wijst dat ook per klastype geanalyseerd de scores op wiskunde in VOCL'99 relatief hoog blijken uit te pakken. Het patroon wordt doorbroken in het MAVO, waar de regressie coëfficiënten van beide cohort dummies positief zijn. Voor de entreetoets en sekse is er volledige consistentie. De dummy variabelen die SES representeren leveren een enigszins versnipperd beeld. Het valt op dat de meeste coëfficiënten negatief zijn, ten opzichte van de referentie groep SES3. SESMIS springt er het meest uit. De dummy variabelen die de etnische groepen representeren zijn bijna allemaal negatief ten opzichte van de referentie categorie (de Nederlandse leerlingen). De Surinaamse/Antilliaanse en 'overige' leerlingen springen er het meest uit.

De overall resultaten voor algemene vaardigheden zijn gegeven in Tabel 3.12. Deze resultaten zijn gebaseerd op 17.928 leerlingen.

## Vergelijking van de toetsresultaten

Tabel 4.12. Multilevel modellen overall analyse algemene vaardigheden

	Model 0		Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
cons.	48.780	0.351	49.099	0.416	50.924	0.263	50.200	0.273	50.302	0.289
DUMC93			-0.442	0.313	-0.052	0.239	-0.101	0.235	-0.463	0.302
IVBO					<b>-10.22</b>	0.384	<b>-9.440</b>	0.380	<b>-10.29</b>	0.652
VBO					<b>-5.408</b>	0.202	<b>-5.028</b>	0.200	<b>-5.671</b>	0.271
HAVO					<b>2.344</b>	0.192	<b>2.091</b>	0.189	<b>1.833</b>	0.240
HA/VWO					<b>2.784</b>	0.486	<b>2.454</b>	0.478	<b>2.302</b>	0.618
VWO					<b>3.922</b>	0.216	<b>3.546</b>	0.216	<b>3.587</b>	0.268
entree					<b>3.040</b>	0.092	<b>3.137</b>	0.092	<b>3.129</b>	0.092
seks							<b>2.451</b>	0.113	<b>2.449</b>	0.113
SES1							<b>-1.186</b>	0.228	<b>-1.198</b>	0.228
SES2							<b>-0.850</b>	0.168	<b>-0.855</b>	0.168
SES4							-0.046	0.158	-0.057	0.158
SES5							0.138	0.227	0.125	0.227
SESMIS							<b>-0.490</b>	0.201	<b>-0.508</b>	0.201
DMAR							<b>-2.513</b>	0.559	<b>-2.478</b>	0.559
DASA							<b>-1.965</b>	0.449	<b>-1.943</b>	0.449
DTUR							<b>-3.145</b>	0.507	<b>-3.144</b>	0.507
DREST							<b>-0.811</b>	0.207	<b>-0.806</b>	0.207
ETNMIS							-1.339	1.007	-1.278	1.007
93*IVBO									1.500	0.764
93*VBO									<b>1.304</b>	0.371
93*HAVO									0.625	0.363
93*HVWO									0.264	0.952
93*VWO									-0.132	0.374
variantie										
school	32.479		32.202		7.425		7.054		6.878	
leerling	74.291		74.292		54.836		53.001		52.965	

Opmerking: de vetgedrukte regressie coëfficiënten zijn significant ( $p < .05$ ).

De schatting van het overall gemiddelde in het lege model is 48.8, met een variantie van 106.8. In een één-niveau model resulteren wel de te verwachten waarden van 50.0 en 100.0. Het toevoegen van, in dit geval de enkele, cohort dummie doet de variantie met slechts 0.3 afnemen. Het verschil in deviantie is slechts 1.9 (niet uit de tabel af te lezen), hetgeen met 1 vrijheidsgraad niet significant is. De regressie coëfficiënt is dat (bijgevolg) ook niet. Het toevoegen van de klastype dummies en de entreetoets levert wel weer een grote afname van de variantie, namelijk 44.2 (41.4% verklaarde variantie). Het patroon van de regressie coëfficiënten is hetzelfde als bij tekstbegrip en wiskunde. Het toevoegen van seks en de dummy variabelen die SES en de etnische achtergrond representeren doet

## Vergelijking van de toetsresultaten

de variantie met 2.2 afnemen (2.1% verklaarde variantie). De coëfficiënt van sekse is weer positief, dat wil zeggen dat meisjes hoger scoorden op algemene vaardigheden. De twee laagste SES groepen en ‘SES ontbrekend’ en de vier niet-Nederlandse groepen leerlingen hebben een significant negatieve coëfficiënt en scoorden dus lager dan de leerlingen uit de middelste SES groep, respectievelijk de Nederlandse leerlingen. Het toevoegen van de vijf interactie termen klastype\*cohort doet de variantie met 0.2 afnemen. De afname in deviantie berdaagt in dit geval 17.5, hetgeen met 5 vrijheidsgraden significant is. Van de vijf interactietermen is alleen die op het VBO betrekking heeft significant. In Tabel 3.6 is te zien dat in dat klastype het verschil tussen beide cohorten het grootst is. Tabel 3.13 toont tenslotte de resultaten van de analyses per klastype.

Tabel 3.13. Eindmodellen multilevel analyse algemene vaardigheden per klastype

	IVBO	VBO	MAVO	HAVO	HA/VWO	VWO
N	702	4211	5523	3392	503	3597
constante	43.16	47.03	50.10	51.30	50.63	53.44
DUMC93	1.02	-0.25	<b>-0.87</b>	<b>1.19</b>	-0.31	-0.32
entree	<b>4.34</b>	<b>4.29</b>	<b>2.52</b>	<b>2.20</b>	<b>3.70</b>	<b>2.74</b>
sekse	0.19	<b>2.39</b>	<b>2.72</b>	<b>2.20</b>	<b>3.03</b>	<b>2.18</b>
SES1	-1.41	<b>-2.04</b>	-0.81	-0.16	1.56	-0.23
SES2	-0.38	<b>-1.29</b>	<b>-0.88</b>	0.19	-1.26	-0.75
SES4	<b>3.33</b>	-0.02	0.26	-0.06	-0.71	0.07
SES5	6.37	0.60	-0.45	0.16	-0.24	<b>0.60</b>
SESMIS	-1.17	-0.70	-0.27	-0.56	2.36	-0.76
DMAR	-1.65	<b>-1.91</b>	<b>-2.15</b>	<b>-5.38</b>	-3.49	<b>-4.50</b>
DASA	-0.44	-0.64	<b>-2.69</b>	<b>-3.98</b>	<b>-6.28</b>	-0.54
DTUR	-2.02	<b>-2.70</b>	<b>-3.31</b>	<b>-5.96</b>	2.12	-2.80
DREST	0.37	-0.48	<b>-1.05</b>	<b>-1.41</b>	-0.02	-0.68
ETNMIS	-3.09	<b>-4.44</b>	0.19	1.12	<b>-14.72</b>	1.94
variantie						
school	3.91	9.69	13.74	5.06	14.40	4.11
leerling	44.76	59.40	51.57	48.54	44.73	36.44

Opmerking: de vetgedrukte regressiecoëfficiënten zijn significant ( $p < .05$ ).

De cohort dummy is significant negatief in het MAVO en significant positief in het HAVO. Het effect van de entreetoets en van sekse is consistent. De entreetoets hangt in alle klastypen significant positief samen met de score op algemene vaardigheden, twee en een half jaar later gemeten. En de meisjes scoren hoger dan de jongens; met uitzondering van het IVBO is het sekse verschil significant. Het effect van de SES dummies is redelijk consistent. De coëfficiënten van de twee laagste SES categorieën en van SESMIS zijn

## **Vergelijking van de toetsresultaten**

---

met elk een uitzondering negatief, maar slechts in uitzonderingsgevallen significant. De coëfficiënten van de vier niet Nederlandse etnische groepen zijn bijna allemaal negatief en in ongeveer de helft van de gevallen significant. Voor de leerlingen met een onbekende etnische achtergrond is het beeld versnipperd.

### **3.5 Samenvatting**

Uit de beschrijvende gegevens is gebleken dat op alle drie de toetsen het VOCL'99 gemiddelde hoger is dan zowel het VOCL'89 als het VOCL'93 gemiddelde. Echter, de gemiddelden per klastype geven een ander beeld. Het niveau van tekstbegrip is in VOCL'99 in drie van de zes klastypen het hoogst, waarbij het om vrij marginale verschillen gaat. Het niveau van wiskunde is in VOCL'99 in vier van de zes klastypen het hoogst, waarbij het in het IVBO, HAVO/VWO en VWO om een beduidend verschil gaat. Daarentegen is het niveau van algemene vaardigheden in VOCL'99 in vijf klastypen het laagst, waarbij het in het VBO om een niet onbeduidend verschil gaat.

In de multilevel analyses is gebleken dat, na controle voor de verschillen in achtergrond- en instroomkenmerken, en tevens voor het klastype waarin de leerlingen in het derde cohortjaar zaten, de verschillen tussen de cohorten voor tekstbegrip Nederlands en voor algemene vaardigheden minimaal zijn. Voor tekstbegrip Nederlands onderscheidt VOCL'99 zich licht positief van beide andere cohorten, voor algemene vaardigheden is het verschil licht in het nadeel van VOCL'99. Voor wiskunde blijkt echter uit de multilevel analyses duidelijk dat de scores in VOCL'99 hoger zijn dan in de twee andere cohorten. Ook de multilevel analyses per klastype laten zien dat de scores op wiskunde relatief hoog uitpakken in alle klastypen, met uitzondering van het MAVO. Voor het IVBO en VBO zijn de verschillen met VOCL'93 het grootst, voor de drie hoogste klastypen zijn de verschillen met VOCL'89 het grootst. Voor tekstbegrip Nederlands geldt dat de scores in VOCL'99 alleen in de drie laagste klastypen hoger zijn dan in VOCL'93 en in VOCL'89. In de drie hoogste klastypen deden de leerlingen in VOCL'89 het beter. Voor algemene vaardigheden tenslotte zijn de scores in vier van de zes klastypen lager in VOCL'99 dan in VOCL'89.

### **4. VERGELIJKING VAN HET RENDEMENT**

#### **4.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk beperken we ons tot het ‘interne’ rendement van het regulier voortgezet onderwijs, dat wil zeggen de mate van succes van de leerlingen op hun middelbare school. Het extern rendement betreft het succes na het verlaten van het voortgezet onderwijs – hetzij in het erop volgende onderwijs, hetzij eventueel al op de arbeidsmarkt. Recent hebben wij een rapport uitgebracht waarin het interne rendement van VOCL’89 en VOCL’93 uitvoerig met elkaar wordt vergeleken (Rekers-Mombarg, Kuyper, & Van der Werf; 2006). Daarnaast zijn afzonderlijke rapporten uitgebracht over het interne respectievelijk het externe rendement van alleen VOCL’89 (Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 2002; Béguin, De Jong, Rekers-Mombarg, & Bosker; 2000). In het rapport van Rekers-Mombarg en anderen is op verschillende aspecten van het rendement ingegaan, namelijk ‘diplomarealisatie’, ‘studieduur’ en ‘individueel rendement’. Onder ‘diplomarealisatie’ wordt het al dan niet behalen van een bepaald diploma ongeacht de tijdsduur verstaan. Bij ‘studieduur’ wordt alleen gekeken naar het aantal schooljaren dat het kostte om het eerste diploma in het voortgezet onderwijs te behalen, ongeacht de ‘hoogte’ van het diploma. Het ‘individueel rendement’ beoogt beide aspecten te combineren en tevens rekening te houden met het potentieel van de leerlingen, in de vorm van het advies van de basisschool. Hoewel het concept ‘individueel rendement’ op zich niet bijzonder ingewikkeld is, kunnen er verschillende invullingen aan worden gegeven, en treden bij de verdere operationalisatie ervan bepaalde beslispunten op. In een eerder rapport (Kuyper, Suhre, Jansen, & Pijl, 2000) is uitvoerig ingegaan op deze problemen. Tevens is in dit rapport het ‘adviesspecifieke (individuele) rendement’ geïntroduceerd. Omdat de resultaten aangaande deze vorm van rendement in ons eerdere rapport naar onze mening het meest helder en interessant zijn, richten we ons in dit hoofdstuk op dit type rendement.

Het idee is simpel. Het advies dat een leerling van de basisschool heeft meegekregen is het uitgangspunt. Neem een leerling met advies HAVO. De “normale” gang van zaken is dat deze leerling na vijf jaar het diploma HAVO behaalt. Dit zou als ‘rendements neutraal’ kunnen worden opgevat. Is de leerling een keer blijven zitten, en slaagt hij/zij pas na zes jaar, dan is er sprake van rendementsverlies. Ook het na vier jaar behalen van het MAVO diploma (diploma TL) betekent in feite rendementsverlies, aangezien de leerling is afgestroomd. Anderzijds betekent opstroom naar het VWO, indien dit niet met vertraging gepaard gaat, rendementswinst. In het eerdere rapport (Rekers-Mombarg, et al., 2006) is op deze manier gekeken naar de winst-verlies balans van de leerlingen die hun eerste diploma in het voortgezet onderwijs hadden behaald, en is de hoogte van dat diploma afgezet tegen het advies en het aantal jaren dat erover is

## **Vergelijking van het rendement**

---

gedaan. In dit hoofdstuk hebben we gekozen voor een andere variant, waarbij de positie na een bepaald aantal jaren is beschouwd. In paragraaf 5.2 werken we dit nader uit.

Het uitgangspunt bij de meeste analyses van het rendement in het voortgezet onderwijs is de door Bosker, Van der Velden en Hofman (1985) ontwikkelde leerjarenladder. Deze betrof (betreft) de scoring van klastypen – in het ‘regime’ van de Mammoet-wet – en leerjaren op een gemeenschappelijke ‘normatieve’ schaal. Het principe is dat een jaar overgang evenveel (namelijk 1 punt) oplevert als opstroom van bijvoorbeeld HAVO naar VWO. De verantwoording hiervoor is dat het HAVO-diploma in principe recht geeft op plaatsing in VWO-5 en het MAVO-diploma op plaatsing in HAVO-4.

### **4.2 Methode**

In paragraaf 4.2.1 geven we een globale uitwerking van de operationalisatie van het advies specifieke rendement. In paragraaf 4.2.2 gaan we meer gedetailleerd in op enkele problemen die bij de operationalisatie een rol speelden. De lezer die niet geïnteresseerd is in vooral technische aspecten kan deze paragraaf overslaan.

#### ***4.2.1 Globale uitwerking van de operationalisatie van ‘advies specifiek rendement’***

De operationalisatie van ‘advies specifiek rendement’ is eveneens op de leerjarenladder gebaseerd. Deze is aan de onderkant als het ware verlengd met het advies en aan de bovenkant met het al dan niet behalen van het eindexamen. Onder de Mammoetwet waren er de volgende vijf typen onderwijs: IVBO, VBO, MAVO, HAVO, VWO. Dat voor IVBO en VBO oorspronkelijk andere namen werden gebruikt is niet relevant. Het advies wordt door ons opgevat als de ‘positie’ in het nulde jaar. De adviezen krijgen de volgende scores: IVBO = 1, IVBO/VBO = 1.5, VBO = 2, VBO/MAVO = 2.5, MAVO = 3, MAVO/HAVO = 3.5, HAVO = 4, HAVO/VWO = 4.5, VWO = 5.

De overgang van IVBO, VBO en MAVO naar het VMBO maakt het nodig om bepaalde ‘gelijkstellingen’ te verrichten. Zonder deze gelijkstellingen is het immers niet mogelijk een vergelijking van VOCL’99 met de voorgaande cohorten te maken. In paragraaf 2.7 van het ‘technische rapport’ over het eerste jaar van VOCL’99 (Kuyper, Lubbers, & Van der Werf; 2003) is verantwoord hoe wij de diverse adviezen binnen de systematiek van het VMBO hebben gelijkgesteld aan de ‘oude’ adviezen. De voornaamste ‘gelijkstellingen’ zijn: LWOO = IVBO, BBL en KBL = VBO, GL en TL = MAVO. In die paragraaf staat tevens een percentage van 24.8% ontbrekende adviezen in VOCL’99 vermeld. Het GION heeft naderhand een ‘hersteloperatie’ uitgevoerd, waarbij nog ongeveer 60% van de ontbrekende adviezen kon worden achterhaald, hetgeen resulteert in ongeveer 10% blijvend ontbrekende adviezen.

## Vergelijking van het rendement

De mogelijke eindexamens (diploma's) zijn in principe BBL, KBL, GL, TL, HAVO en VWO. Uit het VOCL'99 bestand, dat de gegevens bevat over de leerwegen waarin de leerlingen examen hebben afgelegd, blijkt dat vooral BBL, maar ook KBL, GL en TL tevens in combinatie met LWOO voorkomen, terwijl alleen LWOO ook voorkomt – hetgeen zou betekenen dat er examen is afgelegd in de *leerweg* LWOO. De vraag is hoe dergelijke examens (diploma's) gewaardeerd moeten worden. We hebben besloten om 'geslaagd voor LWOO' en 'geslaagd voor BBL+LWOO' gelijk te stellen aan 'geslaagd voor IVBO', 'geslaagd voor BBL', 'geslaagd voor KBL' en 'geslaagd voor KBL+LWOO' aan 'geslaagd voor VBO', en 'geslaagd voor GL', 'geslaagd voor TL' – al dan niet in combinatie met LWOO – aan 'geslaagd voor MAVO'. Onderstaande tabel toont de scores op de 'verlengde' leerjarenladder.

Tabel 4.1. Uitgebreide versie van de leerjarenladder

Advies	leerjaar							
	0 = adv	1	2	3	4	5	6	7
IVBO	1	2	3	4	5	6		
I/V	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5			
VBO	2	3	4	5	6	7		
V/M	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5			
MAVO	3	4	5	6	7	8		
M/H	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5			
HAVO	4	5	6	7	8	9	10	
H/V	4.5	5.5	6.5	7.5				
VWO	5	6	7	8	9	10	11	12

De grijs gemarkeerde cellen geven de score die aan het eindexamen is toegekend. Het is van belang het onderscheid tussen cohortjaar en leerjaar in de gaten te houden. Het advies, als positie in het nulde cohortjaar, is als het ware een statisch gegeven. Hetzelfde geldt voor de positie in het eerste cohortjaar, waarin de score gelijk is aan het klastype waarin de leerling was geplaatst. Maar vanaf het tweede cohortjaar geldt er vanwege vertraging niet meer dat het cohortjaar overeen komt met het leerjaar. In hoofdstuk 3 is hieraan de nodige aandacht besteed.

Voor de leerlingen met de laagste zes adviezen, dus tot en met MAVO/HAVO hebben we het adviesspecifieke rendement gedefinieerd als de 'positie', dat wil zeggen de score zoals gegeven in Tabel 4.1, in het vijfde cohortjaar. Dus als een leerling met een van deze adviezen in het vijfde cohortjaar in VBO-4 zat, dan is de toegekende rendementscore 6. Zat de leerling in VWO-5, dan is de toegekende rendementscore 10, was hij/zij in het vierde jaar geslaagd voor het MAVO-examen (of examen GL of TL) dan is de rendementscore 8. Voor de leerlingen met de adviezen HAVO en

## Vergelijking van het rendement

HAVO/VWO hebben we de positie in het zesde cohortjaar als meetpunt gehanteerd, en voor de leerlingen met het VWO advies de positie in het zevende cohortjaar.

### **4.2.2 Technische uitwerking**

In de eerste plaats vermelden we de bestanden waarop we onze analyses hebben verricht. De reden is dat er van elk cohort diverse versies van bestanden aanwezig (en gedeeltelijk ook voor derden beschikbaar) zijn. Voor VOCL'89 en VOCL'93 hebben we gebruik gemaakt van de twee door ons vervaardigde en gedocumenteerde (Hustinx, Kuyper, Van der Werf, & Zijlsing; 2005a, 2005b) bestanden 'vocl89\_hoofdbestand.por' en 'vocl93\_hoofdbestand.por', die door het CBS zijn beveiligd en via DANS beschikbaar zijn voor derden.

Hierop is een kleine uitzondering. Het genoemde VOCL'93 bestand bevat niet de samenvattende variabele die de etnische groep waartoe de leerling behoort aangeeft. Deze variabele is uit een ander bestand opgehaald. Voor VOCL'99 hebben we gebruik gemaakt van het recent door het CBS aan ons geleverde bestand met onderwijsposities 'C99\_ALL\_2005\_06.sav'. Aan dit bestand hebben we de overige relevante variabelen, namelijk het advies (na de 'hersteloperatie) en de achtergrond kenmerken sekse, SES en etnische groep, gekoppeld.

In de tweede plaats vermelden we de volgende problemen, die optreden bij het toepassen van de in de vorige paragraaf beschreven regels:

- 1) Er zijn leerlingen die *ongediplomeerd* het cohort hebben verlaten.
- 2) Er zijn leerlingen die weliswaar niet het cohort hebben verlaten, maar wel *ongediplomeerd* het regulier voortgezet onderwijs hebben verlaten.
- 3) Er zijn leerlingen in het VMBO, voor wie het niet duidelijk is in welke leerweg ze examen hebben afgelegd.
- 4) Er zijn leerlingen waarover de variabele die het examenresultaat in het betreffende jaar aangeeft, geen bruikbare informatie verschaft.
- 5) Er zijn leerlingen met een HAVO-, HAVO/VWO- en VWO-advies, die voor hun 'meetjaar' al waren geslaagd voor een lager examen

Ad 1. Ongediplomeerd cohort verlaten. In paragraaf 2.3.2 is uitvoerig gerapporteerd over de uitval uit (en de eventuele terugkeer in) het VOCL'99 cohort. Ook in de eerdere twee cohorten trad uiteraard 'cohort uitval' op. In die cohorten komt geen terugkeer voor. Bij de uitval kan onderscheid worden gemaakt tussen enerzijds 'administratieve' uitval en anderzijds 'echt voortijdig (ongediplomeerd) schoolverlaten'. In dit hoofdstuk maakt dat verder niet uit. De vraag is hoe met dergelijke leerlingen in een rendements context moet worden omgegaan. In een benadering waarin over diverse rendements aspecten afzonderlijk wordt gerapporteerd, is het voortijdig schoolverlaten gewoon één van de aspecten, maar in een meer geïntegreerde benadering zoals in dit hoofdstuk moet over de cohortverlaters een beslissing worden genomen. Er zijn dan verschillende benaderingen.

## Vergelijking van het rendement

---

Enerzijds is het mogelijk om deze leerlingen buiten beschouwing te laten. Een andere benadering is deze leerlingen als het ware te ‘fixeren’ op hun laatst bekende positie. In het rapport van Kuyper, Suhre, Jansen & Pijl (2000) is naast het buiten beschouwing laten gebruik gemaakt van nog een andere benadering. Leerlingen werden niet gefixeerd op hun laatst bekende positie, maar er werd hen als het ware 1 strafpunt toegekend en verder werd ervan uitgegaan dat ze een normale voortgang hadden. Elke benadering heeft bepaalde voors en tegens. Het belangrijkste is dat er per cohort dezelfde benadering wordt gehanteerd. Hier hebben we ervoor gekozen de betreffende leerlingen buiten beschouwing te laten.

Ad 2. Ongediplomeerd verlaten van het regulier voortgezet onderwijs. De vorige groep bestaat voor tenminste een deel eveneens uit voortijdig ongediplomeerde schoolverlaters. In de hier bedoelde groep gaat het om leerlingen van wie juist wel bekend is wat ze vervolgens zijn gaan doen. Er zijn twee subgroepen, namelijk leerlingen die zijn uitgestroomd naar het VSO en leerlingen die zijn uitgestroomd naar het MBO. De uitstroom naar het VSO is niet erg omvangrijk. De uitstroom naar het MBO, en daarbinnen de lagere varianten, is echter vrij omvangrijk. Noch het VSO, noch het MBO kunnen worden gescoord op de leerjaren ladder. Om deze reden zijn ook deze leerlingen buiten beschouwing gelaten.

Ad 3. Onduidelijk VMBO diploma. In VOCL’89 en VOCL’93 was enerzijds het klastype in het examenjaar bekend en anderzijds het examenresultaat. De combinatie van beide variabelen is in principe eenduidig. Een zeer beperkt aantal leerlingen zat echter in een gemengde klas (met name VBO/MAVO – mogelijk alleen een administratieve onvolkomenheid). Voor deze leerlingen was het dan niet duidelijk welk diploma ze hadden behaald (of niet hadden behaald). In VOCL’99 is als gevolg van de invoering van het VMBO het aantal leerlingen dat in een verder ongedefinieerde VMBO-4 klas zat (of in VBO/MAVO-4) aanzienlijk groter. Het bestand met de onderwijsposities van VOCL’99 bevat echter ook dummy variabelen die aangeven in welke leerweg het examen is afgelegd. Afgezien van het probleem van een codering 1 op meerdere van deze dummy variabelen, treedt het ook op (en relatief vaak) dat alle dummy variabelen de codering 0 hebben. Als dan ook het klastype binnen het VMBO onvoldoende gedefinieerd is, is het weer niet duidelijk wel diploma al dan niet is behaald. In deze gevallen is gekeken of op grond van de positie in het vijfde jaar toch een score kon worden toegekend, hetgeen in een beperkt aantal gevallen mogelijk was. Indien een leerling, die in het vierde jaar in een VBO/MAVO-4 klas zat, in het vijfde jaar in HAVO-4 zat, of (in het eerste jaar van) het HBO moet het wel zo zijn dat het behaalde diploma MAVO was, omdat alleen hiermee toelating tot HAVO-4 of het HBO mogelijk is. Anderzijds is het in het vijfde jaar in het MBO zitten niet informatief. In de eerste plaats is er ook ongediplomeerde toelating tot het MBO mogelijk, en in de tweede plaats gaan er zowel gediplomeerde VBO-leerlingen als gediplomeerde MAVO-leerlingen naar het MBO.

## Vergelijking van het rendement

---

Ad 4. Onbekend examenresultaat. Voor elk cohortjaar is er een aparte examen variabele. In VOCL'89 en VOCL'93 komen op deze variabelen alleen codes 0 (geen examen), 1 (geslaagd) en 2 (afgewezen) voor. Het blijkt dat code 0 niet alleen voorkomt bij leerlingen die het betreffende jaar geen examen hebben kunnen doen, omdat ze niet in een 'examenklas' zaten, maar ook bij leerlingen die wel examen hadden moeten doen, omdat ze wel in een 'examenklas' zaten. De examenklassen zijn VMBO-4, HAVO-5 en VWO-6. In VOCL'99 komen naast de drie genoemde codes nog twee andere codes voor: 3 (derde tijdsvak; staatsexamen) en 4 (teruggetrokken). Deze codes zijn op grond van enige verkenningen gelijk gesteld aan 'gezakt' en 'geen examen'. Voor leerlingen die 'geen examen' hebben gedaan maar wel in een examenklas zaten, is ook weer gekeken naar de positie in het volgende cohortjaar. Op grond daarvan kon relatief vaak worden uitgemaakt dat het geen examen hebben gedaan equivalent was met hetzij 'gezakt' (hetgeen niet verwonderlijk is), hetzij 'geslaagd' (hetgeen wel verwonderlijk is). Wij hebben de indruk gekregen dat code 0 ook gebruikt is voor leerlingen van wie het examenresultaat niet bekend was, of anderzijds dat het label 'geen examen' ook is gebruikt om ontbrekende coderingen aan te geven.

Ad 5. Geslaagd voor een te laag diploma voor het advies. Het komt natuurlijk voor dat leerlingen met een HAVO-advies waren afgestroomd naar het MAVO (of naar het VBO) en in vier jaar het betreffende diploma hadden behaald. Omdat voor het HAVO-advies de positie in het zesde jaar het meetpunt is, zouden deze leerlingen geen rendementsscore kunnen krijgen. We hebben besloten om deze leerlingen te scoren volgens de 'waarde' van hun VMBO-diploma (zoals gegeven in Tabel 4.1) vermeerderd met 1 punt. Evenzo hebben leerlingen met een VWO-advies die na vijf jaar voor het HAVO waren geslaagd score 11 gekregen (de waarde van het HAVO-diploma, vermeerderd met 1). Het komt ook voor dat leerlingen met een VWO-advies na vier jaar voor een VMBO diploma zijn geslaagd. Voor deze leerlingen is 2 punten opgeteld bij de waarde van het VMBO-diploma. Als een leerling met een VWO-advies na vijf jaar een VMBO-diploma haalde, is er weer 1 punt opgeteld bij de waarde van dat diploma.

Nog niet vermeld, maar naar we aannemen evident, is dat de leerlingen voor wie het advies ontbrekend was geen rendementsscore hebben gekregen. Hetgeen hierboven als algemene benadering is aangegeven, leidt meer specifiek tot het volgende:

Groep 1 (de zes laagste adviezen) bestaat uit de volgende subgroepen:

- a) degenen die in het vierde cohortjaar in de vierde klas VMBO zaten. Het examenresultaat (van het vierde) jaar geldt als positie in het vijfde jaar. Indien het examenresultaat ontbreekt, wordt gekeken of de positie in het vijfde jaar gebruikt kan worden voor de toekenning van de rendementsscore.
- b) degenen die in het vierde cohortjaar in de vierde klas HAVO of VWO zaten. De rendementsscore is de positie (leerjarenladderscore) in het vijfde cohortjaar.
- c) degenen die in het vierde cohortjaar nog niet in de vierde klas zaten. De rendementsscore is de positie in het vijfde cohortjaar.

## Vergelijking van het rendement

---

Groep 2 (adviezen HAVO en HAVO/VWO) bestaat uit de volgende subgroepen:

a) degenen die in het vierde cohortjaar voor een VMBO examen zijn geslaagd.

De rendementsscore wordt gedefinieerd als de score behorend bij het VMBO-diploma, vermeerderd met 1.

b) degenen die in het vijfde cohortjaar in de vijfde klas HAVO zaten, en niet waren geslaagd voor een VMBO examen.

Het examenresultaat (van het vijfde jaar) geldt als positie in het zesde jaar. Indien het examenresultaat ontbreekt, wordt gekeken of de positie in het zesde jaar gebruikt kan worden voor de toekenning van de rendementsscore.

c) degenen die in het vijfde cohortjaar in de vijfde klas VWO zaten.

De rendementsscore is de positie in het zesde cohortjaar.

d) degenen die in het vijfde cohortjaar nog niet in de vijfde klas zaten, en niet waren geslaagd voor een VMBO examen.

De rendementsscore is de positie in het zesde cohortjaar.

Groep 3 (VWO-advies) bestaat uit de volgende subgroepen:

a) degenen die in het vierde cohortjaar voor een VMBO examen zijn geslaagd.

De rendementsscore wordt gedefinieerd als de score behorend bij het VMBO-diploma, vermeerderd met 2.

b) degenen die in het vijfde cohortjaar voor een VMBO examen zijn geslaagd.

De rendementsscore wordt gedefinieerd als de score behorend bij het VMBO- diploma, vermeerderd met 1.

c) degenen die in het vijfde cohortjaar voor een HAVO examen zijn geslaagd.

De rendementsscore wordt gedefinieerd als de score behorend bij het HAVO-diploma, vermeerderd met 1.

d) degenen die in het zesde cohortjaar in VWO-6 zaten.

Het examenresultaat (van het zesde jaar) geldt als positie in het zevende jaar. Indien het examenresultaat ontbreekt, wordt gekeken of de positie in het zevende jaar gebruikt kan worden voor de toekenning van de rendementsscore.

e) degenen die in het zesde cohortjaar nog niet in de zesde klas zaten, en niet waren geslaagd voor een VMBO of HAVO examen.

De rendementsscore is de positie in het zevende cohortjaar.

De gehanteerde benadering bij het toekennen van de rendementsscores is hiermee hopelijk voldoende toegelicht. We realiseren ons echter dat bepaalde technische details niet aan de orde zijn gekomen. Bij de voorbereidende analyses hebben we een uitgebreid ‘werkdokument’ gemaakt, waarin alle beslissingen staan gedocumenteerd. Aan geïnteresseerden kunnen we in overleg dit werkdokument ter beschikking stellen. Dit is vermoedelijk alleen van belang voor degenen die op VOCL-bestanden hetzelfde soort analyses willen verrichten.

In de resultaten die in de volgende paragraaf worden gerapporteerd, is het rendement telkens de afhankelijke variabele. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de

## Vergelijking van het rendement

---

volgende variabelen. Het BRIN-nummer van de school, om de ‘nesting structuur’ mee te definiëren, het MOD-nummer als leerling-identificatie, drie dummy-variabelen die de drie cohorten aangeven, en de achtergrondkenmerken sekse, SES en ‘etnische groep’. Voor de cohorten wordt VOCL’99 als referentie categorie gebruikt. Sekse wordt gerepresenteerd door een dummy variabele, met de jongens als referentie categorie. SES wordt gerepresenteerd door zes dummy variabelen. De middelste SES-categorie is de referentie categorie. Naast de twee lagere en de twee hogere categorieën is er ook een categorie voor de leerlingen voor wie de SES-informatie niet beschikbaar was. Etnische groep wordt eveneens door zes dummy variabelen gerepresenteerd, met de Nederlandse leerlingen als referentie categorie. De vijf andere groepen zijn: Turks, Marokkaans, ASA, ‘overig’ en ‘ontbrekend’.

### 4.3 Resultaten

In paragraaf 4.3.1 geven we een ‘beschrijvende’ rapportage van het adviesspecifieke rendement in de drie cohorten. Paragraaf 4.3.2 geeft de resultaten van de multilevel analyses op deze uitkomsten.

#### 4.3.1 Beschrijving van de uitkomsten

Allereerst laten we in Tabel 4.2 de verdeling van de adviezen in elk van de drie cohorten zien, alsmede per advies het percentage leerlingen voor wie een rendementsscore kon worden bepaald.

Tabel 4.2. Beschikbaarheid rendementsscores per advies in de drie cohorten

Advies	percentageverdeling adviezen			beschikbaarheid rend.score (%)		
	VOCL89	VOCL93	VOCL99	VOCL89	VOCL93	VOCL99
IVBO	5.3	6.6	3.4	77.6	76.0	61.8
IVBO/VBO	1.0	1.1	1.8	83.2	81.4	72.2
VBO	24.0	22.0	10.5	85.5	85.8	80.7
VBO/MAVO	6.0	9.0	15.9	87.2	86.9	80.3
MAVO	28.4	23.7	17.7	91.0	90.3	89.4
MAVO/HAVO	8.2	10.2	11.7	91.2	92.3	86.3
HAVO	11.9	11.1	17.5	85.1	84.5	84.3
HAVO/VWO	9.3	10.3	12.8	91.2	89.9	88.5
VWO	5.9	6.0	8.6	85.7	83.3	86.3

## Vergelijking van het rendement

In VOCL'89 is het totale aantal leerlingen 19.524 en ontbrak het advies van 760 leerlingen (3.9%), in VOCL'93 is totale aantal 20.331 en ontbrak het advies van 1079 leerlingen (5.3%). En in VOCL'99 is het totale aantal 19.391 en ontbrak het advies van 2062 leerlingen (10.6%). De percentageverdeling in de linkerhelft van Tabel 3.2 is gebaseerd op de resterende aantallen leerlingen (respectievelijk 18.764, 19.252 en 17.329). Het blijkt duidelijk dat in VOCL'99 voor minder leerlingen een rendementsscore kon worden bepaald dan in de twee eerdere cohorten. Dit geldt vooral voor de leerlingen met een IVBO-advies en met een IVBO/VBO-advies. In deze twee groepen is het verschil tussen VOCL'99 en de twee eerdere cohorten respectievelijk ongeveer 15% en 10%. Alleen voor de leerlingen met een VWO-advies is het percentage leerlingen voor wie een score kon worden bepaald in VOCL'99 iets hoger dan in de eerdere twee cohorten.

Tabel 4.3 toont het voornaamste resultaat van de rendementanalyses, namelijk het gemiddelde (adviesspecifieke) rendement per cohort.

Tabel 4.3. Gemiddeld rendement per advies per cohort

<b>Advies</b>	<b>VOCL'89</b>	<b>VOCL'93</b>	<b>VOCL'99</b>
IVBO	5.99	6.08	6.50
IVBO/VBO	6.50	6.37	6.75
VBO	6.73	6.78	6.94
VBO/MAVO	7.13	7.17	7.30
MAVO	7.56	7.71	7.69
MAVO/HAVO	8.07	8.13	8.09
HAVO	9.63	9.68	9.82
HAVO/VWO	10.04	10.06	10.09
VWO	11.54	11.58	11.68

Het patroon is overwegend dat in VOCL'99 het hoogste rendement wordt aangetroffen. Hierop zijn twee uitzonderingen, namelijk MAVO en MAVO/HAVO. De grootste verschillen treden op in de laagste vier advies categorieën. We hebben ervoor gekozen de gemiddelden van de scores, zoals in paragraaf 4.2.2 gedefinieerd, te rapporteren.

Bij de interpretatie van de gemiddelden is het volgende van belang. Het zou in de eerste plaats mogelijk zijn geweest om de 'waarde' van elk advies van deze gemiddelden af te trekken, dus 1.0 van de drie IVBO gemiddelden, 1.5 van de drie IVBO/VBO gemiddelden, etc. tot 5.0 van de drie VWO gemiddelden. In de tweede plaats zou het mogelijk zijn geweest om de 'tijdsduur' van de gemiddelden af te trekken, dus 5.0 van de gemiddelden van de bovenste zes advies categorieën, 6.0 van de gemiddelden van de categorieën HAVO-advies en HAVO/VWO-advies en 7.0 van de gemiddelden voor het VWO-advies. Omdat dan overwegend negatieve gemiddelden zouden resulteren, hebben

## **Vergelijking van het rendement**

---

we daarvan afgezien. De consequentie is dat alleen een rij-gewijze vergelijking van de gemiddelden in deze tabel zinvol is.

### ***4.3.2 Resultaten multilevel analyses***

Per advies categorie hebben we drie modellen geschat, namelijk het ‘lege’ model (Model 0), een model (Model 1) met de twee cohort dummies (VOCL’99 als referentie categorie) en een model met tevens de dummies behorende bij sekse, SES en etnische achtergrond (Model 2). Het lege model zelf is niet van belang, maar dient als basis voor de vergelijking van de twee volgende modellen. In principe levert het tweede model de voornaamste uitkomst, namelijk de omvang en de significantie van het ‘cohort effect’. We merken hierbij op dat al gecorrigeerd is voor de voornaamste variabele, namelijk het advies – simpelweg doordat de analyses per advies zijn uitgevoerd (iets anders zou weinig zin hebben). Het kan echter optreden (binnen een bepaalde advies categorie) dat een tussen de cohorten verschillende verdeling van sekse, SES of etnische achtergrond van invloed is op de schatting van het cohort effect. In het derde model is het daarom van belang of de schatting van de cohort dummies verandert door het opnemen van de ‘controle variabelen’ voor sekse, SES en etnische achtergrond. Daarnaast is het altijd bijzonder interessant te zien hoe deze variabelen zelf van invloed zijn op het rendement. We hebben de multilevel resultaten in twee tabellen samengevat. Tabel 4.4 laat de deviantie van elk model zien, en de verdeling van de totale (resterende) variantie over het schoolniveau en het leerlingniveau. Tabel 4.5 toont de regressie coëfficiënten.

## Vergelijking van het rendement

Tabel 4.4. Multilevel resultaten: deviantie, afname van deviantie en variantie componenten voor de drie modellen per advies categorie

	advies categorie								
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MAVO	M/H	HAVO	H/V	VWO
<b>Deviantie</b>									
M0	3505	9555	15076	9922	25788	12508	15767	13483	6470
d(M1)	57.6	9.73	36.3	15.7	46.0	1.00	27.2	7.2	19.0
d(M2)	44.9	16.1	198.4	100.5	279.9	149.5	285.1	171.3	73.2
<b>variantiecomponenten</b>									
M0(s)	.087	.076	.029	.086	.049	.043	.023	.035	.011
M0(l)	.282	.281	.303	.448	.509	.698	.709	.721	.434
% sch.	23.6	21.3	8.7	16.1	8.8	5.8	3.1	4.6	2.5
M1(s)	.064	.056	.022	.080	.043	.043	.018	.037	.006
M1(l)	.279	.282	.303	.448	.509	.698	.708	.719	.434
% sch.	18.7	16.6	6.8	15.2	7.8	5.8	2.5	4.9	1.4
M2(s)	.061	.057	.017	.072	.037	.038	.015	.034	.005
M2(l)	.273	.274	.298	.440	.498	.679	.678	.697	.425
% sch.	18.3	17.2	5.4	14.1	6.9	5.3	2.2	4.7	1.2
<b>% verklaarde variantie</b>									
M1	7.0	5.3	2.1	1.1	1.3	0.0	0.8	0.0	1.1
M2	2.4	2.0	3.0	3.0	2.9	3.2	4.5	3.3	3.4

Het verschil tussen de deviantie van het lege model (M0) en Model 1 (M1) is (asymtotisch)  $\chi^2$  verdeeld, met 2 vrijheidsgraden. Voor de meeste advies categorieën is het verschil tussen Model 0 en Model 1 significant, met  $p < .001$ . De uitzonderingen zijn IVBO/VBO ( $p < .01$ ), MAVO/HAVO (NS) en HAVO/VWO ( $p < .05$ ). Het verschil tussen de deviantie van Model 1 en Model 2 (M2) is (asymtotisch)  $\chi^2$  verdeeld, met 11 vrijheidsgraden. Met uitzondering van IVBO/VBO (NS) is het verschil tussen Model 1 en Model 2 significant, met  $p < .001$ . Er geldt dus in de eerste plaats dat de twee cohort dummies significant met het rendement samenhangen, met als uitzondering MAVO/HAVO, en in de tweede plaats dat sekse, SES en etnische achtergrond gezamenlijk significant met het rendement samenhangen, met als uitzondering IVBO/VBO. In deze advies categorie is het relatief geringe aantal leerlingen mede bepalend voor het niet significant zijn van de drie controle variabelen. In het middelste deel van de tabel is de verdeling van de totale (resterende) variantie over het school niveau en het leerling niveau te zien. Hieruit valt enerzijds de schoolgebonden variantie te berekenen en anderzijds de verklaarde variantie. De schoolgebonden variantie is per

## Vergelijking van het rendement

---

model in telkens de onderste rij gegeven. De verklaarde variantie is in het onderste deel van de tabel gegeven. Om met dit laatste te beginnen: het blijkt dat 7.0% van de variantie in het rendement van de leerlingen met een IVBO-advies “verklaard wordt” door verschillen tussen de cohorten. Voor het rendement van leerlingen met een IVBO/VBO advies is dat 5.3%, en voor de leerlingen met een VBO-advies 2.1%, voor de overige zes advies categorieën gaat het om gemiddeld minder dan 1%. Ook in het percentage schoolgebonden variantie is een duidelijk verschil tussen de advies categorieën te zien. Dit percentage is het hoogst voor het IVBO-advies, gevolgd door het IVBO/VBO-advies en het VBO/MAVO-advies. In de overige advies categorieën is dit percentage beduidend lager, met een enigszins afnemende tendens vanaf het MAVO-advies. Verder is nog te zien dat in het algemeen het percentage schoolgebonden variantie enigszins afneemt door zowel het toevoegen van de twee cohort dummies als het toevoegen van de 11 dummies die sekse, SES en etnische groep specificeren. Hierop zijn enkele uitzonderingen (vooral HAVO/VWO-advies).

Tabel 4.5 toont de (schattingen van de) regressie coëfficiënten in de drie modellen. De ‘constante’, die het overall gemiddelde van het rendement aangeeft, is voor elk model vermeld. De cohort dummies gelden alleen voor Model 1 en Model 1, en de dummies die de controle variabelen betreffen, gelden alleen voor Model 2.

## Vergelijking van het rendement

Tabel 4.5. Multilevel resultaten: regressie coëfficiënten

	advies categorie								
	IVBO	I/V	VBO	V/M	MAVO	M/H	HAVO	H/V	VWO
<b>rendementsparameter</b>									
M0	6.13	6.46	6.79	7.20	7.59	8.08	9.67	10.08	11.59
M1	6.51	6.70	6.94	7.31	7.65	8.07	9.78	10.15	11.67
M2	6.56	6.69	6.93	7.29	7.58	7.98	9.60	9.98	11.61
<b>cohort dummies</b>									
M1(89)	-0.47*	-0.25*	-0.20*	-0.18*	-0.13*	0.01	-0.18*	-0.10*	-0.14*
M1(93)	-0.44*	-0.33*	-0.16*	-0.13*	0.01	0.04	-0.12*	-0.09*	-0.09*
M2(89)	-0.46*	-0.24*	-0.19*	-0.16*	-0.12*	0.00	-0.16*	-0.09*	-0.14*
M2(93)	-0.43*	-0.32*	-0.15*	-0.11*	0.02	0.04	-0.09*	-0.10*	-0.10*
<b>controle dummies (M2)</b>									
sekse	.09*	.03	.12*	.09*	.14*	.16*	.21*	.11*	.04
SES1	-0.16*	-0.03	-0.12*	-0.17*	-0.09*	-0.11*	-0.09	-0.14	-0.26*
SES2	-0.09*	-0.01	-0.05*	-0.08*	-0.07*	-0.10*	-0.11*	-0.05	-0.11*
SES4	.01	.28*	.14*	.12*	.12*	.14*	.17*	.21*	.07*
SES5	.29	.45	.04	.27*	.30*	.31*	.33*	.35*	.15*
SESMIS	-0.13*	-0.02	-0.11*	-0.12*	-0.12*	-0.17*	-0.15*	0.04	-0.03
TUR	-0.01	-0.15	-0.06	-0.07	-0.05	-0.01	-0.01	0.09	-0.19
MAR	-0.04	0.02	-0.05	0.08	0.13*	0.01	0.43*	-0.19	-0.12
ASA	-0.03	-0.12	-0.10*	-0.04	-0.05	-0.08	-0.14	0.03	-0.27*
REST	.04	-0.01	-0.10*	0.03	0.01	-0.05	0.09*	0.03	0.01
ETNMIS	.04	.18	-0.16	0.05	0.01	0.14	-0.02	0.02	-0.10

In M0 geeft de waarde van de rendementsparameter bij benadering het over de drie cohorten gemiddelde rendement. In M1 zijn de twee cohort dummies die VOCL'89 en VOCL'93 aangeven aan het model toegevoegd. De rendementsparameter is nu bij benadering gelijk aan het gemiddelde rendement van VOCL'99 (de referentie categorie). Dit zijn dus de gemiddelden in de laatste kolom van Tabel 4.3. Dat deze waarden hoger zijn, wijst erop dat het rendement in VOCL'99 hoger was dan gemiddeld in de andere twee cohorten. In M2 zijn de waarden over het algemeen weer iets lager dan in M1. De uitzondering is het IVBO-advies rendement. Voor het IVBO/VBO-, VBO- en VBO/MAVO-advies gaat het om een zeer klein verschil, voor het HAVO- en HAVO/VWO-advies om een vrij groot verschil.

De cohort dummies zijn vrijwel allemaal negatief en significant. Voor het MAVO/HAVO-advies rendement zijn ze laag positief en niet significant, evenals de dummy die VOCL'93 aangeeft voor het MAVO-advies. De negatieve waarden wijzen

## **Vergelijking van het rendement**

---

erop dat het rendement in VOCL'89 en VOCL'93 lager is dan in VOCL'99. Dat de waarden voor VOCL'89 en VOCL'93 weinig van elkaar verschillen, wijst op geringe rendementsverschillen tussen deze twee cohorten. Deze resultaten zijn in overeenstemming met de in Tabel 5.3 getoonde gemiddelden. Verder blijkt dat de waarden voor de cohort dummies tussen M1 en M2 nauwelijks van elkaar verschillen. Dit betekent dat het cohort effect nauwelijks verandert na controle voor sekse, SES en etnische achtergrond.

Het onderste deel van Tabel 4.5 toont de parameters van de dummy variabelen die deze kenmerken representeren. Het sekse "effect" is in alle gevallen positief en zeven maal significant (uitzonderingen IVBO/VBO en VWO). Het positieve teken wijst erop dat het rendement van de meisjes hoger is dan van de jongens. De SES dummies vertonen in hun totaliteit een zeer fraai patroon. De dummies SES1 en SES2, die de twee laagste SES categorieën aangeven, hebben elk negen maal een negatief teken, en zijn respectievelijk 6 en 7 maal significant. De dummy SESMIS (ontbrekend SES) heeft 8 maal een negatief teken (uitzondering HAVO/VWO-advies) en is 6 maal significant. De dummies SES4 en SES5 die de twee hoogste SES categorieën aangeven hebben elk negen maal een positief teken en zijn respectievelijk 8 en 6 maal significant. Dat in de twee laagste advies categorieën de waarden .29 en .45 voor SES5 niet significant zijn, lijkt wellicht vreemd. De verklaring is dat deze categorie maar weinig voorkomt bij de leerlingen met deze twee adviezen, met als gevolg dat de standaard fout relatief groot is. Grosso modo geldt voor elke advies categorie dat het rendement hoger is naarmate de leerling uit een hoger sociaal economisch milieu komt.

Hetgeen zo mooi voor SES geldt, geldt niet voor de etnische achtergrond van de leerlingen. Het patroon is niet erg consistent. De Turkse en ASA leerlingen hebben in vrijwel elke advies categorie een relatief laag rendement behaald (uitzondering HAVO/VWO-advies. Voor de Turkse leerlingen is dit geen enkele maal significant, voor de ASA leerlingen twee maal, en wel in de advies categorieën VBO en VWO. Voor de andere drie groepen (Marokkaanse leerlingen, leerlingen in de categorie 'overig' en leerlingen met een onbekende etnische achtergrond) resulteren ongeveer evenveel positieve als negatieve waarden, zelfs iets meer positieve. Slechts vier maal is er sprake van significantie. De Marokkaanse leerlingen hebben een significant positieve waarde in de categorieën MAVO-advies en HAVO-advies. De 'overige' leerlingen hebben een negatieve waarde in de categorie VBO-advies en een positieve waarde in HAVO-advies.

### **4.4 Samenvatting**

Samenvattend is uit de rendementsanalyses naar voren gekomen dat in bijna elke advies categorie het rendement van VOCL'99 hoger is dan van VOCL'89 en VOCL'93, die in dit opzicht onderling weinig verschillen. Het verschil is vooral groot voor de laagste twee advies categorieën en vrijwel afwezig voor MAVO- en MAVO/HAVO-advies. In alle

## **Vergelijking van het rendement**

---

advies categorieën behalen meisjes een hoger rendement dan jongens en behalen leerlingen uit de hogere sociaal economische milieus een hoger rendement dan leerlingen uit de lagere milieus.

### **5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN DISCUSSIE**

#### **5.1 Inleiding**

In het schooljaar 1999/2000 is de derde cohortstudie in het voortgezet onderwijs (VOCL'99) begonnen bij ongeveer 20.000 leerlingen die in het voortgezet onderwijs zaten. Van deze leerlingen wordt vanaf de eerste klas de schoolloopbaan gevolgd totdat de leerlingen het voltijd onderwijs verlaten. Het cohort wordt uitgevoerd door het GION in samenwerking met het CBS. Voorafgaand aan dit cohort zijn er nog twee andere cohorten met een vergelijkbare opzet uitgevoerd, namelijk VOCL'89 en VOCL'93.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de vergelijkende analyses van de schoolloopbanen, de toetsresultaten in het derde jaar en het diplomarendement na zes cohortjaren. In dit laatste hoofdstuk geven we een samenvatting van de voornaamste resultaten, en trekken daaruit enkele conclusies.

#### **5.2 De schoolloopbanen**

De doorstroomgegevens, beschreven in hoofdstuk 2 betreffen de voortgang van de leerlingen door de leerjaren en klastypen tot en met de overgang na het zesde cohortjaar. Het blijkt in de eerste plaats dat het aantal 'vertrokken' leerlingen in VOCL'99 hoger is dan in de twee eerdere cohorten, die in dit opzicht onderling weinig van elkaar verschillen. Het percentage onvertraagde leerlingen is in VOCL'99 (en ook in VOCL'93) ongeveer 8% hoger dan in VOCL'89. De uitstroom naar het MBO is in VOCL'99 iets hoger, en de uitstroom naar het VSO (of praktijkonderwijs) iets lager, dan in de eerdere twee cohorten. Per adviescategorie bekeken is het percentage vertrokken leerlingen voor elke advies categorie, en ook voor de leerlingen met een onbekend advies, het hoogst in VOCL'99. Tussen de twee eerdere cohorten is er in dit opzicht geen systematisch verschil. In elk cohort neemt het percentage vertrokken leerlingen duidelijk af, naarmate het advies hoger is. Dit percentage is hoog voor de leerlingen van wie het advies onbekend is. Het percentage onvertraagde leerlingen is met uitzondering van de twee laagste advies categorieën het laagst in VOCL'89. Vooral voor de adviezen VBO/MAVO, MAVO, MAVO/HAVO en HAVO is het verschil met VOCL'93 substantieel (minstens 10%). In vier van de vijf lagere advies categorieën (uitzondering IVBO-advies) is het VOCL'99 percentage of hoger, of gelijk aan het VOCL'93 percentage, maar voor de vier hoogste categorieën is het VOCL'93 percentage juist lager.

Zowel de afstroom als de opstroom zijn toegenomen in VOCL'99. Voor de afstroom is het verschil tussen VOCL'89 en VOCL'93 wat groter dan tussen VOCL'93 en VOCL'99. Voor de opstroom zijn de twee verschillen ongeveer even groot. Per adviescategorie bekeken blijkt dat de afstroom voor de leerlingen met een MAVO-, een MAVO/HAVO- en een HAVO/VWO-advies is toegenomen in VOCL'99, en voor de

## **Samenvatting, conclusies en discussie**

---

leerlingen met een HAVO- en een VWO advies is afgenomen. Voor de opstroom geldt in VOCL'99 een toename in alle adviesgroepen, met uitzondering van de leerlingen met een IVBO-advies en de leerlingen met een MAVO/HAVO-advies.

Met betrekking tot de schoolloopbanen zijn de verschillen tussen jongens en meisjes, allochtonen en autochtonen, en de SES groepen in alle drie de cohorten ongeveer even groot. Een opvallende uitzondering hierop is de toename van de opstroom van de hoogste SES categorie in VOCL'99. Daarnaast is de afname van de afstroom en de toename van de opstroom van de Marokkaanse leerlingen in VOCL'99 opmerkelijk.

### **5.3 De toetsresultaten**

In hoofdstuk 3 is ingegaan op de resultaten op de drie toetsen van de drie cohorten. Uit de beschrijvende gegevens is gebleken dat op alle drie de toetsen het VOCL'99 gemiddelde hoger is dan zowel het VOCL'89 als het VOCL'93 gemiddelde. Echter, de gemiddelden per klastype geven een ander beeld. Het niveau van tekstbegrip is in VOCL'99 in drie van de zes klastypen het hoogst, waarbij het om vrij marginale verschillen gaat. Het niveau van wiskunde is in VOCL'99 in vier van de zes klastypen het hoogst, waarbij het in het IVBO, HAVO/VWO en VWO om een beduidend verschil gaat. Daarentegen is het niveau van algemene vaardigheden in VOCL'99 in vijf klastypen het laagst, waarbij het in het VBO om een niet onbeduidend verschil gaat.

In de multilevel analyses is gebleken dat, na controle voor de verschillen in achtergrond- en instroomkenmerken, en tevens voor het klastype waarin de leerlingen in het derde cohortjaar zaten, de verschillen tussen de cohorten voor tekstbegrip Nederlands en voor algemene vaardigheden minimaal zijn. Voor tekstbegrip Nederlands onderscheidt VOCL'99 zich licht positief van beide andere cohorten, voor algemene vaardigheden is het verschil licht in het nadeel van VOCL'99. Voor wiskunde blijkt echter uit de multilevel analyses duidelijk dat de scores in VOCL'99 hoger zijn dan in de twee andere cohorten. Ook de multilevel analyses per klastype laten zien dat de scores op wiskunde relatief hoog uitpakken in alle klastypen, met uitzondering van het MAVO. Voor het IVBO en VBO zijn de verschillen met VOCL'93 het grootst, voor de drie hoogste klastypen zijn de verschillen met VOCL'89 het grootst. Voor tekstbegrip Nederlands geldt dat de scores in VOCL'99 alleen in de drie laagste klastypen hoger zijn dan in VOCL'93 en in VOCL'89. In de drie hoogste klastypen deden de leerlingen in VOCL'89 het beter. Voor algemene vaardigheden tenslotte zijn de scores in vier van de zes klastypen lager in VOCL'99 dan in VOCL'89.

### **5.4 Het rendement**

In de beschrijvende analyses is het patroon overwegend dat in VOCL'99 het hoogste rendement wordt aangetroffen. Hierop zijn twee uitzonderingen, namelijk MAVO en MAVO/HAVO. De grootste verschillen treden op in de laagste vier advies categorieën.

Uit de multilevel analyses per categorie van advies is naar voren gekomen dat in bijna elke advies categorie het rendement van VOCL'99 hoger is dan van VOCL'89 en VOCL'93, die in dit opzicht onderling weinig verschillen. Het verschil is vooral groot voor de laagste twee advies categorieën en vrijwel afwezig voor MAVO- en MAVO/HAVO-advies. In alle advies categorieën behalen meisjes een hoger rendement dan jongens en behalen leerlingen uit de hogere sociaal economische milieus een hoger rendement dan leerlingen uit de lagere milieus. Het patroon voor de allochtone leerlingen is niet erg consistent.

### **5.5 Conclusies en discussie**

Welke conclusies kunnen we uit de uitkomsten trekken ten aanzien van de verschillen tussen de drie cohorten? Naar onze mening is het niet goed mogelijk één simpele conclusie te trekken.

Wanneer we kijken naar de totale cohort gemiddelden van de toetsscores in de drie cohorten, dan zou de conclusie zijn dat VOCL'99 zich gunstig onderscheidt van de twee voorgaande cohorten. Immers op alle drie de toetsen is het VOCL'99 gemiddelde hoger dan zowel het VOCL'89 als het VOCL'93 gemiddelde. Dat dit een te eenvoudige benadering is, moge duidelijk zijn. Immers, in het derde jaar van VOCL'99 waren leerlingen uit de hogere klastypen duidelijk oververtegenwoordigd ten opzichte van de andere twee cohorten. De gemiddelden per klastype geven daarom een veel correcter beeld. De misleiding die uitgaat van de overall gemiddelden wordt goed duidelijk op algemene vaardigheden. In vijf van de zes klastypen is het VOCL'93 gemiddelde hoger dan het VOCL'99 gemiddelde. De enige uitzondering is het nauwelijks voorkomende klastype HAVO/VWO. Het gewogen gemiddelde van de zes verschillen per klastype is 1.2 ten gunste van VOCL'93, terwijl de twee ongewogen cohort gemiddelden 1.0 verschillen ten gunste van VOCL'99.

Op grond van de gemiddelden per klastype kan worden geconcludeerd dat het niveau van tekstbegrip in VOCL'99 in drie van de zes klastypen het hoogst is, waarbij het om vrij marginale verschillen gaat. Het niveau van wiskunde is in VOCL'99 in vier van de zes klastypen het hoogst, waarbij het in het IVBO, HAVO/VWO en VWO om een beduidend verschil gaat. Daarentegen is het niveau van algemene vaardigheden in VOCL'99 in vijf klastypen het laagst, waarbij het in het VBO om een niet onbeduidend verschil gaat.

## **Samenvatting, conclusies en discussie**

---

Het uitsplitsen van de gemiddelden naar de zes klastypen is als het ware een eenvoudige manier van controleren voor verschillen in de aantallen leerlingen per klastype. In de overall multilevel analyses is daar op een andere manier voor gecontroleerd, namelijk door dummy variabelen die de klastypen representeren als predictor (controle) variabelen te specificeren, en tevens de interacties met de cohort dummies. Tevens is in deze multilevel analyses gecontroleerd voor verschillen in het instroomniveau, namelijk de score op de entreetoets en voor verschillen in de verhouding tussen jongens en meisjes, tussen de diverse SES-groepen en tussen de diverse etnische groepen. De eindmodellen in geven de meest zuivere (gecontroleerde) informatie. Voor tekstbegrip is de dummy variabele die VOCL'89 aangeeft niet significant positief (0.4), en is de dummy variabele die VOCL'93 aangeeft gelijk aan 0.0. Alle interactie termen tussen de klastypen en de twee cohort dummy variabelen zijn negatief. Met de VOCL'89 dummy is alleen de dummy die het HAVO aangeeft significant, met de VOCL'93 dummy is deze klastype dummy juist als enige niet significant. Aangezien het om een additief model gaat en gelet op de grootte van de regressie coëfficiënten kan er met enige voorzichtigheid worden geconcludeerd dat het niveau van tekstbegrip in VOCL'99, gecontroleerd voor de genoemde variabelen, zich in gunstige zin onderscheidt van vooral VOCL'93.

Voor wiskunde is het beeld veel duidelijker. In het eindmodel zijn de twee dummy variabelen die de cohorten aangeven licht positief (niet significant) en zijn alle tien interactie termen significant negatief. De scores op wiskunde zijn in VOCL'99 hoger dan in de twee andere cohorten. Voor algemene vaardigheden is het beeld niet erg duidelijk. In het eindmodel is de dummy variabele die het VOCL'93 cohort aangeeft licht negatief (niet significant), maar zijn de interactietermen met klastype overwegend positief (uitzondering VWO). Slechts één van deze termen is significant (VBO).

De multilevel analyses per klastype bieden aanvullende, enigszins nuancerende informatie. De regressie coëfficiënten van de controle variabelen zijn binnen de context van de vergelijking tussen de cohorten niet relevant, maar zijn op zich wel interessant. Dat geldt vermoedelijk het minst voor de klastype dummies. Dat de scores op toetsen oplopen naarmate het klastype hoger is, is niet veel anders dan een al heel lang openstaande deur. Datzelfde geldt voor het positieve effect van de score op entreetoets. Ook het consistente effect van sekse is niet verbazingwekkend: jongens scoren hoger op wiskunde, meisje op tekstbegrip en op algemene vaardigheden. Wellicht is het patroon van de SES effecten enigszins verrassend. In alle drie de overall analyses wijken de twee laagste SES categorieën significant omlaag af van de middelste SES categorie die als referentie diende. Op wiskunde en algemene vaardigheden wijkt tevens de groep leerlingen van wie de SES onbekend was significant omlaag af van deze referentie categorie. Op wiskunde wijkt de hoogste SES categorie daar significant omhoog van af.

De analyses per klastype laten echter zien dat op bovenstaande ook wel nuanceringen gelden. Het patroon van de effecten van de dummy variabelen die de etnische groepen aangeven is consistent. In alle gevallen is in de overall analyse de

## **Samenvatting, conclusies en discussie**

---

regressie coëfficiënt negatief, en in veel gevallen significant. Op vrij weinig uitzonderingen na zijn de coëfficiënten ook in de afzonderlijke klastypen negatief. Dus grosso modo geldt dat alle groepen allochtone leerlingen het in elk klastype op alle drie de toetsen slechter deden dan de Nederlandse leerlingen.

Kijken we nu naar de verschillen in rendement tussen de drie cohorten, dan blijkt dat voor alle adviesgroepen sprake is van een stijging van het rendement in VOCL'99. Deze stijging wordt grotendeels veroorzaakt door de afname van het zittenblijven, en een toename van de opstroom. Enige nuancering is ook hier op zijn plaats. In de rendementsanalyses zijn de vertrokken leerlingen van wie het rendement niet kon worden bepaald buiten beschouwing gebleven. Dit kan tot een vertekening van de resultaten hebben geleid, omdat in VOCL'99 het aantal vertrokken leerlingen, vooral in de twee laagste adviesgroepen, hoger was dan in beide andere cohorten. Een aanwijzing voor deze vertekening is dat het rendement in VOCL'99 vooral relatief hoog (in vergelijking met VOCL'89 en VOCL'93) is in de twee advies categorieën waarin het rendement voor relatief veel leerlingen niet kon worden bepaald, namelijk de twee laagste categorieën IVBO en IVBO/VBO. Het is goed mogelijk dat het hier voor een groot deel leerlingen betreft die zonder diploma zijn doorgestroomd naar niveau 1 en 2 van het MBO. Wanneer deze leerlingen wel in de analyses betrokken hadden kunnen worden, zou het rendement van VOCL'99 voor de betreffende adviesgroepen wellicht anders uit kunnen pakken.

Alles bij elkaar genomen zou de conclusie kunnen zijn dat er sprake is van positieve ontwikkeling in het voortgezet onderwijs: de toetsscores op wiskunde zijn gestegen, en het rendement is toegenomen. Om verschillende redenen achten wij dit echter niet aannemelijk. In de eerste plaats niet omdat in VOCL'99 de scores op de entreetoets in alle adviesgroepen lager zijn dan in de vorige twee cohorten. Met andere woorden, bij gelijke prestaties krijgen leerlingen in VOCL'99 hogere adviezen. In de tweede plaats hebben we gezien dat in alle adviesgroepen het zittenblijven is afgenomen, en de opstroom is toegenomen, met als uiteindelijk resultaat dat het diplomarendement is gestegen. Deze stijging van het rendement wordt niet gerechtvaardigd door de toetsscores in het derde leerjaar, die overwegend gelijk zijn gebleven. Alleen voor wiskunde is er sprake van een stijging. Het is echter niet erg waarschijnlijk dat het niveau van wiskunde in het derde leerjaar van het voortgezet onderwijs sinds 1989 zou zijn toegenomen, terwijl het niveau van tekstbegrip en van algemene vaardigheden overwegend gelijk is gebleven. Het wiskunde curriculum van de Basisvorming, met meer nadruk op toepassingen dan op formele wiskunde, heeft naar onze indruk eerder tot een afname dan tot een toename van het niveau in vooral het MAVO, HAVO en VWO geleid. In een bijdrage aan de 'Nieuwe Wiskrant' (Kuyper, 1999) zijn we hier ook al op ingegaan. De meest relevante passage hieruit luidt als volgt: "... de meer formele wiskunde was voor de gemiddelde leerling in de onderbouw van het MAVO/HAVO/VWO moeilijker dan de 'nieuwe' contextrijke wiskunde, maar leidde wel tot 'transfer' bij het oplossen van

## **Samenvatting, conclusies en discussie**

---

opgaven behorend tot het nieuwe leerplan”. Dat de veronderstelde afname van het wiskundig niveau in VOCL’93 ten opzichte van VOCL’89 niet tot uitdrukking is gekomen in onze eerdere analyses (Van der Werf, Lubbers, & Kuiper, 1999) zou te maken kunnen hebben met de equivalering. Hoewel deze equivalering vrijwel zeker in technische zin correct is uitgevoerd, achten we het op dit moment niet uitgesloten dat er bijvoorbeeld niet aan alle assumpties is voldaan.

De geconstateerde toename van de gemiddelden in VOCL’99 zou wellicht terug te voeren zijn op het gebruik van een meerkeuzetoets versie van dezelfde toets als in VOCL’93 is gebruikt. Hoewel ook de nieuwe equivalering in technisch opzicht vrijwel zeker correct is uitgevoerd, zou ook hier toch iets meer mee aan de hand kunnen zijn.

In concreto opperen we de mogelijkheid dat a) de wiskundetoets in VOCL’89 moeilijker was dan in VOCL’93, en b) de wiskundetoets in VOCL’93 moeilijker was dan in VOCL’99, en c) dat bij de equivalering deze (veronderstelde) verschillen in moeilijkheid niet tot hun recht zijn gekomen. Wanneer dit wel het geval zou zijn geweest, zouden in het meest gunstige geval de wiskunde scores in VOCL’99 gelijk zijn aan die van VOCL’89 en VOCL’93, zoals ook voor tekstbegrip Nederlands en algemene vaardigheden is gevonden.

Gegeven het feit dat de leerlingen in VOCL bij gelijke entreetoetsscores een hoger advies kregen dan de leerlingen in VOCL’89 en VOCL’93, het feit dat de toetsscores tussen de cohorten niet van elkaar verschillen, en het feit dat in VOCL’99 sprake is van een stijging van het rendement doet vermoeden dat er sprake is van een lichte daling van het onderwijsniveau. Met andere woorden, leerlingen hebben minder kennis van rekenen en taal nodig om een bepaald advies te krijgen, en bij gelijke kennis van wiskunde en de Nederlandse taal en algemene vaardigheden halen ze vaker zonder vertraging een diploma voor het geadviseerde of een hoger onderwijstype dan in het verleden het geval was.

### LITERATUUR

- Béguin, A.A., Jong, T. de, Rekers-Mombarg, L.T.M., & Bosker, R.J. (2000). *Het externe rendement van het voortgezet onderwijs. Eerste deelrapport onderzoek rendement voortgezet onderwijs. Een onderzoek naar de onderwijsloopbanen van de gediplomeerde leerlingen uit het cohort VOCL'89*. Enschede: Universiteit Twente.
- Bosker, R.J. & Meijnen, G.W. (2004). *Naar een geïntegreerde opzet van de onderwijscohorten*. Groningen/Amsterdam: GION/SCO-Kohnstamm Instituut.
- Bosker, R.J., Velden, R.K.W van der, & Hofman, W.H.A. (1985). *Een generatie geselecteerd. Deel 1. De loopbanen*. Groningen: RION.
- Calcar, C. van (1968). School, milieu en prestatie. In F. van Heek e.a. (Red.) *Het verborgen talent. Milieu, schoolkeuze en schoolgeschiktheid*. Meppel: Boom.
- CBS/GION (1999). *Masterplan VOCL'99*. Groningen/Heerlen: GION/CBS.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2<sup>nd</sup> edition)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dijk, H. van & Tellegen, P. (1994). *Handleiding GIVO, Groninger Intelligentietest voor Voortgezet Onderwijs*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Groen, M. (1969). *Schoolkeuze en schoolsucces*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Heek, F. van, e.a. (1968). *Het verborgen talent. Milieu, schoolkeuze en schoolgeschiktheid*. Meppel: Boom.
- Horn, W. (1969). *Prüfsystem für Schul- und Bildungsberatung PSB*. Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Hustinx, P.W.J., Kuyper, H., Werf, M.P.C. van der, & Zijssling, D.H. (2005a). *Beschrijving leerlingbestanden VOCL'89*. Groningen: GION.
- Hustinx, P.W.J., Kuyper, H., Werf, M.P.C. van der, & Zijssling, D.H. (2005b). *Beschrijving leerlingbestanden VOCL'39*. Groningen: GION.

## Literatuur

---

- Korpershoek, H., Kuyper, H., Werf, M.P.C. van der (2007). *Breed of smal opleiden? Studie ten behoeve van de Onderwijsraad*. Groningen: GION.
- Kuyper, H. (1994). *Instrumentonderzoek leerlingmetingen bovenbouw voortgezet onderwijs*. Groningen: GION.
- Kuyper, H. (1999). Wiskunde in VOCL. *Nieuwe Wiskrant*, 19 (2), 25-29.
- Kuyper, H., Suhre, C., Jansen, G.G.H., & Pijl, Y.J. (2000). *Geïntegreerd rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs*. Groningen: GION.
- Kuyper, H., Lubbers, M.J., & Werf, M.P.C. van der (2003). *VOCL'99-1. Technisch rapport*. Groningen: GION.
- Meijnen, G.W. (1979). *Maatschappelijke achtergronden van intellectuele ontwikkeling*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Rekers-Mombarg, L.T.M., Kuyper, H., Werf, M.P.C. van der, & Zijssling, D.H. (2005). *De resultaten van het VMBO*. Groningen: GION.
- Rekers-Mombarg, L.T.M., Kuyper, H., & Werf, M.P.C. van der (2006). *Het interne rendement van het voortgezet onderwijs voor en na invoering van de basisvorming*. Groningen: GION.
- Werf, M.P.C. van der, Lubbers, M.J., & Kuyper, H. (1999). *Onderwijsresultaten van VOCL'89 en VOCL'93 leerlingen*. Groningen: GION.
- Werf, M.P.C. van der, Lubbers, M.J., & Kuyper, H. (2002). *Het interne rendement van het voortgezet onderwijs*. Groningen: GION.
- Wijnen, W. Tilborg, L. van & Overtoom, R. (1993). *Cohortstudie voortgezet onderwijs; verkenning van een aantal vraagstukken en de mogelijke inrichting van een cohortonderzoek voortgezet onderwijs*. Den Haag: SVO.
- Zijssling, D.H., Kuyper, H., Lubbers, M.J., & Werf, M.P.C. van der (2005). *VOCL'99-3. Technisch rapport*. Groningen: GION.