

Inventarisatie van het verloop van
leerlingstromen in het voortgezet onderwijs

Studie in opdracht van de Onderwijsraad uitgevoerd
door:

H. Kuyper
M.P.C. van der
Werf (GION)

STUDIE IN OPDRACHT VAN DE ONDERWIJSRAAD,
UITGEVOERD DOOR GION

ISBN 90-6690-485-2

© GION, Gronings Instituut voor onderzoek van onderwijs, opvoeding en
ontwikkeling. Rijksuniversiteit Groningen.

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
voorgaande schriftelijke toestemming van de Directeur van het Instituut.

INHOUDSOPGAVE

VOORAF /1

1. SCHOOLLOOPBANEN /2

- 1.1 Uitgangspunt: het advies van de basisschool /2
- 1.2 Overwegingen bij de beschrijving van schoolloopbanen (leerwegen) /4
- 1.3 Opvattingen over rendement /6
- 1.4 VOCL'93 /7
- 1.5 GROVO /20
- 1.6 Samenvatting /23

2. VERKLARINGEN /25

- 2.1 Anekdotische informatie over schoolloopbanen /25
- 2.2 Vijfen en zessen van A.D. de Groot /26
- 2.3 Cijfers /27
- 2.4 Keuze van vakken /29
- 2.5 Achtergrondkenmerken /32
- 2.6 Prestatiemotivatie /34
- 2.7 Type eerstejaars (brug)klas /35
- 2.8 Onderwijsaanbodfactoren /37
- 2.9 Samenvatting /38

3. NABESCHOUWING /40

LITERATUUR /44

KORTE SCHETS ACHTERGROND AUTEURS /46

VOORAF

De doelstelling van dit rapport is inzicht te verkrijgen in de loopbaanwisselingen van leerlingen in het voortgezet onderwijs om aldus de beweeglijkheid van het systeem na te gaan. Als initiële onderzoeksvraag is door de Onderwijsraad geformuleerd:

Welke wisselingen van leerroutes/leerwegen vinden plaats na aanvang van het voortgezet onderwijs, is daarbij sprake van afstroom dan wel opstroom en hoe zijn deze wisselingen verdeeld over schooltypen en leerjaren? Zijn kritische momenten in de doorstroom aan te wijzen en waar zijn deze op terug te voeren (bijvoorbeeld op de invloed van het advies, bepaalde kernvakken, type brugklas, schoolinterne beslissingen op basis van prestaties en andere.)?

Naar aanleiding van de offerte van het GION zijn de volgende meer specifieke vragen geformuleerd:

Hoe verloopt de schoolloopbaan van leerlingen in het voortgezet onderwijs, uitgesplitst naar het advies van de basisschool, dat wil zeggen in welke mate vindt er op-, af- dan wel reguliere doorstroom plaats en op welke momenten in de schoolloopbanen van deze groepen leerlingen is er sprake van op-, af- dan wel reguliere doorstroom?

Hoe verloopt de schoolloopbaan van leerlingen in het voortgezet onderwijs, uitgesplitst naar de aanvankelijke plaatsing in een (brug)klastype in het eerste leerjaar, dat wil zeggen in welke mate vindt er op-, af- dan wel reguliere doorstroom plaats en op welke momenten in de schoolloopbanen van deze groepen leerlingen is er sprake van opstroom, afstroom, dan wel reguliere doorstroom?

Welke factoren hangen samen met de opstroom, afstroom en reguliere doorstroom bedoeld in de vragen a en b, zoals samenstelling van de klas, achtergrondkenmerken van leerlingen, intelligentie, prestaties en motivatie? Zijn naast de factoren bedoeld in vraag c expliciet onderwijsaanbodfactoren aan te wijzen die eveneens met de bedoelde opstroom, afstroom dan wel reguliere doorstroom samenhangen, en zo ja: hoe is deze samenhang?

We beperken ons hier tot het reguliere voortgezet onderwijs, dat wil zeggen de onderwijstypen IVBO, VBO, MAVO, HAVO en VWO. Over het VMBO zijn nog geen gegevens beschikbaar.

Wat betreft de beschrijving van de schoolloopbanen (vraagstellingen a en b) wordt gebruik gemaakt van het meest recente VOCL cohort waarover dergelijke gegevens beschikbaar zijn (VOCL'93) en van het 'Geïntegreerd rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs'. Dit project zal regelmatig worden aangeduid als GROVO. Over VOCL'93 zijn diverse rapporten verschenen; voor de schoolloopbanen is het rapport van Van der Werf, Lubbers & Kuyper (1999) verreweg het meest informatief. Het rapport over GROVO heeft als auteurs Kuyper, Suhre, Jansen & Pijl (2000). Wat betreft de verklaringen (vraagstellingen c en d) wordt naast de reeds genoemde bronnen gebruik gemaakt van materiaal dat verzameld is, en inzichten die zijn opgedaan in de volgende projecten:

. Microscopisch schoolloopbaan onderzoek

Dit project maakte deel uit van het PSO-programma 'Motivatie en zelfregulatie als determinanten van onderwijseffecten'. Het project zal regelmatig worden aangeduid als MICRO. Het voornaamste rapport erover heeft als auteurs Kuyper & Swint (1996).

. VOCL'89. Hierover zijn diverse rapporten verschenen, onder andere Driessen & Van der Werf (1994).

In mindere mate wordt gebruik gemaakt van een onderzoek naar vakkencombinaties in de Basisvorming (auteurs: Den Boer, Rekveld & Kuyper, 1996) en van LEO-VO (auteurs: Uertz, Suhre & Mulder, 1999), en van een aantal andere rapporten.

Hoofdstuk 1 is gewijd aan de beschrijving van de schoolloopbanen, hoofdstuk 2 richt zich op enkele verklaringen. Hoofdstuk 3 geeft een vrij persoonlijk getinte nabeschuiving. Vooraf zij nog opgemerkt dat er, voorzover ons bekend, nauwelijks onderwijsaanbodsfactoren zijn die systematisch samenhangen met opstroom, afstroom, dan wel reguliere doorstroom. De voornaamste oorzaak is dat het 'effectiviteitonderzoek', waarin in principe dergelijke samenhangen gevonden zouden kunnen worden, zich vrijwel uitsluitend richt op scores op gestandaardiseerde toetsen, en dus niet op de genoemde schoolloopbaanaspecten. Er is echter in VOCL één factor naar voren gekomen, die te maken heeft met het onderwijsaanbod, en die wel met deze aspecten samenhangt. Dat is het type eerstejaars (brug)klas waarin de leerlingen worden geplaatst. De facto komt vraagstelling d derhalve grotendeels te vervallen.

1 SCHOOLLOOPBANEN

Vraagstellingen a en b betreffen de beschrijving van het verloop van schoolloopbanen in het voortgezet onderwijs. In dit hoofdstuk worden in essentie twee soorten van beschrijving gepresenteerd. De eerste soort beschrijving bestaat uit een groot aantal kruistabellen en is daarmee enerzijds zeer concreet, maar anderzijds nogal overdadig. De tweede soort beschrijving is daarentegen aanzienlijk meer compact maar daarmee ook meer abstract. Er worden namelijk beschrijvingen in termen van 'rendement' gegeven, waarbij enkele vormen van rendement worden onderscheiden. De eerste drie paragrafen van dit hoofdstuk dienen als inleiding. Allereerst wordt in paragraaf 1.1 ingegaan op het 'advies' van de basisschool, dat opgevat kan worden (of naar onze mening: dient te worden) als het beginpunt bij de beschrijving van de schoolloopbanen in het voortgezet onderwijs. In paragraaf 1.2 wordt een aantal overwegingen gegeven die van belang zijn bij de beschrijving (of analyse) van schoolloopbanen. In paragraaf 1.3 wordt ingegaan op 'rendement'. Paragrafen 1.4 en 1.5 betreffen het empirische materiaal uit de twee genoemde projecten (VOCL'93 en GROVO). Paragraaf 1.4 geeft het eerstgenoemde soort beschrijving van de schoolloopbanen van de leerlingen die tot het VOCL'93 cohort behoren. Paragraaf 1.5 geeft een samenvatting van de (beschrijvende) resultaten van de analyses die in het 'Geïntegreerd rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs' zijn verricht - het tweede soort beschrijving. Paragraaf 1.6 geeft een korte samenvatting.

1.1 Uitgangspunt: het advies van de basisschool

Het uitgangspunt bij het beoordelen (of bestuderen) van veranderingen van klastype (onderwijstype) moet naar onze mening het advies van de basisschool zijn. In de periode voor de invoering van het VMBO waren de volgende adviezen van toepassing: IVBO, IVBO/VBO, VBO, VBO/MAVO, MAVO, MAVO/HAVO, HAVO, HAVO/VWO en VWO. In bepaalde analyses kan het handig zijn om aan deze categorieën scores van 1 tot en met 9 toe te kennen. Het lijkt ons nuttig om een aantal opmerkingen over het advies te maken, en enkele gegevens te laten zien (onder andere recente gegevens over VOCL'99 - onder voorbehoud).

Het advies valt op twee manieren op te vatten. In de eerste plaats is het advies niet meer dan een advies, en wel over het brugklastype waarin de leerling het beste zou kunnen worden geplaatst. In de tweede plaats is het een voorspelling over het onderwijstype dat voor de leerling normaal gesproken haalbaar is. Het is duidelijk dat deze interpretaties vrij dicht tegen elkaar liggen. De directeuren van basisscholen, dan wel de leerkrachten van groep 8, zullen vooral uitgaan van de eerste opvatting, terwijl voor onderzoekers de tweede opvatting het meest voor de hand ligt, en - vooral - het meest bruikbaar is. Zo wordt in de kwaliteitskaarten van de Inspectie het advies van elke leerling als controlevariabele gebruikt om het rendement van de onderbouw van scholen te kunnen vaststellen.

Onder invloed van de invoering van de Basisvorming is het percentage dubbele adviezen enigszins toegenomen ten opzichte van de pre-Bavo situatie. Dit blijkt uit tabel 2.5.16 in het rapport 'Beschrijving van de school- en docentkenmerken in het eerste jaar van het voortgezet onderwijs' van Brandsma, Lugthart & Van der Werf (1997). Het enkelvoudige VBO-advies in VOCL'93 bleek met 2.1 % te zijn afgenomen, het enkelvoudige MAVO-advies met 4.5 %. Daar tegenover staan toenamen van 2.8 % en 2.0 % voor respectievelijk het VBO/MAVO- en MAVO/HAVO-advies. Keer op keer blijkt dat het advies de beste voorspeller is van het 'onderwijssucces'. Het onderwijssucces kan worden geoperationaliseerd als de voortgang op de door Bosker, Van der Velden & Hofman (1985) geïntroduceerde leerjarenladder, die een combinatie geeft van het onderwijstype en het leerjaar (zie voor een volledige beschrijving tabel 1.2 in het onderhavige rapport en de bespreking daarna). In het proefschrift van Uiterwijk (1994) is een vergelijking gemaakt tussen het voorspellend vermogen van het advies en de score op de Cito-eindtoets voor de onderwijspositie (score op de leerjarenladder) in het tweede jaar. Het blijkt dat het advies hoger met deze positie correleert dan de Cito-score, zowel bij autochtone als bij allochtone leerlingen (zie tabel 5.3 van Uiterwijk). Uiterwijk merkt hierover zelf op: "Het advies basisschool verklaart in vergelijking met de Cito-score in 1987 voor allochtone leerlingen 5 % en in 1989 11 % meer variantie in schoolsucces, voor de autochtone leerlingen is dat in beide jaren 11 %." (op. cit. p. 89). In de VOCL cohorten is de positie tot en met het vijfde leerjaar geanalyseerd. Ook dan blijkt het advies de primaire voorspeller (zie met name tabel 5.22 in Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 1999). De scores op de Cito-eindtoets, of in VOCL op de 'entreetoets', blijken in voorspellend vermogen enigszins achter te blijven bij het advies. Anderzijds kan de voorspelling worden verbeterd door deze scores als voorspeller toe te voegen. [Als het erom gaat het succes, bijvoorbeeld het eindexamencijfer, in een bepaald vak te voorspellen, verandert het beeld. De score op het onderdeel rekenen, of op

de entreetoets rekenen, levert een betere voorspelling van de cijfers in de exacte vakken - bij de leerlingen die deze gekozen hebben - dan het advies. Evenzo geeft de score op het onderdeel taal, of op de entreetoets taal een betere voorspelling dan het advies van de cijfers op de meer talige vakken. Echter, vanwege enkele patronen in de vakkenkeuze zal dit laatste minder duidelijk liggen.]

Op het eerste gezicht lijkt het wellicht raar dat het (subjectieve) advies een betere voorspelling geeft dan gestandaardiseerde toetsen van zeer hoge kwaliteit. Wat betreft dit laatste: de betrouwbaarheid (V) van de totale entreetoets (60 items) in VOCL'89 en VOCL'93 is .94; de betrouwbaarheid van de drie maal zo lange Cito-toets zal derhalve dicht bij 1.00 liggen. De in onze ogen meest aannemelijke verklaring is dat de toetsen een momentopname betreffen, waarbij de 'vorm van de dag' een rol kan spelen, terwijl het advies gebaseerd is op diverse meetmomenten - in veel gevallen de voorgaande acht jaar op de basisschool. Tevens heeft de toetsscore alleen betrekking op het cognitieve niveau, terwijl in het advies ook andere relevante aspecten, zoals de te verwachten ouderlijke steun (indien nodig) en de (prestatie)motivatie van de leerling, een rol zullen spelen. Overigens geeft het advies lang geen perfecte voorspelling. Uiterlijk vermeldt correlaties met de positie in het tweede jaar van .83 (1987) en .85 (1989) voor autochtone leerlingen, en .79 (1987) en .81 (1989) voor allochtone leerlingen. In VOCL'93 is een correlatie van .74 gevonden met de positie in het vijfde jaar (over alle leerlingen heen).

Tot slot nog drie opmerkingen over het advies.

(Vooral) anekdotische informatie leert dat het advies in bepaalde mate 'onderhandelbaar' is. Sommige ouders blijken erin te slagen om bijvoorbeeld een HAVO-advies omhoog te praten naar een HAVO/VWO advies. [Indien dat ook de ouders zijn die, als het nodig wordt, bijles weten te regelen, hoeft dit niet eens ten koste van het voorspellend vermogen te gaan.]

Het tweede punt achten wij veel zorgelijker. Door Dronkers, Van Erp, Robijn & Roeleveld (1998) is aangetoond dat leerlingen in de Randstad, en vooral in de vier grote steden, hogere adviezen krijgen, hun scores op de PRIMA taal- en rekentoetsen in aanmerking genomen, dan de leerlingen elders in Nederland. Dit blijft zo indien additioneel wordt gecontroleerd voor andere leerlingkenmerken en voor schoolkenmerken. Puur onderzoeksmatig is het onwenselijk als de adviezen niet 'exchangeable' zijn. Afgezien daarvan lijkt het verschijnsel in strijd met bepaalde noties over 'billijkheid'. Een mogelijk gevolg is dat het niveau van het voortgezet onderwijs in de Randstad hierdoor ook in het geding komt. Het kan haast niet anders dan dat er een bepaalde mate van aanpassing plaats vindt aan het gemiddeld lagere niveau binnen de adviescategorieën. In principe zou een dergelijke overadvisering zich moeten wreken in een lager rendement van het voortgezet onderwijs binnen de Randstad. Of en zo ja, in welk moment van de schoolloopbaan hiervoor wordt gecompenseerd, zou een interessante/relevante onderzoeksvraag zijn.

De laatste opmerking betreft de adviezen, die al gebaseerd zijn op het VMBO. De beschikbare gegevens zijn verzameld als onderdeel van VOCL'99. De betreffende leerlingen zijn ingestroomd in schooljaar 1999/2000 en zijn dus de eerste lichter, waarvan een groot deel onder het VMBO 'regime' valt. Deze gegevens zijn nog niet eerder gepubliceerd. Een voorbehoud is dat het advies van ongeveer een kwart van de betreffende leerlingen (nog) niet in het databestand beschikbaar was. Er blijken meer dan 50 verschillende adviescategorieën voor te komen. Dit komt doordat sommige basisscholen nog van de oude onderwijstypen uitgingen, andere basisscholen van de leerwegen binnen het VMBO, terwijl er ook combinaties van beide 'systemen' voorkomen. De adviezen met het VMBO als uitgangspunt kunnen 'met enige goede wil' worden vertaald naar de oorspronkelijke indeling. Tabel 1.1 geeft een vergelijking van de adviezen in VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99. Getabelleerd zijn de percentages in de onderscheiden adviescategorieën; in de onderste rij van de tabel is het gemiddeld advies gegeven, op de schaal van 1 tot en met 9.

Tabel 1.1 Verdeling van de adviezen in drie VOCL-cohorten

advies	VOCL'89	VOCL'93	VOCL'99
IVBO	5.3	6.6	3.2
IVBO/VBO	1.0	1.1	1.4
VBO	24.1	22.0	10.4
VBO/MAVO	6.2	9.0	18.3
MAVO	28.2	23.7	16.9
MAVO/HAVO	8.2	10.2	12.2
HAVO	11.8	11.1	19.1
HAVO/VWO	9.2	10.3	9.8
VWO	5.9	6.0	8.7
% ontbrekend	3.4	5.3	24.8

gemiddelde	5.0	5.0	5.6
------------	-----	-----	-----

De percentages in de eerste negen rijen sommeren per kolom tot 100 % (percentage 'valid'). Daaronder is het percentage ontbrekende adviezen gegeven. Het aantal 'cohortleerlingen', waarop de percentages betrekking hebben, ligt in alle drie de gevallen rond de 20.000.

In vergelijking met VOCL'93 is in VOCL'99 het percentage IVBO-, VBO- en MAVO-adviezen aanzienlijk afgenomen, en is het percentage VBO/MAVO-adviezen aanzienlijk toegenomen. Tevens is het percentage HAVO- en VWO-adviezen aanzienlijk toegenomen. De indruk bestaat dat vooral de lagere adviezen ontbreken. Het gemiddelde in VOCL'99 is in ieder geval aanzienlijk hoger dan in de twee eerdere cohorten. Het gemiddelde van 5.0 komt overeen met het MAVO-advies, het gemiddelde van 5.6 ligt iets dichterbij het MAVO/HAVO advies dan bij het MAVO-advies.

Doordat er in VOCL'99 veel meer ontbrekende adviezen zijn dan in de vorige twee cohorten is bovenstaande vergelijking niet zuiver. Uit de verdeling van de leerlingen over de verschillende klastypen valt af te leiden dat het vooral de lagere adviezen zijn die ontbreken.

1.2 Overwegingen bij de beschrijving van schoolloopbanen (leerwegen)

Zoals al opgemerkt, dient in onze opvatting bij de beschrijving van leerwegen en - meer nog - bij het analyseren van het rendement het advies het uitgangspunt te zijn. Dit is ook de opvatting die ten grondslag ligt aan de kwaliteitskaarten van de Inspectie. Opgemerkt moet worden dat deze opvatting vermoedelijk niet door alle collega onderzoekers wordt gedeeld. Op de PROO workshop van 11 februari 2000, die gewijd was aan de VOCL cohorten en VOCL-gelieerd onderzoek, had het er alle schijn van dat met name een Amsterdamse collega het daar niet mee eens was. Het geven van een pure beschrijving van leerwegen is een vrij gecompliceerde zaak. De belangrijkste reden hiervan is dat de betreffende variabelen 'categoriaal' zijn, met bovendien vrij veel categorieën. Het advies in de oude situatie kende - behoudens uitzonderingen - negen categorieën, vijf enkelvoudige en vier dubbele (tussenvallende). Het aantal soorten brugklassen in het eerste leerjaar is ook vrij groot. In tabel 3.2.3 van het eerder genoemde rapport van Brandsma, Lughart en Van der Werf (1997) over VOCL'93 komen de volgende 11 typen eerstejaars (brug)klas voor: IVBO, VBO, MAVO, HAVO, VWO, VBO/MAVO, MAVO/HAVO, VBO/MAVO/HAVO, MAVO/HAVO/VWO en VBO/MAVO/HAVO/VWO; met uitzondering van HAVO (1 klas) komt elk klastype minstens 10 maal voor. Het begin van de beschrijving van de schoolloopbanen is een kruistabel die de plaatsing van de leerlingen binnen elke adviescategorie in de diverse brugklastypen geeft. Deze kruistabel bestaat uit 99 cellen, of 90 als we de ene HAVO klas buiten beschouwing laten (of zouden samenvoegen met een ander klastype). Bepaalde cellen zullen leeg zijn: leerlingen met de hoogste adviezen worden niet in de laagste klastypen geplaatst en omgekeerd worden leerlingen met de laagste adviezen niet in de hoogste klastypen geplaatst. [Als dat wel zo lijkt te zijn, is er wellicht sprake van een codeerfout of iets dergelijks]

Bij overgang naar het tweede leerjaar, of eigenlijk het tweede cohortjaar, resulteert een drieweg kruistabel (advies x klastype eerste cohortjaar x klastype tweede cohortjaar). Het klastype in het tweede cohortjaar is voor verreweg de meeste leerlingen een klastype in het tweede leerjaar, maar voor de (weinige) zittenblijvers opnieuw een klastype in het eerste leerjaar. Als er ook ongeveer 10 verschillende typen tweede klassen zijn (de vijf homogene, vier dakpanklassen en wellicht nog VBO/MAVO/HAVO), dan bestaat de onderwijspositie in het tweede cohortjaar dus uit 20 of 21 categorieën (de 10 of 11 van leerjaar 1 plus de 10 van leerjaar 2). De drieweg kruistabel bestaat dan in principe uit minimaal 1800 en maximaal 2079 cellen. Dat in dit geval verreweg de meeste cellen leeg zullen zijn, doet in essentie niet af aan de complexiteit van het probleem. Er komt echter nog een extra complicatie bij: voor de leerlingen die tijdens of na afloop van het eerste jaar hun school hebben verlaten dient een voorziening te worden getroffen. Als het een bekende verandering van school is, is dat bij de beschrijving van de schoolloopbaan geen probleem. In de praktijk zullen er echter ook leerlingen zijn waarvan niet bekend is waarom ze van school zijn gegaan, of in wat voor klastype ze zijn doorgedaan. De implicatie is dat er een minstens één extra categorie voor de positie in het tweede cohortjaar wordt toegevoegd (zoiets als 'onbekende schoolverlater'). Indien ook de overgangen van het tweede cohortjaar naar het derde, van het derde naar het vierde, en van het vierde naar het vijfde cohortjaar worden beschreven, neemt het aantal mogelijke cellen steeds meer toe. In de hogere leerjaren neemt ook het aantal 'voortijdige schoolverlaters' toe. Terzijde merken we op dat het resultaat op het eindexamen van het IVBO, VBO en MAVO een zekere mate van gelijkenis heeft met de overgang

naar het vijfde cohortjaar; de twee mogelijke posities zijn 'gezakt' en 'geslaagd'. Desgewenst kan de vervolgkeuze nog worden meegenomen; met name als een leerling op dezelfde school gaat 'stapelen' kan dat relevant zijn. Het resultaat op het eindexamen van het HAVO en VWO vertoont gelijkens met de overgang naar respectievelijk het zesde en zevende cohortjaar. Het zal duidelijk zijn dat het aantal in principe mogelijke schoolloopbanen, vanaf het advies tot en met de positie in bijvoorbeeld het achtste cohortjaar (dan zullen de meeste VWO-ers ook het voortgezet onderwijs hebben verlaten) aanzienlijk groter is dan het aantal cohortleerlingen. Dit betekent dat er bij de beschrijving van schoolloopbanen vergaande vereenvoudigingen moeten worden aangebracht. In feite zijn alleen tweeweg kruistabellen eenvoudig te presenteren - de interpretatie is vaak al wat moeilijker. Voor drieweg -kruistabellen is het mogelijk om per niveau van één van de variabelen de (tweeweg) tabel van de andere twee variabelen te presenteren. In geval van schoolloopbanen zou per adviescategorie de tabel van het eerste cohortjaar x het tweede cohortjaar kunnen worden getoond. Dat zijn dus negen kruistabellen met 10 of 11 rijen en 20 à 22 kolommen. In veel gevallen kunnen categorieën worden gecombineerd. De lege categorieën kunnen worden weggelaten of worden gecombineerd met de aanliggend slecht gevulde categorieën. Dit zullen dan altijd ad hoc beslissingen zijn, die - in het huidige voorbeeld - zullen verschillen tussen de adviescategorieën. Voor de adviescategorie IVBO kan in het eerste cohortjaar vermoedelijk worden volstaan met de klastype categorieën IVBO, IVBO/VBO (maar die kwam niet voor), VBO en 'hoger dan VBO'. Voor de adviescategorie VWO kunnen de klastypen juist aan de onderkant worden gecombineerd, zoiets als 'MAVO/HAVO of lager'. Vanaf vierweg tabellen wordt de hierboven geschetste benadering al bijna volledig onhanteerbaar.

Een variant van het samenvoegen van categorieën is het gebruik van de termen 'opstroom' en 'afstroom'. In feite is dit een wat verdergaande abstractie. Uitgaande van een bepaald advies kunnen de strikt lagere klastypen als 'afstroom' en de strikt hogere klastypen als 'opstroom' worden aangeduid, in zekere zin ongeacht het leerjaar. Hetzelfde kan worden gedaan ten opzichte van een bepaald klastype in een bepaald leerjaar. Ook het begrip 'vertraging' is een abstractie. Het cohortjaar of leerjaar (of eventueel de jaren) waarin de vertraging is ontstaan wordt dan immers buiten beschouwing gelaten (en soms worden ook de eenjarig vertraagden en de meerjarig vertraagden op één hoop gegooid). Het gebruik van de 'leerjarenladder' is een verdergaande abstractie, die het beschrijven en analyseren van schoolloopbanen aanzienlijk vergemakkelijkt. Echter, zoals bij alle abstracties worden de resultaten minder direct interpreteerbaar. De 'leerjarenladder' is gebaseerd op de structuur van het voortgezet onderwijs zoals die met de introductie van de Mammoetwet bestaat, en is op het GION (toen nog RION) ontworpen door Bosker, Van der Velden & Hofman (1985). Een voorloper van de huidige versie - gedefinieerd op het onderwijssysteem in de periode voor de Mammoetwet - is overigens te vinden in Groen (1969), die over ook al zeer fraai schoolloopbaanonderzoek rapporteert. Tabel 1.2 geeft de versie van de leerjarenladder, zoals die in GROVO is gebruikt.

Tabel 1.2 Leerjarenladder (gebaseerd op Bosker, Van der Velden & Hofman, 1985)

	IVBO	VBO	MAVO	HAVO	VWO
advies	0	1	2	3	4
klas 1	1	2	3	4	5
klas 2	2	3	4	5	6
klas 3	3	4	5	6	7
klas 4	4	5	6	7	8
klas 5				8	9
klas 6					10
diploma	5	6	7	9	11

Het basisprincipe van de leerjarenladder is dat het eindexamen MAVO in principe toegang geeft tot HAVO-4 en het eindexamen HAVO tot VWO-5. Dit zijn (of waren) relatief vaak voorkomende leerroutes. Evenzo was het in principe mogelijk met een voldoende hoog VBO-diploma naar MAVO-4 door te stromen, en wellicht met een IVBO-diploma naar VBO-4. Deze routes waren zeldzaam, hoewel het 'upgraden' van een (I)VBO-diploma wel voorkwam. Waar het om gaat, is dat - in ieder geval in principe - de vijf onderwijstypen IVBO, VBO, MAVO, HAVO en VWO zodanig met elkaar 'gelinked' zijn dat ze op een intervalschaal geplaatst kunnen worden, waarbij tevens geldt dat de onderlinge afstanden gelijk zijn aan één leerjaar. De laagste onderwijspositie binnen het voortgezet onderwijs is leerjaar 1 van het IVBO, de hoogste is leerjaar 6 van het VWO. De afstand tussen IVBO-1 en IVBO-2 wordt even groot geacht als die tussen bijvoorbeeld MAVO-3 en HAVO-3. Verder geldt dat het behalen van het eindexamen één positie extra oplevert. Tenslotte kan het advies van de basisschool op deze schaal worden geplaatst; conceptueel is dit de

onderwijspositie in leerjaar 0 en dus 1 punt lager dan de overeenkomstige posities in het eerste jaar van het voortgezet onderwijs. Bij de beschrijving van schoolloopbanen met behulp van de leerjarenladder krijgen leerlingen de score toegekend die hoort bij het klastype waarin ze zitten. De vraag werpt zich op of het principe van gelijke afstanden tussen de onderwijstypen waarop deze ladder is gebaseerd, empirisch te verdedigen is. Dit is onder andere nagegaan door gebruik te maken van de in het derde cohortjaar van VOCL'89 en VOCL'93 afgenomen toetsen tekstbegrip Nederlands en wiskunde. Tabel 4.2 in het rapport 'Onderwijsresultaten van VOCL'89 en VOCL'93 leerlingen' (Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 1999) toont de betreffende resultaten. Er kan worden geconcludeerd dat de verschillen tussen de vijf onderwijstypen in leerjaar 3 op beide toetsen in dezelfde orde van grootte liggen. De voornaamste afwijking hiervan is de afstand tussen IVBO en VBO. Op de wiskundetoets is de kloof tussen deze twee onderwijstypen onevenredig groot, terwijl op tekstbegrip het verschil juist relatief klein is (gerelateerd aan de andere verschillen tussen de andere onderwijstypen).

In de bespreking van het advies is opgemerkt dat de adviezen op een schaal van 1 tot en met 9 geplaatst kunnen worden. In tabel 1.2 zouden de dubbele adviezen halve waarden krijgen toegekend: 0.5 voor IVBO/VBO, 1.5 voor VBO/MAVO, 2.5 voor MAVO/HAVO en 3.5 voor HAVO/VWO. Dat is geen essentieel verschil. Ook het constante verschil van 1 maakt geen verschil. In formele termen: de ene schaal is een lineaire transformatie van de andere.

Op dezelfde wijze als de dubbele adviezen een halve waarde kunnen krijgen toegekend, kunnen 'dakpan' klassen een halve waarde krijgen toegekend. Een eerste klas VBO/MAVO krijgt dan waarde 2.5. Een eerste klas VBO/MAVO/HAVO zou dan waarde 3 krijgen. Bovenstaande is intuïtief redelijk aannemelijk, maar er zijn wel enkele problemen aan verbonden. Om met de adviezen te beginnen: de waarde van 2.5 voor het MAVO/HAVO-advies gaat er in zekere zin van uit dat elke leerling een fifty-fifty kans heeft om in het ene dan wel het andere onderwijstype terecht te komen. Indien empirisch zou blijken dat 60 % in het MAVO terecht komt en 40 % in het HAVO, zou een waarde van 2.4 eigenlijk meer op zijn plaats zijn. Bij de waardering van heterogene klastypen is het probleem groter. De ene VBO/MAVO klas kan bijvoorbeeld gevuld zijn met 10 % leerlingen met een VBO-advies, 20 % leerlingen met een VBO/MAVO-advies, 60 % leerlingen met een MAVO-advies en 10 % leerlingen met een MAVO/HAVO-advies, terwijl in een andere VBO/MAVO klas het zwaartepunt bij de VBO-adviezen ligt. Een alternatief zou zijn om dit soort klassen een waarde van het over de betreffende leerlingen gemiddelde advies plus 1 toe te kennen. Nog een ander alternatief zou zijn om leerlingen in heterogene klassen de bij hun advies horende positie toe te kennen, opgehoogd met het betreffende aantal leerjaren. In de standaard benadering krijgen alle leerlingen in een eerste klas VBO/MAVO de positie (score) 2.5 toegekend. In deze alternatieve benadering zouden de leerlingen met een VBO-advies in een dergelijke klas score 2 krijgen toegekend, de leerlingen met een VBO/MAVO-advies score 2.5, de leerlingen met een MAVO-advies score 3, en met een MAVO/HAVO-advies score 3.5. De uitwijding in bovenstaande alinea heeft als voornaamste doel om duidelijk te maken dat bij de beschrijving van schoolloopbanen op de leerjarenladder in de lagere leerjaren ten dele willekeurige beslissingen een vrij grote invloed hebben op het beeld dat naar voren komt. In de standaard benadering boekt een leerling met een MAVO-advies (score 2) die in een brede brugklas MAVO/HAVO/VWO (score 4) wordt geplaatst een winst van 1 positie boven de normale winst van 1 positie, die voortkomt uit de overgang naar het voortgezet onderwijs. Als deze leerling vervolgens "gewoon" naar MAVO-2 (positie 4) overgaat, verliest hij/zij weer 1 positie ten opzichte van de normale winst, die voortkomt uit de overgang naar het tweede leerjaar. De schoolloopbaan van deze leerling lijkt dus instabiel, terwijl er niets bijzonders aan de hand was. Als voor de laatst geschetste alternatieve benadering zou zijn gekozen, zijn de succesieve posities 2, 3 en 4 - de normale voortgang. Tevens wordt hiermee duidelijk gemaakt dat de alternatieve benadering alleen maar mogelijk is indien het advies als uitgangspunt dient. Zonder het advies zou de schoolloopbaan van bovenstaande leerling enkel bestaan uit de posities 4 in leerjaar 1 en 4 in leerjaar 2, en lijkt het of er verlies is opgetreden. Het gebruik maken van de leerjarenladder zonder het advies leidt dus in de lagere leerjaren automatisch tot instabiel ogende patronen, die louter het gevolg zijn van de determinatie vanuit heterogene klastypen naar (meer) homogene klastypen.

Tot slot van deze paragraaf nog enkele opmerkingen over 'opstroom' en 'afstroom'. Het zal duidelijk zijn dat een leerling met een HAVO-advies, die het VWO-diploma behaalt, is opgestroomd, en dat een leerling met een HAVO-advies, die het MAVO-diploma behaalt, is afgestroomd. In dit geval is er dus sprake van respectievelijk strikte opstroom en strikte afstroom, en daarnaast van reguliere doorstroom. Maar hoe zit het met een leerling met een MAVO/HAVO advies? Strikt genomen is voor zo'n leerling het bepalen van het VBO-diploma afstroom en het behalen van het VWO-diploma opstroom, en is het behalen van hetzij het MAVO-

hetzij het HAVO-diploma reguliere doorstroom. In een andere opvatting is er sprake van relatieve opstroom als een dergelijke leerling het HAVO-diploma behaalt en van relatieve afstroom als een dergelijke leerling het MAVO-diploma behaalt. Maar in die opvatting is er dus geen reguliere doorstroom mogelijk voor leerlingen met een dubbel advies. Voor de volledigheid wordt ook opgemerkt dat leerlingen met het laagste advies (of het laagste advies dat in een analyse in beschouwing wordt genomen) niet kunnen afstromen, en dat leerlingen met het hoogste (in beschouwing genomen) advies niet kunnen opstromen.

1.3 Opvattingen over rendement

Het gaat hierbij alleen om het interne rendement van het voortgezet onderwijs, dat wil zeggen tot en met het resultaat op het eindexamen. Om te beginnen zijn er enkele eenvoudige opvattingen van rendement. Populair is het 'examenrendement': per afdeling (onderwijstype) het percentage geslaagden van degenen die zijn 'opgegaan'. Een variant is wat, naar ik meen, wel het 'numeriek rendement' wordt genoemd: het percentage van de totale instroom dat na verloop van tijd het diploma heeft behaald. Bij het examenrendement wordt de tussentijdse uitval niet meegenomen, evenmin als de eventueel opgelopen vertraging. In het 'numeriek rendement' wordt de uitval wel, maar de vertraging niet meegenomen. In beide vormen van rendement wordt niet gekeken naar eventuele opstroom en afstroom. In een meer 'sophisticated' opvatting van rendement wordt er wel rekening gehouden met vertraging en met op- en afstroom.

Het omgaan met de uitval is een speciaal probleem, waar niet altijd een goede oplossing voor is. Dit wordt vooral duidelijk wanneer naar het rendement van afzonderlijke scholen wordt gekeken. Leerlingen die vanwege een verhuizing naar een andere school gaan, behoren in feite niet een negatieve bijdrage aan het rendement van hun oude school te leveren, en zouden dus buiten beschouwing moeten worden gelaten. Maar als een dergelijke leerling op het moment van verhuizing er nou al zo slecht voorstond dat hij/zij ongetwijfeld zou zijn blijven zitten? Het buiten beschouwing laten van leerlingen die vanwege slechte prestaties naar een andere school gaan (waar het passend geachte onderwijstype wel aanwezig is), flatteert het rendement van de oude school. Bijvoorbeeld een categoriaal gymnasium zal relatief veel uitval na het eerste en wellicht het tweede leerjaar hebben. Als deze uitval niet wordt meegerekend, is deze school duidelijk in het voordeel ten opzichte van een bredere scholengemeenschap, waar een deel van de betreffende leerlingen naar de HAVO-afdeling zal afvloeien. Het grootste probleem is dat de reden van de uitval vaak niet bekend is (aan degenen die de rendements analyses verrichten). In rendementsanalyses op macroniveau is uitval eveneens een probleem. [Terzijde merken we op dat in de analyses voor dit probleem een oplossing moet worden gekozen; één oplossing is het buiten beschouwing laten van de uitgevallen leerlingen, een andere om een bepaald 'verlies' toe te kennen.] Voorbeelden van de meer 'sophisticated' benadering van rendement zijn de in de kwaliteitskaarten gehanteerde benadering en de benadering die in GROVO is gehanteerd. In feite verschillen beide benaderingen niet wezenlijk van elkaar, zeker niet wat het uitgangspunt betreft - in beide gevallen is dat de leerjarenladder inclusief het advies. In de kwaliteitskaarten wordt enerzijds een onderverdeling gemaakt in het rendement van de onderbouw en het (examen)rendement van de bovenbouw, en anderzijds een onderscheid tussen vier onderwijstypen (VBO, MAVO, HAVO, VWO). In het GROVO project zijn de volgende vormen van rendement onderscheiden en geanalyseerd: het 'doorstroom rendement' van een bepaald schooljaar naar het volgende (geaggregeerd over de alle leerjaren en onderwijstypen), het 'integraal rendement' gedurende de eerste drie of vier schooljaren, het 'advies-specifieke rendement' - een opsplitsing van het integraal rendement naar de adviescategorieën - en het 'integraal examenrendement' (inclusief het advies en het benodigde aantal jaren). [In (de definitie van) het 'doorstroom rendement' is het advies overigens niet opgenomen.]

1.4 VOCL'93

In het rapport 'Onderwijsresultaten van VOCL'89 en VOCL'93 leerlingen' (Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 1999) zijn veel beschrijvende gegevens opgenomen over de voortschrijdende schoolloopbanen van de tot de genoemde cohorten behorende leerlingen. Het probleem van het uitdijende aantal cellen is opgelost door vooral de jaar-op-jaar kruistabellen te tonen. De getoonde tabellen zijn niet bijzonder toegankelijk. Een van de oorzaken is dat de gegevens van beide cohorten telkens in dezelfde tabel staan vermeld. In deze paragraaf geven we de informatie voor VOCL'93, die hoewel niet meer heel recent, nog steeds relevant is. De informatie over VOCL'89 - het pre-Basisvorming cohort - is dat in de huidige context niet of nauwelijks. Het lijkt ons daarom te ver gaan om ook de vele tabellen voor dat cohort te tonen. Aan het eind van deze paragraaf geven we echter wel de

conclusies uit het genoemde rapport die betrekking hebben op de vergelijking van de schoolloopbanen in beide cohorten.

Tabel 1.3 is een bewerking van tabel 5.1 in het genoemde rapport en geeft de plaatsing van de leerlingen per adviescategorie in de verschillende (brug)klastypen in het eerste jaar. De cellen in deze tabel zijn percentages, die per rij (adviescategorie) tot 100 sommen - behoudens afrondingsmarges. De leerlingen waarvan het advies niet bekend was, zijn niet in deze tabel opgenomen. De gemarkeerde cellen geven de plaatsing aan in een (brug)klastype dat strikt lager (linksonder) of strikt hoger (rechtsboven) is dan het advies.

Tabel 1.3 Plaatsing van VOCL'93 leerlingen in de eerstejaars (brug)klastypen.

advies	klastype leerjaar 1										aantal
	ivbo	vbo	vbo/ mavo	mavo	vb/m / h+	vb/m / h/vw o	mavo / havo	m/h/ v	havo / vwo	vwo	
ivbo	83	7	2		7						1274
iv/vbo	45	37	11		7	1					215
vbo	4	63	26	1	6	1					4238
vb/m		12	61	17	3	1	4	2			1727
mavo		3	10	50	3	2	19	13	1		4555
ma/h		1	3	7	3	2	48	25	11		1967
havo			1	2	1	3	6	25	61	1	2145
ha/v			1		1	2	1	18	71	6	1975
w											
vwo					2	1		14	47	36	1156
aantal	1304	3171	2729	2834	627	320	2052	2156	3505	554	19252

Enkele van de aanduidingen van de klastypen behoeven enige toelichting: vb/m/h+ geeft ook onder andere de middenschool aan, en daarnaast vbao, isk, en andere combinaties avo+vbo en is derhalve een soort vergaarbak; vb/m/h/vwo staat voor VBO/MAVO/HAVO/VWO; de ene HAVO klas (24 leerlingen) is ondergebracht bij het klastype m/h/v, dat staat voor MAVO/HAVO/VWO.

Uit de eerste rij valt af te lezen dat van de leerlingen met een IVBO advies 83 % in een IVBO-klas is geplaatst, 7 % in een VBO-klas, 2 % in een VBO/MAVO-klas en 7 % in het vergaarbak klastype. Het gaat te ver om de volledige tabel op deze wijze verbaal te beschrijven. Een algemene opmerking is dat het maar weinig voorkomt dat leerlingen geplaatst zijn in een klastype dat strikt hoger of strikt lager is dan het advies. De voornaamste afwijkingen lijken zich voor te doen bij de leerlingen met een IVBO advies, waarbij zij opgemerkt dat het klastype IVBO/VBO niet voorkomt en het vergaarbak type (vb/m/h+) onduidelijk is - dat is dan ook niet gemarkeerd.

In de bijlagen van het rapport van Van der Werf, Lubbers & Kuyper (1999) staan de jaar-op-jaar doorstroom gegevens. Tabel 1 daarin geeft de 'overgang' van het eerste cohortjaar (voor alle leerlingen tevens het eerste leerjaar) naar het tweede cohortjaar, tabel 2 de overgang van het tweede leerjaar naar het derde cohortjaar, tabel 3 de overgang van het derde leerjaar naar het vierde cohortjaar, en tabel 4 de overgang van het vierde leerjaar naar het vijfde cohortjaar - telkens weer voor beide cohorten. Hieronder volgt de bewerking van de VOCL'93 gegevens. De percentages zijn afgerond tot gehele procenten en klastypen die minder dan 1 % voorkomen, zijn weggelaten. Aangezien deze tweeweg kruistabellen het meest concrete antwoord geven op vraagstellingen a en b naar het verloop van de schoolloopbanen, worden ze hier integraal gepresenteerd. Tabellen 1.4a tot en met 1.4j betreffen de 'overgang' (inclusief zitten blijven) van het eerste naar het tweede cohortjaar, tabellen 1.5a tot en met 1.5k de 'overgang' van het tweede leerjaar naar het derde cohortjaar, tabellen 1.6a tot en met 1.6g de 'overgang' van het derde leerjaar naar het vierde cohortjaar, en tabellen 1.7a tot en met 1.7e de 'overgang' van het vierde leerjaar naar het vijfde cohortjaar. De resultaten worden samengevat in tabellen 1.8 tot en met 1.13.

Tabel 1.4a Overgang uit IVBO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	3			3
IVBO		2	86	87

VBO		1	5	6
VBO/MAVO		0	1	1
anders*		1	2	3
aantal	39	46	1303	1387
percentage	3	3	94	100

* VSO, KMBO, etc.

Van de 1387 leerlingen die in schooljaar 1993/1994 in IVBO-1 zaten, blijken er één jaar later 39 (3 %) te zijn vertrokken, en 46 (3 %) te zijn blijven zitten. De resterende 1303 leerlingen (94 %) zijn overgegaan naar een tweede klas. De kolom met de gegevens over de zittenblijvers is niet erg informatief. De kolom daarnaast toont de plaatsing van de leerlingen die zijn overgegaan in de klastypen in het tweede leerjaar. De meeste van de leerlingen (86 % - van degenen die zijn overgegaan) zitten dan in IVBO-2. Daarnaast is er een bescheiden opstroom, althans vanuit het klastype in leerjaar 1 bekeken, van 5 % naar VBO-2 en 1 % naar VBO/MAVO-2. Overigens heeft zich ook bij de zittenblijvers enige opstroom voorgedaan. [Op de leerjarenladder zou de (ver)plaatsing van IVBO-1 in het eerste jaar naar VBO-1 in het tweede jaar, equivalent zijn aan de overgang naar IVBO-2.] De laatste kolom geeft de verdeling over de klassorten in het tweede jaar, ongeacht eventuele vertraging. De volgende tabellen worden slechts van summier commentaar voorzien.

Tabel 1.4b Overgang uit VBO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	1			1
IVBO			7	7
VBO		2	85	87
VBO/MAVO			3	3
MAVO			1	1
aantal	45	75	3271	3391
percentage	1	2	97	100

Van deze leerlingen is 1 % vertrokken, 2 % blijven zitten, en de overige 97 % (dus) overgegaan. Van degenen die zijn overgegaan is 85 % in VBO-2 terecht gekomen. De afstroom naar IVBO-2 (ten opzichte van het klastype in leerjaar 1) is aanzienlijk groter dan de opstroom naar MAVO-2. Daarnaast is er relatieve opstroom naar VBO/MAVO-2 (3 %).

Tabel 1.4c Overgang uit VBO/MAVO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	2			2
IVBO			2	2
VBO			12	13
VBO/MAVO		1	64	66
MAVO			12	12
MA/HAVO			3	3
aantal	45	61	2723	2829
percentage	2	2	96	100

Van deze leerlingen is 2 % (of eigenlijk 1.6 %) vertrokken, en is 2 % blijven zitten; 96 % is overgegaan. Er is 2 % afstroom naar IVBO-2. Aangezien het hoogste klastype in leerjaar 2 in deze tabel nog het MAVO bevat valt over opstroom niets te zeggen.

Tabel 1.4d Overgang uit VBO/MAVO/HAVO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	2			2
IVBO			9	9

VBO		1	21	22
VBO/MAVO			28	29
VBO/M/H/V			38	38
aantal	16	19	1009	1044
percentage	2	2	97	100

Van deze leerlingen is 2 % (of eigenlijk 1.5 %) vertrokken, en is 2 % blijven zitten; 97 % is overgegaan. [Vanwege de afronding treden er geregeld afwijkingen van 1 % op.] Er is een afstroom van 9 % naar IVBO-2. Aangezien het hoogste klastype in leerjaar 2 in deze tabel nog het VBO bevat, valt er over opstroom niets te zeggen.

Tabel 1.4e Overgang uit MAVO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	1			1
VBO			3	4
VBO/MAVO			2	3
MAVO		1	88	89
HAVO			1	1
HAVO/VWO			1	1
aantal	20	66	2835	2921
percentage	1	2	97	100

Van deze leerlingen is 1 % vertrokken, en is 2 % blijven zitten; 97 % is overgegaan. De afstroom naar VBO-2 bedraagt 3 %. De opstroom naar HAVO-2 of zelfs HAVO/VWO-2 bedraagt 2 %.

Tabel 1.4f Overgang uit MAVO/HAVO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	1			1
VBO			4	4
VBO/MAVO			2	2
MAVO		1	36	37
MA/HAVO		1	21	22
HAVO			17	17
M/H/V		2	4	6
HAVO/VWO			8	8
VWO			2	2
aantal	26	101	2085	2212
percentage	1	5	94	100

Van deze leerlingen is 1 % vertrokken, en is 5 % blijven zitten; 94 % is overgegaan. De afstroom naar VBO-2 bedraagt 4 %, de opstroom naar VWO-2 2 %.

Tabel 1.4g Overgang uit VBO/MAVO/HAVO/VWO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	1			1
IVBO			1	1
VBO			7	7
VBO/MAVO		1	21	22
MAVO			6	6
VBO/M/H		2	31	33
HAVO			7	7
M/H/V			3	3
HAVO/VWO			13	13
VWO			7	7
aantal	2	7	320	329
percentage	1	2	97	100

Van deze leerlingen is 1 % vertrokken, en is 2 % blijven zitten; 97 % is overgegaan. De afstroom naar IVBO-2 bedraagt 1 %. Over opstroom valt niets te zeggen.

Tabel 1.4h Overgang uit MAVO/HAVO/VWO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	1			1
VBO			2	2
VBO/MAVO			5	5
MAVO			16	16
MA/HAVO			14	14
HAVO			18	18
M/H/V		1	12	13
HAVO/VWO			16	16
VWO			15	15
aantal	17	35	2198	2250
percentage	1	2	98	100

Van deze leerlingen is 1 % vertrokken, en is 2 % blijven zitten; 98 % is overgegaan. De afstroom naar VBO-2 bedraagt 2 %. Over opstroom valt niets te zeggen.

Tabel 1.4i Overgang uit HAVO/VWO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
vertrokken	1			1
MAVO			5	5
MA/HAVO			2	2
HAVO			17	17
MHV			3	3
HAVO/VWO		1	42	43
VWO			28	28
aantal	40	41	3630	3711
percentage	1	1	98	100

Van deze leerlingen is 1 % vertrokken, en is 1 % blijven zitten; 98 % is overgegaan. De afstroom naar MAVO-2 bedraagt 5 %.

Tabel 1.4j Overgang uit VWO-1 naar het tweede cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 1	leerjaar 2	totaal
MAVO			1	1
HAVO			2	2
HAVO/VWO		1	1	2
VWO		2	94	95
aantal	2	14	572	588
percentage	(0.3)	2	97	100

Van deze leerlingen zijn er twee vertrokken en 14 (2 %) blijven zitten: 97 % is overgegaan. De afstroom naar HAVO-2 of zelfs MAVO-2 bedraagt 3 %.

De bovenstaande tien tabellen geven een nauwkeurige beschrijving van de overgang van het eerste naar het tweede jaar bij deze lichte leerlingen. Al met al is er niet zoveel bijzonders aan de hand. Het percentage leerlingen dat is vertrokken, varieert tussen de klastypen van vrijwel 0 % (VWO) tot (bijna) 3 % (IVBO). Het percentage leerlingen dat is blijven zitten, is eveneens laag en vertoont eveneens weinig fluctuatie; het is het hoogst voor het klastype MAVO/HAVO-1 (5 % - meer precies 4.6 %). Over opstroom en afstroom ten opzichte van het klastype in het eerste jaar valt, vanwege de grote mate van overlap tussen de klastypen, weinig te zeggen. De percentages afstroom zijn wat hoger dan de percentages opstroom, behalve in het IVBO (waaruit binnen het reguliere voortgezet onderwijs geen afstroom mogelijk is).

Voor de overgang van het tweede leerjaar naar het derde cohortjaar bevat de bijlage van Van der Werf, Lubbers & Kuyper (1999) 12 tabellen. Het gebruik van de formulering 'van het tweede leerjaar naar het derde cohortjaar' dient om aan te geven dat het om niet-cumulatieve effecten gaat. Met andere woorden: voor de leerlingen die in het eerste jaar (zowel leerjaar als cohortjaar) zijn blijven zitten, zouden in principe aparte tabellen kunnen zijn gemaakt. Vanwege de geringe aantallen leerlingen is dat door de auteurs toen niet gedaan. De eerste tabel heeft betrekking op leerlingen die tijdens of na het eerste jaar naar het VSO zijn gegaan, en blijft hier buiten beschouwing.

Tabel 1.5a Overgang uit IVBO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	4			4
IVBO		2	75	77
VBO		1	18	18
anders		1	1	1
aantal	56	51	1437	1544
percentage	4	3	93	100

Het percentage 'vertrokken' is 4 %, het percentage zittenblijvers 3 %; 93 % is overgegaan naar het derde leerjaar. NB: dit percentage is dus ook niet-cumulatief. De opstroom is vrij hoog: 18 % zit nu in VBO-3

Tabel 1.5b Overgang uit VBO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	3			3
IVBO			4	4
VBO		5	87	92
VBO/MAVO				
aantal	91	194	3385	3670
percentage	3	5	92	100

Uit deze groep is 3 % vertrokken en is 5 % blijven zitten; 92 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar IVBO-3 bedraagt 4 %.

Tabel 1.5c Overgang uit VBO/MAVO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	2			2
IVBO			4	4
VBO			52	53
VBO/MAVO		3	10	12
MAVO			27	27
aantal	57	88	2258	2403
percentage	2	4	94	100

Uit deze groep is 2 % vertrokken en 4 % blijven zitten; 94 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar IVBO-3 bedraagt 4 %.

Tabel 1.5d Overgang uit VBO/MAVO/HAVO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	2			2
IVBO			5	6
VBO		1	26	27
VBO/MAVO			5	5
MAVO			38	38
VBO/M/H			1	1
HAVO			7	7
HAVO/VWO			11	11
VWO			3	3
aantal	7	4	303	314
percentage	2	1	96	100

Uit deze groep is 2 % vertrokken en 1 % blijven zitten; 96 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar het IVBO bedraagt 6 %. De opstroom naar VWO-3 bedraagt 3 %.

Tabel 1.5e Overgang uit MAVO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	2			2
VBO			8	8

VBO/MAVO				1
MAVO		6	82	88
aantal	69	314	3952	4335
percentage	2	7	91.2	100

Uit deze groep is 2 % vertrokken en 7 % blijven zitten; 91 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar VBO-3 bedraagt 8 %.

Tabel 1.5f Overgang uit MAVO/HAVO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	2			2
VBO			7	7
VBO/MAVO			2	2
MAVO		1	45	46
MA/HAVO		2	5	7
HAVO			33	33
HAVO/VWO			1	1
VWO			3	3
aantal	15	35	911	961
percentage	2	4	95	100

Uit deze groep is 2 % vertrokken en 4 % blijven zitten: 95 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar VBO-3 bedraagt 7 %, de opstroom naar VWO-3 3 %.

Tabel 1.5g Overgang uit VBO/MAVO/HAVO/VWO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	1			1
VBO			14	14
VBO/MAVO			1	1
MAVO			36	36
VBO/M/H		1	1	2
VBO/M/H/V			32	32
HAVO			14	14
VWO			1	1
aantal	1	1	109	111
percentage	1	1	98	100

Uit deze kleine groep (slechts 111 leerlingen) is 1 leerling (1 %) vertrokken en eveneens 1 leerling blijft zitten; 98 % is overgegaan naar het derde leerjaar.

Tabel 1.5h Overgang uit MAVO/HAVO/VWO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	1			1
VBO			3	3
VBO/MAVO			1	1
MAVO		1	29	30
MA/HAVO		1		1
HAVO			29	29
M/H/V		1		1
HAVO/VWO		2	7	8
VWO			26	26
aantal	5	20	482	507
percentage	1	4	95	100

Uit deze groep is 1 % vertrokken en 4 % blijven zitten; 95 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar VBO-3 bedraagt 3 %.

Tabel 1.5i Overgang uit HAVO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	1			1
MAVO		1	10	10
HAVO		4	85	88

aantal	11	67	1424	1502
percentage	1	5	95	100

Uit deze groep is 1 % vertrokken en 5 % blijven zitten; 95 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar MAVO-3 bedraagt 10 %; een klein deel is naar MAVO-2 afgestroomd.

Tabel 1.5j Overgang uit HAVO/VWO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
vertrokken	1			1
MAVO			6	6
HAVO			32	32
HAVO/VWO		2	20	22
VWO			39	39
aantal	15	46	2113	2174
percentage	1	2	97	100

Uit deze groep is 1 % vertrokken en 2 % blijven zitten: 97 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar MAVO-3 bedraagt 6 %.

Tabel 1.5k Overgang uit VWO-2 naar het derde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 2	leerjaar 3	totaal
HAVO			4	4
VWO		1	94	95
aantal	6	29	1961	1996
percentage	0	2	98	100

Uit deze groep is minder dan 0.5 % vertrokken (afgerond dus 0 %) en 2 % blijven zitten; 98 % is overgegaan naar het derde leerjaar. De afstroom naar HAVO-3 bedraagt 4 %.

Bij wijze van samenvatting van deze 11 tabellen kan het volgende worden opgemerkt. Het percentage 'vertrokken' is het hoogst uit het IVBO (4 %) gevolgd door het VBO (3 %). Vanuit de overige klastypen is dit percentage 2 % of minder. Het percentage zittenblijvers is het hoogst in MAVO-2 (7 %), gevolgd door VBO-2 en HAVO-2 (5 %). Wellicht is het geen toeval dat dit drie homogene klastypen zijn. Het percentage is het laagst in VBO/MAVO/HAVO en VBO/MAVO/HAVO/VWO (1 %) - twee (zeer) brede klastypen. Vanuit IVBO-2 vindt een vrij omvangrijke opstroom naar het VBO plaats (18 %). Vanuit VBO/MAVO/HAVO en MAVO/HAVO vindt 3 % opstroom naar VWO plaats. Vanuit het IVBO is afstroom onmogelijk. Vanuit VBO/MAVO/HAVO/VWO kan alleen naar het IVBO worden afgestroomd, maar dat heeft niet plaatsgevonden. Vanuit de overige klastypen heeft wel afstroom plaats gevonden, minimaal 3 % uit het brede klastype MAVO/HAVO/VWO, maximaal 10 % uit HAVO, voorafgegaan door 8 % uit MAVO en 7 % uit MAVO/HAVO. Voor de overgang van het derde leerjaar naar het vierde cohortjaar bevat de bijlage van het rapport van Van der Werf, Lubbers & Kuyper (1999) eveneens 12 tabellen, waarvan de eerste weer op het VSO betrekking heeft en hier buiten beschouwing blijft. De klastypen VBO/MAVO/HAVO, MAVO/HAVO, MAVO/HAVO/VWO en VBO/MAVO/HAVO/VWO zijn in het derde cohortjaar met respectievelijk 2, 56, 11 en 2 leerlingen gevuld, en blijven daarom eveneens buiten beschouwing.

Tabel 1.6a Overgang uit IVBO-3 naar het vierde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 3	leerjaar 4	totaal
vertrokken	8			8
IVBO		6	79	85
VBO		1	4	6
anders				1
aantal	106	105	1178	1407
percentage	8	8	84	100

Uit deze groep is 8 % vertrokken en 8 % blijven zitten; 84 % is overgegaan naar het vierde leerjaar. De opstroom naar VBO bedraagt 4 %, maar dat is bij een aantal leerlingen gepaard gegaan met een jaar vertraging. Iets meer dan 1 % van de leerlingen is een andere opleiding gaan volgen, bijvoorbeeld het (K)MBO.

Tabel 1.6b Overgang uit VBO-3 naar het vierde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 3	leerjaar 4	totaal
vertrokken	3			3
IVBO			1	2
VBO		8	86	94
aantal	149	456	4627	5258
percentage	3	9	88	100

Uit deze groep is 3 % vertrokken en 9 % blijven zitten; 88 % is overgegaan naar het vierde leerjaar. De afstroom naar het IVBO bedraagt 2 %; een deel van deze leerlingen is tevens blijven zitten.

Tabel 1.6c Overgang uit VBO/MAVO-3 naar het vierde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 3	leerjaar 4	totaal
vertrokken	4			4
IVBO			1	1
VBO		5	50	55
VBO/MAVO			17	17
MAVO		3	21	24
aantal	11	23	266	300
percentage	4	8	89	100

Uit deze groep is 4 % vertrokken en 8 % blijven zitten; 89 % is overgegaan naar het vierde leerjaar. De afstroom naar IVBO-3 bedraagt 1 %.

Tabel 1.6d Overgang uit MAVO-3 naar het vierde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 3	leerjaar 4	totaal
vertrokken	1			1
VBO		2	1	3
VBO/MAVO			1	1
MAVO		10	85	95
aantal	71	605	4552	5241
percentage	1	12	87	100

Uit deze groep is 1 % vertrokken en 12 % blijven zitten; 87 % is overgegaan naar het vierde leerjaar. De afstroom naar het VBO bedraagt 3 %; ruim de helft daarvan is tevens blijven zitten.

Tabel 1.6e Overgang uit HAVO-3 naar het vierde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 3	leerjaar 4	totaal
vertrokken	1			1
MAVO			8	8
HAVO		8	81	89
VWO			1	1
anders				2
aantal	23	204	2336	2563
percentage	1	8	91	100

Uit deze groep is 1 % vertrokken en 8 % blijven zitten; 91 % is overgegaan naar het vierde leerjaar. De afstroom naar MAVO-4 bedraagt 8 %, de opstroom naar VWO-4 bedraagt 1 %. Ongeveer 2 % van de leerlingen volgt een 'andere' opleiding.

Tabel 1.6f Overgang uit HAVO/VWO-3 naar het vierde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 3	leerjaar 4	totaal
vertrokken	2			2
MAVO			4	4
HAVO		1	46	47
HAVO/VWO		6		6
VWO			39	39
anders				2
aantal	9	37	437	493
percentage	2	8	89	100

Uit deze groep is 2 % vertrokken en 8 % blijven zitten; 89 % is overgegaan naar het vierde leerjaar. De afstroom naar MAVO-4 bedraagt 4 %. Ongeveer 2 % van de leerlingen volgt een 'andere' opleiding.

Tabel 1.6g Overgang uit VWO-3 naar het vierde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 3	leerjaar 4	totaal
vertrokken	1			1
HAVO		1	9	10
VWO		3	87	89
aantal	25	97	2796	2918
percentage	1	3	96	100

Uit deze groep is 1 % vertrokken en 3 % blijven zitten; 96 % is overgegaan naar het vierde leerjaar. De afstroom naar het HAVO bedraagt 10 %; een aantal van deze leerlingen zijn tevens blijven zitten.

De resultaten in deze zeven tabellen kunnen als volgt worden samengevat. Het percentage leerlingen dat is vertrokken is weer het hoogst uit het IVBO (8 %). Daarna volgt het VBO/MAVO (4 %) en VBO (3%). Vanuit de vier hoogste klastypen bedraagt de uitval 2 % (HAVO/VWO) of 1 % (de andere drie). Het percentage zittenblijvers is het laagst in VWO-3 (3 %) en het hoogst in MAVO-3 (12 %). In de overige vijf klastypen bedraagt het 8 % (4 maal) of 9 % (1 maal). Alleen vanuit IVBO-3 vind nog substantiële opstroom naar het VBO plaats (6 %); ongeveer een kwart van deze leerlingen is daarbij wel blijven zitten. Vanuit HAVO-3 is 1 % opgestroomd naar VWO-4. De afstroom is vooral hoog vanuit VWO-3 (10 %) en HAVO-3 (8 %). Op de derde plaats komt HAVO/VWO-3 (4 %) en op de vierde plaats MAVO-3 (3 %, waarvan de meerderheid ook is blijven zitten).

De laatste tabellen in de bijlage van het rapport Van Van der Werf, Lubbers & Kuyper (1999) betreffen de overgang van het vierde leerjaar naar het vijfde cohortjaar. Alleen de vijf "zuivere" onderwijstypen komen in voldoende mate voor om zinvol gerapporteerd te worden. Voor de leerlingen in IVBO-4, VBO-4 en MAVO-4 gaat het er eigenlijk om of ze al dan niet voor het eindexamen zijn geslaagd. In de tabellen, die de CBS-systematiek van de onderwijsposities volgen, komt dat gedeeltelijk tot uitdrukking in de nieuwe categorie 'vervolgopleiding', die echter alleen betrekking heeft op voltijds onderwijs. De leerlingen die geen of deeltijd onderwijs volgen, vallen in de categorie 'vertrokken'. Binnen deze categorie kan op grond van de in het rapport beschikbare informatie geen onderscheid worden gemaakt tussen degenen die zijn geslaagd en degenen die zijn gezakt.

Tabel 1.7a Overgang uit IVBO-4 naar het vijfde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 4	vervolgopleiding	totaal
vertrokken	58			58
IVBO		11		11
VBO		5		5
vervolgopleiding			27	27
aantal	686	184	320	1190
percentage	58	16	27	100

Van deze groep leerlingen is 58 % al dan niet gediplomeerd 'vertrokken' en volgt 27 % een voltijdse vervolgopleiding. Het is aannemelijk dat deze leerlingen zijn geslaagd. De overige leerlingen (16 %) zitten in leerjaar 4; degenen van hen die in IVBO-4 zitten, zijn gezakt, degenen in VBO-4 zullen zijn geslaagd.

Tabel 1.7b Overgang uit VBO-4 naar het vijfde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 4	vervolgopleiding	totaal
vertrokken	41			41
VBO		11		11
vervolgopleiding			48	48
aantal	1980	524	2321	4825
percentage	41	11	48	100

Van deze leerlingen is 41 % al dan niet gediplomeerd 'vertrokken' en volgt 48 % een voltijdse vervolgopleiding. De overige 11 % zit in VBO-4. Het is mogelijk dat een deel van hen het VBO-diploma ging 'upgraden'.

Tabel 1.7c Overgang uit MAVO-4 naar het vijfde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 4	vervolgopleiding	totaal
vertrokken	14			14
MAVO		4		4
HAVO		17		17
vervolgonderwijs			65	65
aantal	653	1008	3132	4793
percentage	14	21	65	100

Van deze leerlingen is 14 % al dan niet gediplomeerd 'vertrokken' en volgt 65 % een voltijdse vervolgopleiding. De overige 21 % zit in het vierde leerjaar; de meesten van hen (17 % van het totaal) zijn opgestroomd naar HAVO-4. Van de overigen (4 % van het totaal) is het zeker dat ze zijn gezakt.

Het percentage 'vertrokken' is dus 54 % uit IVBO-4, 34 % uit VBO-4 en 14 % uit MAVO-4; het percentage 'voltijdse vervolgopleiding' is respectievelijk 27 %, 48 % en 65 %, het percentage in het vierde leerjaar respectievelijk 16 %, 11 % en 21 %.

Tabel 1.7d Overgang uit HAVO-4 naar het vijfde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 4	leerjaar 5	verv. opl.	totaal
vertrokken	1				1
HAVO		28	68		96
verv. opl.				2	2
aantal	29	735	1800	60	2624
percentage	1	28	69	2	100

Van deze leerlingen is 1 % vertrokken en volgt 2 % een voltijdse vervolgopleiding. Dit zijn vermoedelijk voor het merendeel leerlingen die zouden zijn blijven zitten en ervoor hebben gekozen hun opleiding in het MBO voort te zetten. De overgang naar HAVO-4 is daarvoor een voldoende voorwaarde. Het percentage zittenblijvers is erg hoog (28 %).

Tabel 1.7e Overgang uit VWO-4 naar het vijfde cohortjaar.

	vertrokken	leerjaar 4	leerjaar 5	verv.opl.	totaal
HAVO		6	2		8
VWO		7	84		91
aantal	15	367	2354	5	2741
percentage	0	13	86	0	100

Het percentage leerlingen dat is vertrokken uit VWO-4 of dat een voltijdse vervolgopleiding is gaan volgen is verwaarloosbaar laag (samen minder dan 1 %). Het percentage zittenblijvers is vrij hoog (13 %); bijna de helft van hen is tevens afgestroomd naar de HAVO-afdeling. Van de leerlingen die zijn overgegaan naar het vijfde leerjaar is een klein deel (2 % van het totaal) ook afgestroomd naar de HAVO-afdeling.

De vele tabellen geven samen een vrij volledige beschrijving, zonder enige abstractie, van de doorstroom in de onderwijsposities in het VOCL'93 cohort. Het is moeilijk tot een verdergaande verbale samenvatting te komen dan al is gegeven voor de jaar-op-jaar gevallen. Een verdergaande samenvatting in tabelvorm is wel mogelijk. Tabellen 1.8 en 1.9 bevatten respectievelijk de percentages vertrokken leerlingen en leerlingen die zijn blijven zitten in (of eigenlijk: na) de diverse klastypen.

Tabel 1.8 Percentages vertrokken leerlingen uitgesplitst naar klastype en leerjaar.

	leerjaar 1	leerjaar 2	leerjaar 3	leerjaar 4
IVBO	3	4	8	58
VBO	1	3	3	41
VBO/MAVO	2	2	4	--
VBO/M/H	2	2	--	--
MAVO	1	2	1	14
MAVO/HAVO	1	2	--	--
VBO/M/H/VWO	1	1	--	--
M/H/V	1	1	--	--
HAVO	--	1	1	1
HAVO/VWO	1	1	2	--
VWO	0	0	1	0

De klastypen per leerjaar die in de eerdere tabellen niet voorkomen, zijn aangegeven met twee streepjes. Het patroon dat uit deze tabel naar voren komt, laat zich als volgt samenvatten: naarmate het klastype hoger is, neemt het percentage 'vertrokken' leerlingen af. Hierbij zij opgemerkt dat 'vertrokken' na het vierde leerjaar van het IVBO, VBO en MAVO niet vergelijkbaar is met de overige gevallen van 'vertrokken'. In de genoemde drie gevallen gaat het naast het voortijdig schoolverlaten tevens om het al dan niet gediplomeerd zijn gaan volgen van een deeltijd opleiding.

Tabel 1.9 Percentages zittenblijvers uitgesplitst naar klastype en leerjaar.

	leerjaar 1	leerjaar 2	leerjaar 3	leerjaar 4
IVBO	3	3	8	11
VBO	2	5	9	11
VBO/MAVO	2	4	8	--
VBO/M/H	2	1	--	--
MAVO	2	7	12	4
MAVO/HAVO	5	4	--	--
VBO/M/H/VWO	2	1	--	--
M/H/V	2	4	--	--
HAVO	--	5	8	28
HAVO/VWO	1	2	8	--
VWO	2	2	3	13

Het patroon dat uit deze tabel naar voren komt, is dat - behoudens enkele kleine uitzonderingen - het zitten blijven per klastype toeneemt, naarmate het leerjaar hoger is.

Het gaat hierbij om zitten blijven ongeacht eventuele op- en afstroom. Na IVBO-4, VBO-4 en MAVO-4 gaat het niet om zitten blijven in strikte zin, maar om het gezakt zijn voor het eindexamen in combinatie met het nog een keer overdoen.

Tabel 1.10 geeft op dezelfde wijze de samenvatting van de afstroom, tabel 1.11 van de opstroom. Aangezien vanuit het IVBO geen afstroom (anders dan vertrek) mogelijk is, ontbreekt dit klastype in tabel 1.10. Uit de klastypen die het VWO bevatten is geen opstroom mogelijk; deze klastypen zijn niet opgenomen in tabel 1.11. In beide tabellen gaat het om afstroom dan wel opstroom ongeacht het leerjaar; met andere woorden, leerlingen die zijn blijven zitten, maar in een hoger klastype terecht zijn gekomen tellen als opstroom.

Tabel 1.10 Percentages afstroom uitgesplitst naar klastype en leerjaar.

	leerjaar 1	leerjaar 2	leerjaar 3	leerjaar 4
VBO	7	4	2	--
VBO/MAVO	2	4	1	--
VBO/M/H	9	6	--	--
MAVO	4	8	3	--
MAVO/HAVO	4	7	--	--
VBO/M/H/VWO	1	0	--	--
M/H/V	2	3	--	--
HAVO	--	10	8	0
HAVO/VWO	5	6	4	--
VWO	3	4	10	8

De meeste afstroom vindt plaats na (of uit) HAVO-2 en VWO-3 (10 %), gevolgd door VBO/MAVO/HAVO-1 (9 %) en MAVO-2, HAVO-3 en VWO-4 (8 %). Het is niet verwonderlijk dat dit overwegend homogene klastypen zijn. Uit het meest heterogene klastype (VBO-VWO) vindt daarentegen nauwelijks afstroom plaats. Over de eventuele afstroom na VBO-4 en MAVO-4 zijn geen uitspraken mogelijk.

Tabel 1.11 Percentages opstroom uitgesplitst naar klastype en leerjaar.

	leerjaar 1	leerjaar 2	leerjaar 3	leerjaar 4
IVBO	7	18	6	5
VBO	1	0	0	0
VBO/MAVO	0	0	0	--
VBO/M/H	0	3	--	--
MAVO	2	0	0	17
MAVO/HAVO	2	3	--	--
HAVO	--	0	1	0

Opstroom vindt vooral plaats na IVBO-2 (18 %) en MAVO-4 (17 %). In het laatste geval gaat het om leerlingen die na het eindexamen 'stapelen'. Ook na IVBO-1, IVBO-3 en IVBO-4 vindt nog relatief veel opstroom plaats.

De balans van opstroom en afstroom kan worden samengevat in een tabel met het klastype waarin de leerlingen in het vierde cohortjaar zitten, uitgesplitst naar het advies, maar niet naar leerjaar. Tabel 1.12 (een bewerking van tabel 5.8 in het telkens genoemde rapport) geeft deze informatie.

Tabel 1.12 Percentages leerlingen in vierde cohortjaar uitgesplitst naar advies.

vierde cohortjaar		klastype					
advies	vertrokken	IVBO	VBO	MAVO	HAVO	VWO	overig
ivbo	15	58	22	1			4
ivbo/vbo	10	40	46	1			3
vbo	8	9	75	6			2
vb/mavo	7	3	51	35	1		3
mavo	4		17	67	8	1	1
ma/hav	3		7	49	32	7	2
havo	3		3	20	44	27	2
ha/vwo	3		1	9	35	51	2
vwo	2			2	13	82	0

Tot de 'overige' klastypen in de laatste kolom behoren VSO, 'schooltype na VO', VBO/MAVO en HAVO/VWO. Het percentage in deze kolom is het hoogst voor de leerlingen met een IVBO-advies en het laagst voor de leerlingen met een VWO-advies. Ditzelfde patroon treedt veel duidelijker op in de eerste kolom met de percentages 'vertrokken' leerlingen. In deze kolom is een duidelijk dalende tendens zichtbaar. In de tabel zijn de cellen waarin het klastype overeenkomt met het advies grijs gemarkeerd. Voor de enkelvoudige adviezen is dit respectievelijk

58 %, 75 %, 67 %, 44 % en 82 % (gemiddeld 65 %), voor de tweevoudige adviezen respectievelijk 86 %, 86 %, 81 % en 86% (gemiddeld 85 %). De cellen linksonder het gemarkeerde gebied bevatten de afstroom ten opzichte van het advies, de cellen rechtsboven bevatten de opstroom ten opzichte van het advies. Van de (1274) leerlingen met een IVBO-advies is 23 % opgestroomd, 1 % zelfs naar het MAVO. Ook van de (215) leerlingen met een IVBO/VBO-advies is 1 % opgestroomd naar het MAVO. Iets meer leerlingen zijn in het hogere (46 %) van de twee onderwijstypen terecht gekomen dan in het lagere (40 %) - ofwel 53 % versus 47 %. Van de (4238) leerlingen met een VBO-advies is 9 % afgestroomd naar het IVBO en 6 % opgestroomd naar het MAVO. Van de (1727) leerlingen met een VBO/MAVO-advies is 3 % afgestroomd naar het IVBO en 1 % opgestroomd naar het HAVO. Meer leerlingen zijn in het lagere van de twee onderwijstypen terecht gekomen dan in het hogere (51 % versus 35 %) - ofwel 59 % versus 41 %. Van de (4555) leerlingen met een MAVO-advies is 17 % afgestroomd naar het VBO en 9 % opgestroomd, 1 % zelfs naar het VWO. Van de (1967) leerlingen met een MAVO/HAVO-advies is 7 % afgestroomd naar het VBO en 7 % opgestroomd naar het VWO. Meer leerlingen zijn in het lagere dan in het hogere van de twee onderwijstypen terecht gekomen (49 % versus 32 %) - ofwel 60 % versus 40 %. Van de (2145) leerlingen met een HAVO-advies is 23 % afgestroomd, 3 % zelfs naar het VBO. De opstroom naar het VWO is echter nog hoger (27 %). Van de (1975) leerlingen met een HAVO/VWO-advies is 10 % afgestroomd, 1 % zelfs naar het VBO. Opmerkelijk is dat meer leerlingen in het hogere dan in het lagere van de twee onderwijstypen terecht zijn gekomen (51 % versus 35 %) - ofwel 59 % versus 41 %. Van de (1156) leerlingen met een VWO-advies is 15 % afgestroomd, 2 % zelfs naar het MAVO.

Het totale beeld is dat er iets meer afstroom heeft plaats gevonden dan opstroom. De som van de percentages linksonder bedraagt 84 %, versus 74 % voor de percentages linksboven. Dit zijn ongewogen sommen. Indien gewogen wordt met de aantallen per adviescategorie resulteert een afstroom percentage van 11.5 % en een opstroom percentage van bijna 9 %. Van belang is ook de locatie van de op- en afstroom. De indruk die ontstaat is dat de hogere adviezen aan de voorzichtige kant zijn. De opstroom vanuit het HAVO-advies is groter dan de afstroom. Daar komt bij dat van de leerlingen met een HAVO/VWO-advies de meerderheid in het hogere onderwijstype terecht komt, en dat de afstroom vanuit het VWO-advies relatief lager is dan vanuit het HAVO-advies en het MAVO-advies. Van de leerlingen met een MAVO/HAVO- en een VBO/MAVO-advies komt de meerderheid juist in het lagere onderwijstype terecht.

In paragraaf 2.7 (tabel 2.6) worden dezelfde gegevens op een enigszins andere manier samengevat. Die tabel toont de gemiddelde voortgang op de leerjarenladder per adviescategorie, uitgesplitst naar het type eerstejaars (brug)klas waarin de leerlingen waren geplaatst, en is daarmee veel abstracter dan de tabellen in deze paragraaf. Dat zelfde geldt voor de resultaten in de volgende paragraaf, die overgenomen zijn uit het GROVO-rapport.

Indien niet het advies, maar het klastype in het eerste leerjaar als uitgangspunt wordt genomen, resulteert tabel 1.13.

Tabel 1.13 Percentages leerlingen in het vierde cohortjaar uitgesplitst naar klastype leerjaar 1.

klastype leerjaar 1	klastype vierde cohortjaar						overig
	vertrokk en	IVBO	VBO	MAVO	HAVO	VWO	
IVBO	15	60	20				4
VBO	8	9	80				2
VBO/MA	9	4	56	26	2		3
VBO/M/H	8	13	46	25	6	2	1
MAVO	5		13	78	3		2
M/HAVO	3		12	55	24	3	3
V/M/H/V	4	2	23	31	25	16	1
M/H/V	3		7	33	34	23	2
HA/VWO	3		1	12	37	45	2
VWO	2			1	8	88	0

Weer staat de opstroom - nu ten opzichte van het klastype in het eerste leerjaar - rechtsboven van het gemarkeerde gebied, en de afstroom linksonder. De opstroom vanuit het klastype IVBO is substantieel (20 %); uit de overige klastypen, waaruit opstroom mogelijk is, stroomt 2 à 3 % op, behalve uit VBO-1. Vanuit VBO/MAVO/HAVO-1, MAVO-1, MAVO/HAVO-1 en HAVO/VWO-1 bedraagt de afstroom 12 à 13 %, vanuit VBO, MAVO/HAVO/VWO en VWO 7 à 9 %, vanuit VBO/MAVO 4 % en vanuit het meest brede klastype VBO/MAVO/HAVO/VWO 2 %. Het percentage vertrokken leerlingen vertoont weer een duidelijk dalende tendens, naarmate het klastype hoger is.

Zoals aan het begin van deze paragraaf is aangekondigd, besluiten we deze paragraaf met de conclusies uit Van der Werf, Lubbers & Kuyper (1999) voorzover deze betrekking hebben op de verschillen tussen de schoolloopbanen in VOCL'93 en VOCL'89 (het pre-Basisvorming cohort). Deze conclusies staan vermeld op bladzijden 102 en 103 van dat rapport.

"Ten aanzien van de adviezen is gebleken dat de enkelvoudige adviezen zijn afgenomen en de dubbele adviezen zijn toegenomen. Bij de enkelvoudige adviezen is het percentage IVBO-adviezen gestegen, terwijl het percentage VBO-adviezen is gedaald. ...

De verschuivingen in de aantallen leerlingen in de verschillende brugklasstypen in relatie tot de adviezen laten zien dat er een trend is tot een selectiever plaatsingsbeleid in VOCL'93 in vergelijking tot VOCL'89.

In de eerste drie leerjaren is het zittenblijven met 8 % gedaald, maar de uitval is iets toegenomen (met 1 %). ...

De trend tot afname van het zittenblijven en toename van de uitval zet zich voort in het vierde jaar. In het vierde jaar neemt het zittenblijven met 2 % af en neemt de uitval met 6 % toe. ...

Ten aanzien van op- en afstroom blijkt sprake van een toename in VOCL'93, waarbij de afstroom meer is toegenomen dan de opstroom. ...

Tenslotte blijkt dat de onderwijspositie die in het vijfde cohortjaar is bereikt, uitgedrukt in de score op de leerjarenladder, in VOCL'93 iets hoger is dan in VOCL'89."

1.5 GROVO

De voornaamste doelstelling van het project 'Geïntegreerd rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs' (GROVO) was om nader zicht te krijgen op de omvang van de verschillen in rendement tussen scholen en op de stabiliteit van deze verschillen. Het onderzoeksvoorstel is ontwikkeld voordat de eerste publicatie in Trouw over de 'kwaliteit' van scholen was verschenen. Het voorstel ging vooral om het toepassen van de methodologie van het effectiviteitsonderzoek (multilevel analyses) op de posities op de leerjarenladder (in plaats van op toetscores). De voornaamste resultaten van deze multilevel analyses zijn in de huidige context niet bijzonder van belang, maar het rapport bevat ook beschrijvende resultaten "over de scholen heen" die dat naar onze mening wel zijn. [De voornaamste conclusies van de multilevel analyses zijn overigens dat de verschillen tussen scholen (zeer) gering en niet erg stabiel zijn - afgezien van de stabiliteit van het ene jaar naar het direct daar op volgende jaar.]

Het geanalyseerde materiaal is verkregen via een speciale applicatie van het op veel scholen gebruikte software pakket 'SCHOOLFACT'. Met deze applicatie konden scholen als het ware met een druk op de knop de gewenste gegevens beschikbaar stellen. Het geanalyseerde materiaal is afkomstig van 18 scholengemeenschappen en beperkt zich tot de afdelingen MAVO, HAVO en VWO. De beschrijvende resultaten in het genoemde rapport zijn niet de precieze beschrijvingen in de vorm van kruistabellen - zoals in de vorige paragraaf - maar geabstraheerde beschrijvingen met behulp van de leerjarenladder. Er zijn telkens twee manieren toegepast om met uitval van leerlingen om te gaan, namelijk het buiten beschouwing laten van de uitvallende leerlingen, en het opvatten van uitval als 1 positie verlies op de leerjarenladder, dat wil zeggen analoog aan een keer blijven zitten in hetzelfde onderwijstype, of aan afstroom - zonder te blijven zitten - naar een naastlager onderwijstype. Voor het verkrijgen van schattingen van de omvang van het rendementsverlies achten wij de tweede benadering het meest realistisch. Wij beperken ons tot deze benadering. Deze benadering geeft een (vermoedelijk vrij kleine) overschatting van het rendementsverlies. Immers, leerlingen die vanwege een verhuizing van school gaan leveren ten onrechte een verlies van 1 positie op. Daar staat echter tegenover dat leerlingen die de school verlaten en op een andere school een onderwijstype (niveau) afstromen en tevens blijven zitten, eveneens 1 positie verlies opleveren, terwijl dat in werkelijkheid 2 posities zijn.

Tabel 1.14 (tabel 3.4 in het rapport) toont de gemiddelde doorstroom bij vier overgangen, namelijk die van schooljaar 1993/1994, schooljaar 1994/1995, schooljaar 1995/1996 en schooljaar 1996/1997 naar de daarop volgende schooljaren (respectievelijk aangeduid als C93, C94, C95 en C96). In deze resultaten komt het advies (nog) niet voor. De diverse soorten (brug)klassen in het eerste en tweede jaar zijn "op één hoop gegooid".

Tabel 1.14 Gemiddelde doorstroom op de leerjarenladder; uitval opgevat als 1 positie verlies.

	C93	C94	C95	C96	totaal
brugklas-1	.90	.90	.87	.89	.89
brugklas-2	.94	.87	.83	.79	.85

MAVO-3	.83	.85	.85	.84	.84
HAVO-3	.77	.79	.82	.80	.79
VWO-3	.86	.85	.84	.82	.84
HAVO-4	.74	.76	.76	.72	.74
VWO-4	.82	.82	.84	.74	.81
VWO-5	.79	.82	.81	.82	.81
totaal	.86	.85	.83	.81	.84

De bovenste rij van de tabel toont dat er bij de overgang van de (brug)klassen in het eerste jaar naar die in het tweede jaar een rendementsverlies van gemiddeld 11 % optreedt. Dit zou kunnen betekenen dat 11 % van de leerlingen blijft zitten, of dat 11 % in een type tweede klas terecht komt dat 1 niveau lager is dan het type eerste klas. Aangezien zittenblijven in het eerste leerjaar maar sporadisch voorkomt (zie tabel 1.10) is de genoemde 11 % vooral de balans van opstroom naar een hoger type tweede klas en afstroom naar een lager type tweede klas, waarbij de afstroom de overhand heeft. De verschillen tussen de vier overgangen zijn gering. De tweede rij toont het rendementsverlies bij de overgang van de (brug)klassen in het tweede jaar naar de derde klassen. Het gemiddelde rendementsverlies bedraagt nu 15 %. De overige rijen in de tabel zijn onderwijstype specifiek. Vooral na HAVO-4 treedt veel rendementsverlies op (26 %). De onderste rij toont de (gewogen) gemiddelden per overgang. Er lijkt een dalende tendens in het rendement te zijn. Het overall gemiddelde van .84 in de cel rechts onder is gebaseerd op ruim 67.000 'overgangen' van in totaal ruim 32.000 leerlingen. Het gemiddelde rendementsverlies op deze 18 scholen bedraagt dus 16 % per jaar. In de volgende tabel (tabel 1.15; tabel 3.5 in het rapport) zijn twee soorten van rendementsverlies, namelijk zittenblijven en afstroom, uitgesplitst. De derde soort (het schoolverlaten) is hier buiten beschouwing gelaten.

Tabel 1.15 Twee oorzaken van rendementsverlies, per klasssoort en schooljaar.

	afstroom					zittenblijven				
	C93	C94	C95	C96	totaal	C93	C94	C95	C96	totaal
BK-1	.29	.27	.27	.25	.27	.01	.01	.01	.01	.01
BK-2	.06	.14	.16	.20	.14	.05	.03	.04	.03	.04
M-3	.00	.00	.00	.00	.00	.11	.09	.08	.09	.09
H-3	.15	.14	.13	.13	.14	.08	.07	.05	.06	.06
V-3	.09	.12	.12	.15	.12	.03	.02	.02	.01	.02
H-4	.00	.00	.00	.00	.00	.18	.16	.16	.19	.17
V-4	.00	.00	.00	.00	.00	.10	.10	.09	.14	.11
V-5	.00	.00	.00	.00	.00	.13	.12	.11	.11	.11
totaal	.11	.12	.12	.13	.12	.07	.06	.06	.06	.06

Deze tabel geeft een zeer fraai patroon te zien. Het rendementsverlies bij de overgang van het eerste leerjaar naar het tweede bestaat voor een zeer groot deel (27 %) uit afstroom naar een lager type tweede klas, en voor slechts 1 % uit zittenblijven.

Ook na de (brug)klastypen in het tweede leerjaar, na HAVO-3 en na VWO-3 wordt vooral afgestroomd (respectievelijk 14 %, 14 % en 12 %). Na MAVO-3, HAVO-4, VWO-4 en VWO-5 wordt niet of nauwelijks (minder dan een half procent) afgestroomd. In deze klassen blijven relatief veel leerlingen zitten, gemiddeld respectievelijk 9 %, 17 %, 11 % en 11 %. Uit de linker helft van de tabel blijkt een toenemende afstroom tijdens de brugperiode: de som van de bovenste twee rijen is respectievelijk 35 %, 41 %, 43 % en 45 %. Naar aanleiding van de vorige tabel is opgemerkt dat het rendementsverlies na HAVO-4 26 % bedroeg. De huidige tabel suggereert echter dat dit 17 % zou moeten zijn. De verklaring voor het verschil is te vinden in een hoog percentage (ongeveer 10 %) schoolverlaters na HAVO-4. Een aannemelijke verklaring is dat dit vooral leerlingen zijn die zouden zijn blijven zitten, maar er de voorkeur aan gaven om naar het MBO te gaan. Een belangrijk aspect in bovenstaande resultaten is dat het advies buiten beschouwing is gelaten. Een ander belangrijk aspect is dat eenzelfde leerling meer dan een keer "mee kon doen". In de nu volgende resultaten wordt het advies wel als uitgangspunt gehanteerd en telt elke leerling gewoon één maal mee. Dit zijn waarlijk longitudinale resultaten. Het verkregen materiaal liet het toe om drie 'instroom lichtingen' te analyseren. Deze lichtingen worden aangeduid als L93, L94 en L95; het aantal leerlingen bedraagt respectievelijk 1948, 2335 en 3042. L93 zijn de leerlingen die in schooljaar 1993/94 in de eerste klas zijn ingestroomd. Deze leerlingen, en de leerlingen die in schooljaar 1994/95 zijn ingestroomd konden tot en met het vierde jaar worden gevolgd; de leerlingen die in schooljaar 1995/96 zijn ingestroomd, konden tot en met het derde jaar worden

gevolgd. Tabel 1.16 (tabel 3.13 in het rapport) bevat de gemiddelde onderwijspositie per jaar en de gemiddelde winst voor de drie lichtingen.

Tabel 1.16 Gemiddelde onderwijspositie; uitval opgevat als 1 positie verlies.

	cohort L93	cohort L94	cohort L95	
advies	2.88	2.89	2.74	
schooljaar	4.05	4.04	3.95	1.21
1	1.17	1.15		
schooljaar	4.93	4.98	4.81	0.86
2	0.88	0.94		
schooljaar	5.85	5.84	5.62	0.81
3	0.92	0.86		
schooljaar	6.71	6.69	---	
4	0.86	0.85		
totale winst	3.83	3.80	2.88	

De eerste rij bevat het gemiddelde advies van de instromende leerlingen. Op de gehanteerde schaal (de leerjarenladder) staat de waarde 3.00 voor het HAVO-advies. De adviezen van de geanalyseerde leerlingen liggen gemiddeld dus iets onder het HAVO-niveau. [Dat dit niet lager is, is een gevolg van de keuze alleen MAVO, HAVO en VWO te analyseren.] Uit de tweede rij blijkt dat bij plaatsing in de diverse (brug)klastypen in het eerste jaar een 'rendementswinst' wordt geboekt. Dit blijkt vooral uit de waarden in de tweede kolom per cohort (lichting): 1.17, 1.15 en 1.21. De normale 'winst' (of eigenlijk: 'plaatsingsvoortgang') zou immers 1.00 bedragen. Gemiddeld worden de leerlingen dus in wat hogere - of wellicht: als wat hoger aangeduide - (brug)klastypen geplaatst dan als de adviezen precies zouden zijn gevolgd. Bij de overgang na het eerste leerjaar treedt rendementsverlies op. De waarden van 0.88, 0.94 en 0.86 zijn immers kleiner dan 1.00. Ten opzichte van het advies is de gemiddelde positie in de tweede klassen (of strikt genomen in het tweede jaar, want ongeveer 1 % is blijven zitten) nog aan de hoge kant. Pas in het derde jaar is er gemiddeld enig rendementsverlies ten opzichte van het advies opgetreden. De gemiddelden van 5.85, 5.84 en 5.62 zijn net iets minder dan 3.00 meer dan de gemiddelde adviezen van de overeenkomstige lichting. Deze resultaten nuanceren het resultaat van het ogenschijnlijk grote rendementsverlies door afstroom in de eerste twee jaren dat uit de vorige twee tabellen naar voren kwam. Een groot deel van dit verlies is niets anders dan het compenseren van de pseudowinst die het gevolg was van plaatsing in wat hogere (of hoger aangeduide) klastypen ten opzichte van de adviezen.

Het longitudinale rendement - of in de in het GROVO-rapport gehanteerde terminologie het integraal rendement - kan ook per adviescategorie worden bekeken. De volgende tabel (tabel 1.17; tabel 3.20 in het rapport) geeft hier informatie over.

Tabel 1.17 Gemiddelde winst op leerjarenladder per adviescategorie.

advies	uitval buiten beschouwing gelaten			uitval = 1 positie verlies		
	L93	L94	L95	L93	L94	L95
V/MAVO	--	--	3.62	--	--	3.28
MAVO	4.12	4.13	3.14	3.99	3.92	2.95
M/MAVO	3.87	3.95	3.01	3.77	3.75	2.83
HAVO	3.95	3.93	2.99	3.83	3.82	2.91
H/VWO	3.87	3.88	2.88	3.81	3.76	2.82
VWO	3.71	3.66	2.67	3.64	3.61	2.62

In deze tabel staan de gemiddelden van beide benaderingen met betrekking tot uitvallende leerlingen. De resultaten in het rechter deel horen bij de voorgaande resultaten. [Het buiten beschouwing laten van de uitvallende leerlingen is natuurlijk vooral gunstig voor de advies categorieën, die veel uitval vertonen. De verschillen tussen de overeenkomstige gemiddelden in beide helften van de tabel geven dus indirect informatie over de uitval per adviescategorie.] Voor L93 en L94 is de gemiddelde voortgang na vier jaar per adviescategorie gegeven, voor L95 de gemiddelde voortgang na drie jaar. Het beeld in de rechterhelft van de tabel is als volgt. De gemiddelde voortgang (het rendement) voor de leerlingen met een MAVO-advies is in alle drie gevallen hoger dan van de leerlingen in de hogere adviescategorieën; het rendement van de leerlingen met een VWO-advies is in alle drie gevallen het laagst. Het hoogste rendement hebben echter de

leerlingen met een VBO/MAVO advies. Alleen in L95 was deze adviescategorie in voldoende mate gerepresenteerd. Dat de leerlingen met een MAVO-advies en meer nog degenen met een VBO/MAVO advies het hoogste rendement lijken te behalen is (ten dele) een artificieel resultaat. Immers, alleen degenen van hen die in een eerste klas van minimaal MAVO-niveau waren geplaatst, zijn in de analyses betrokken. Het relatief lage rendement van het VWO-advies is een gevolg van het gegeven dat deze leerlingen geen mogelijkheid hebben om rendementswinst te boeken (hooguit een klas overslaan). De normale voortgang - overgaan zonder afstroom - is 'rendementsneutraal'. In de andere adviescategorieën blijkt naast afstroom ook opstroom voor te komen.

Het GROVO rapport geeft ook enige informatie over het examenrendement. Aangezien dat in zekere zin een aanvullend beeld geeft, dat goed past in de discussie over rendement, laten we ook deze resultaten zien. Het betreft de analyse van in totaal 953 eindexamenkandidaten die in 1997 examen deden op zes verschillende scholen. Van deze leerlingen deden 358 het MAVO-examen, 396 het HAVO-examen en 199 het VWO-examen. Van de leerlingen is zowel het advies bekend als het jaar van instroom. Het examenrendement bestaat dus eigenlijk uit drie componenten, namelijk het al dan niet slagen voor het examen, het aantal jaren dat de opleiding heeft geduurd, en de relatie tussen het advies en het schooltype waarin examen wordt gedaan. In termen van rendementsverlies op de leerjarenladder zijn deze drie componenten gelijkwaardig. Het zakken voor het eindexamen levert per leerling evenveel verlies op als het doubleren van een eerder jaar of het na vijf jaar slagen voor het HAVO-examen als het advies VWO was. Tabel 1.18 (tabel 4.7 uit het rapport) toont de slaagpercentages per afdeling per school.

Tabel 1.18 Slaagpercentages per school.

school	MAVO HAVO VWO			totaal
	MAVO	HAVO	VWO	
A	100.0	81.3	100.0	90.9
B	91.4	71.9	78.0	81.7
E	94.8	91.8	97.3	93.2
L	92.7	89.4	92.3	91.3
M	98.8	90.0	85.0	93.9
O	97.2	84.2	91.9	90.0
totaal	95.5	85.1	90.4	90.1

De gemiddelden in de onderste rij en de laatste kolom zijn gewogen gemiddelden van de percentages in de cellen, waarbij dus rekening is gehouden met de aantallen leerlingen per cel. De slaagpercentages voor de MAVO-afdelingen variëren van 91.4 % tot 100.0 %, voor de HAVO-afdelingen van 71.9 % tot 91.8 %, en voor de VWO-afdeling van 78.0 % tot 100.0 %. De schoolgemiddelden variëren van 81.7 % tot 93.9 %. Deze resultaten vertellen uiteraard niet het gehele verhaal. De 'voorgeschiedenis' is gegeven in tabel 1.19 (tabel 4.10 in het rapport).

Tabel 1.19 Gemiddeld advies en gemiddelde vertraging van de examenkandidaten.

school	gemiddeld advies				gemiddelde vertraging			
	MAVO	HAVO	VWO	totaal	MAVO	HAVO	VWO	totaal
A	2.26	2.85	3.52	2.78	0.14	0.52	0.20	0.33
B	2.20	3.03	3.79	2.84	0.40	0.44	0.27	0.38
E	2.38	2.92	3.47	2.86	0.16	0.47	0.05	0.28
L	2.26	2.84	3.06	2.69	0.11	0.64	0.44	0.41
M	2.28	2.42	2.75	2.39	0.16	0.50	0.30	0.30
O	2.44	2.71	3.20	2.77	0.11	0.42	0.46	0.35
totaal	2.29	2.81	3.34	2.72	0.20	0.50	0.29	0.34

Uit de onderste rij van deze tabel blijkt in de eerste plaats dat de MAVO eindexamenkandidaten gemiddeld een advies hadden dat bijna 0.3 boven het niveau van het MAVO-advies (2.0) hadden. Het gemiddelde advies van de HAVO eindexamenkandidaten ligt daarentegen bijna 0.2 onder het niveau van het HAVO-advies (3.0), en het gemiddelde advies van de VWO-kandidaten ligt bijna 0.7 onder het niveau van het VWO-advies (4.0). Dit resultaat is wellicht enigszins tegen-intuïtief. Echter, onder de VWO-kandidaten bevinden zich ook leerlingen met een HAVO/VWO-advies, die 0.5 zijn opgestroomd, leerlingen met een HAVO-advies, die 1.0 zijn opgestroomd, en zelfs enkele leerlingen met een MAVO-advies, die 2.0 zijn opgestroomd. Dit is als het ware de keerzijde van het gegeven dat leerlingen met een VWO-advies niet verder kunnen opstromen. Verder blijkt uit de linkerhelft van

de tabel dat de spreiding tussen de zes scholen van het gemiddeld advies van de MAVO-afdeling niet erg groot is (2.20 - 2.44), maar van de HAVO-afdeling vrij groot (2.42 - 3.03) en van de VWO-afdeling behoorlijk groot (2.75 - 3.79) is. Uit de onderste rij blijkt verder dat van de MAVO-kandidaten gemiddeld 20 % een jaar vertraging heeft opgelopen, van de HAVO-kandidaten gemiddeld 50 %, en van de VWO-kandidaten gemiddeld bijna 30 %. De gemiddelde vertraging vertoont ook substantiële verschillen tussen de scholen, vooral voor MAVO en VWO. Indien de drie bronnen van rendement (sverlies) worden gecombineerd tot wat aangeduid kan worden als 'integraal examenrendement', resulteert de volgende tabel (tabel 1.20; tabel 4.11 in het rapport).

Tabel 1.20 Integraal examenrendement.

school	MAVO			HAVO	
			VWO	totaal	
A	-0.40	-0.55	0.28	-0.34	
B	-0.68	-0.75	-0.28	-0.62	
E	-0.59	-0.47	0.45	-0.32	
L	-0.45	-0.58	0.42	-0.29	
M	-0.45	-0.03	0.80	-0.15	
O	-0.58	-0.29	0.26	-0.22	
totaal	-0.53	-0.45	0.27	-0.33	

De waarde van -0.53 voor de MAVO-afdeling is de resultante van een gemiddeld zakpercentage van 4.5 % (-0.045), een gemiddelde afstroom van .29 (-0.29) en een gemiddelde vertraging van .20 (-.20). De waarde van -0.45 voor de HAVO-afdeling is de resultante van -0.149 (zakpercentage), +0.19 (opstroom) en -0.50 (vertraging). De waarde van 0.27 voor de VWO-afdeling is de resultante van -0.096 (zakpercentage) +0.66 (opstroom) en -0.29 (vertraging). Uit deze resultaten komt vrij duidelijk naar voren dat de verschillen in de slaagpercentages een relatief kleine rol spelen ten opzichte van de twee andere bronnen van rendementsverlies (of rendementswinst in de vorm van opstroom). Een belangrijke opmerking over deze rendementsanalyse 'met terugwerkende kracht' is nog dat hierbij geen rekening is gehouden met de leerlingen die tijdens hun schoolloopbaan de school hebben verlaten (uitval). Dit is een (noodzakelijk) gevolg van het analyseren van alleen de leerlingen die het tot eindexamenkandidaat hebben gebracht.

1.6 Samenvatting

In paragrafen 1.1, 1.2 en 1.3 is de benadering geschetst waarmee de schoolloopbanen in paragrafen 1.4 en 1.5 zijn beschreven. In paragraaf 1.1 zijn enkele opmerkingen over het advies van de basisschool gemaakt, dat als uitgangspunt dient bij de beschrijving van de schoolloopbanen in het voortgezet onderwijs. In paragraaf 1.2 is duidelijk gemaakt welke keuzen gemaakt moeten worden bij de beschrijving van schoolloopbanen en is de 'leerjarenladder' toegelicht. In paragraaf 1.3 zijn enkele opvattingen over rendement besproken. Deze laatste twee paragrafen dienden vooral als inleiding op de rendementsresultaten, die in paragraaf 1.5 zijn gepresenteerd. De resultaten in paragraaf 1.4, die betrekking hebben op VOCL'93, zijn in feite al samengevat door middel van de tabellen 1.8 tot en met 1.13 en de opmerkingen die daarbij zijn gemaakt. De stukjes tekst na de serie tabellen 'per overgang' (dus na tabellen 1.4j, 1.5k, 1.6g en 1.7e) geven een op een andere manier georganiseerde samenvatting. Het lijkt ons overbodig deze samenvattingen hier te herhalen, terwijl het moeilijk is tot een verdergaande samenvatting te komen. De resultaten uit paragraaf 1.5 kunnen nog wel kort worden samengevat. Deze resultaten betreffen alleen het MAVO, HAVO en VWO.

De resultaten in tabel 1.14 lieten zien dat het minste verlies (in termen van 'doorstroom rendement' op de leerjarenladder) optreedt na de (brug)klassen in het eerste leerjaar en het meeste verlies na HAVO-4, voorafgegaan door HAVO-3. Tevens was er een dalende trend van het rendement vanaf schooljaar 1993/1994 waarneembaar. Gemiddeld over alle klastypen, leerjaren en schooljaren bedroeg het verlies ongeveer 16 %. Omdat het advies niet in deze analyse was opgenomen, was dit als het ware een resultaat onder voorbehoud. Uit tabel 1.16 is naar voren gekomen dat de leerlingen gemiddeld in hogere (brug)klastypen worden geplaatst dan op grond van de adviezen verwacht zou kunnen worden. Dit is op te vatten als een artificiële rendementswinst. Een deel van het rendementsverlies is dus niets anders dan het compenseren van deze eerdere 'pseudowinst'. Tabel 1.15 gaf een opsplitsing van twee vormen van rendementsverlies, namelijk zitten blijven en afstroom. Afstroom blijkt vooral voor te komen na het eerste leerjaar, en ook nog na het tweede leerjaar en na HAVO-3 en VWO-3. Dit zijn de klastypen met de laagste percentages zittenblijvers. Zitten blijven bleek vooral voor te komen na

HAVO-4, gevolgd door VWO-4, VWO-5 en MAVO-3. Tabel 1.17 liet zien dat het rendement van de leerlingen met de laagste adviezen (MAVO en zelfs VBO/MAVO) het hoogst is en van de leerlingen met het hoogste advies (VWO) het laagst. [NB: deze laatste leerlingen kunnen geen rendementswinst boeken door op te stromen.] Tenslotte liet tabel 1.18 enkele resultaten over het (integraal) examenrendement zien. Een belangrijk inzicht is dat er grotere verschillen tussen de scholen bleken te zijn in de 'voorafgaande geschiedenis' van hun leerlingen, dat wil zeggen de eventuele op- en afstroom en de eventuele vertraging, dan in de slaagpercentages. Tevens bleek dat het rendement voor de MAVO-afdeling het laagst is en voor de VWO-afdeling het hoogst. [NB: naar het VWO kan wel opstroom maar geen afstroom plaats vinden.]

2 VERKLARINGEN

Dit hoofdstuk is gericht op de beantwoording van vraagstellingen c en d. Vraagstelling c luidt: Welke factoren hangen samen met de opstroom, afstroom en reguliere doorstroom bedoeld in de vragen a en b, zoals samenstelling van de klas, achtergrondkenmerken van leerlingen, intelligentie, prestaties en motivatie? En vraagstelling d luidt: Zijn naast de factoren bedoeld in vraag c expliciet onderwijsaanbodsfactoren aan te wijzen die eveneens met de bedoelde opstroom, afstroom dan wel reguliere doorstroom samenhangen, en zo ja: hoe is deze samenhang? In de inleiding is al opgemerkt dat over vraagstelling d eigenlijk geen informatie kan worden verstrekt. Aan het eind van dit hoofdstuk, in paragraaf 2.8, wordt dat nader toegelicht.

Wat betreft vraagstelling c is een beginopmerking dat de opstroom, afstroom en reguliere doorstroom, en uiteraard ook het zittenblijven, welke begrippen samengebracht kunnen worden onder de noemer 'schoolloopbaan' of 'individueel rendement', natuurlijk primair en vermoedelijk vrijwel volledig, bepaald worden door de prestaties. Toch is het geenszins triviaal om het begrip 'prestaties' te hanteren. Een wezenlijk probleem is echter dat er tussen de feitelijke prestaties en de (beslissingen over de) schoolloopbaan nog iets zit, namelijk de cijfers. De prestaties kunnen worden opgevat in de zin van 'true scores' in de psychometrie; de cijfers zijn daar een niet altijd volmaakte indicatie voor. De prestaties kunnen derhalve moeilijk worden onderzocht, maar het is van belang enige aandacht aan de cijfers te besteden. In het boek 'Vijfen en zessen' stelt De Groot een aantal zeer fundamentele zaken over de rapportcijfers in het voortgezet onderwijs aan de orde, die in de huidige context zeer relevant zijn. De vakkenkeuze, sinds kort gedeeltelijk vervangen door de keuze van een sector of profiel, kan van invloed zijn op het rendement. De keuze van een ongeschikt (veelal te moeilijk) vakkenpakket vergroot de kans op rendementsverlies in de vorm van zittenblijven of zakken. De achtergrondkenmerken van leerlingen die als het ware 'standaard' zijn in het schoolloopbaanonderzoek zijn sekse, sociaal economische status en etnische achtergrond. Omdat naar deze kenmerken al zeer veel onderzoek is verricht en de voornaamste resultaten bekend zullen zijn, wordt er hier maar kort op ingegaan. Ook op 'intelligentie' - vaak ook als achtergrondkenmerk opgevat - wordt beperkt ingegaan.

Om de gedachten te bepalen begin ik in paragraaf 2.1 met drie 'anekdotes', of zo men wil 'case-beschrijvingen'. Vervolgens ga ik in paragraaf 2.2 in op het boek 'Vijfen en zessen' van De Groot. Paragraaf 2.3 laat empirische gegevens met betrekking tot cijfers zien. Paragraaf 2.4 is gewijd aan de keuze van vakken. Paragraaf 2.5 is gewijd aan de achtergrondkenmerken en paragraaf 2.6 aan 'prestatiemotivatie'. Paragraaf 2.7 gaat (nader) in op de plaatsing in het type eerstejaars (brug)klas, waaraan ook in paragraaf 1.5 aandacht is besteed. In paragraaf 2.8 worden enkele woorden aan vraagstelling d gewijd. Paragraaf 2.9 geeft een korte samenvatting.

2.1 Anekdotische informatie over schoolloopbanen

De eerste anekdote heeft betrekking op een deel van mijn eigen schoolloopbaan in het voortgezet onderwijs, die een aanvang nam in 1961, dus nog voor de invoering van de Mammoetwet. Deze anekdote is vooral functioneel binnen het kader van De Groot. De tweede anekdote toont het belang van 'prestatiemotivatie' en heeft betrekking op de schoolloopbaan van mijn dochter, die een aanvang nam in 1992 - de laatste lichting voor de invoering van de Basisvorming. De derde anekdote werd mij bekend naar aanleiding van mijn kritiek op de kwaliteitskaarten en laat naar mijn mening indringend zien tot wat voor misverstanden deze kunnen leiden.

Anekdote 1

Zelf zat ik op een nogal bijzondere middelbare school. Op mijn rapport aan het eind van IV \bar{E} had ik een 4 op algebra, meetkunde, en scheikunde, en een 2 op goniometrie/analytische meetkunde. Dat jaar had ik een nieuwe wiskundelerares waar het totaal niet mee accordeerde. Ondanks dit rapport ging ik over naar V \bar{E} . Echter, de onvoldoendes bleven staan als 'achterstanden', die nog moesten worden ingehaald. Omdat ik ook op het Paasrapport voor de drie wiskunde vakken onvoldoendes had, die ik nog niet had ingehaald, had ik in totaal zeven achterstanden. Op het eerste rapport in de vijfde klas (het herfstrapport) was mijn totaal aantal achterstanden opgelopen tot 12 en werd ik 'virtueel' teruggeplaatst naar de vierde klas. Ik mocht nog wel de lessen in de vijfde blijven volgen. Ongeveer op dat moment gaf mijn scheikundeleraar mij terloops te kennen niet te verwachten dat ik het nog zou inhalen. Dat was kennelijk net wat ik nodig had. Mijn opa wilde me wel met wiskunde helpen. Op mijn Kerstrapport had ik vanuit de vierde klas bekeken goede cijfers en 38 'voorsprongen'. Vanuit de

vijfde klas bekeken waren dat echter 18 'achterstanden'. Op het Paasrapport was dat aantal afgenomen naar 5 en werd ik weer officieel in de vijfde klas geplaatst. Ik ging over naar VI^B met twee vijfen en een . (geen cijfer); dat waren 3 achterstanden. Daarnaast had ik er nog twee voor Latijn, waar ik op het rapport al wel een 6 voor had. In de zesde klas stabiliseerde het aantal achterstanden zich. Zonder al te veel moeite slaagde ik voor het eindexamen.

Anekdote 2

Mijn dochter kreeg een HAVO/VWO-advies. Op de basisschool zeiden ze al dat ze niet zo erg "geïnteresseerd" was. Vanuit de brugklas mocht ze op grond van haar cijfers wel naar de gymnasium afdeling, maar omdat ze niet zo "geïnteresseerd" was, werd atheneum geadviseerd. Toen ze hoorde dat je op de gymnasium afdeling twee uur extra les zou krijgen, was voor haar de keuze snel gemaakt. Bij de overgang van klas 2 naar klas 3 kon ze al bepaalde vakken laten vallen en koos ze voor een 'pretpakket', waarmee ze op het nippertje overging naar klas 4. Daar besloot ze al snel dat ze van school wilde. Het eindrapport was hopeloos, ze wilde het niet nog eens overdoen, of naar de HAVO afdeling, maar een MBO-opleiding gaan volgen.

Anekdote 3

Aan het eind van het rapport 'Geïntegreerd rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs' (Kuyper, Suhre, Jansen & Pijl, 2000) maak ik enkele opmerkingen over de kwaliteitskaarten van de Inspectie. Naar aanleiding daarvan heb ik ook een artikelje in Didaktief en School geschreven, dat ook in Trouw enige aandacht heeft gekregen. Daarover werd ik opgebeld door een 'verontruste vader'. Zijn dochter en twee van haar vriendinnen hadden van hun school het advies gekregen om maar niet mee te doen aan het centraal schriftelijk examen, omdat hun cijfers op de schoolonderzoeken zo slecht waren dat ze toch zouden zakken en dat "ongunstig voor de school zou zijn". De betreffende dochter heeft toch eindexamen gedaan en was nog geslaagd ook. De twee vriendinnen waren niet zo vermetel en hebben vermoedelijk pas dit jaar (2001) examen gedaan, of hebben de school ongediplomeerd verlaten.

2.2 Vijfen en zessen van A.D. de Groot

In 1966 verscheen de eerste druk van het boek 'Vijfen en zessen' van De Groot. Ik baseer me hier op de tiende druk, die in 1983 is verschenen (De Groot & Wijnen, 1983). Passend in de geest van die tijd heeft het boek een "nagal opruiende, zo men wil provocerende strekking" (op. cit. p. VIII). Ook de Groot bekommerde zich om het grote rendementsverlies, onder andere in het toenmalig Voorbereidend Hoger en Middelbaar Onderwijs (V.H.M.O.). In die tijd bleef jaarlijks ongeveer 25 % van de leerlingen zitten en was het gebruikelijk dat de docenten van de 'hoofdvakken' op het eindrapport gemiddeld ongeveer 25 % onvoldoendes gaven. Het boek bestaat in zekere zin uit twee delen, en wel een diagnostisch deel (hoofdstukken 1 tot en met 6) en een voorstel voor verbetering (hoofdstukken 7 en 8). De eerste zes hoofdstukken leveren de volgende hoofddiagnose, ofwel het antwoord op de vraag: Wat is het meest fundamentele euvel van ons onderwijssysteem? Dit antwoord luidt: de permanente selectie met rekbare maatstaven. De hoofdpunten uit het tweede deel zijn het gebruik van objectief scorebare (gestandaardiseerde) studietoetsen en perioden van selectievrij onderwijs. De studietoetsen waren bedoeld om de rek uit de maatstaven te halen, en de perioden van selectievrij onderwijs waren bedoeld om de selectie minder permanent te doen zijn. Het boek toont naast een grote kennis van het toenmalige onderwijssysteem vooral een grote betrokkenheid bij het heil van de leerlingen. Hoewel bepaalde aspecten inmiddels verbeterd zijn - dat komt ook al naar voren in het commentaar van Wijnen bij elk hoofdstuk - zijn bepaalde mechanismen vermoedelijk nog altijd geldig. (Her)lezing van dit boek kan zeker worden aanbevolen. In deze paragraaf zal ik enkele principes kort samenvatten.

Een belangrijk principe in het cijfergedrag van docenten is als volgt: "De leraar past zich onwillekeurig zó aan het prestatieniveau van zijn klas aan, dat hij, ongeacht dit niveau - dus zowel bij 'goede' als bij 'slechte' klassen - altijd uitkomt op zijn persoonlijke gemiddelde (en gemiddeld percentage onvoldoendes). Men noemt dit de wet van Posthumus." (op. cit. p. 114). Dit betreft dus de rekbare maatstaven. Toen de Groot zijn boek schreef, was het in grote mate onduidelijk hoe individuele docenten tot hun cijfers op het eindrapport kwamen, dat wil zeggen welke beoordelingen (proefwerkcijfers, resultaten op beurten en 'indrucken') zouden meetellen en op welke wijze deze zouden worden gewogen. Praktijken als het "drukken" van cijfers, dan wel het "helpen" van bepaalde leerlingen zullen nog steeds voorkomen. Maar in principe is de transparantie van het tot stand komen van de rapportcijfers sterk verbeterd. [Leerlingen weten soms tot op een tiende van een punt nauwkeurig wat het cijfer op het laatste proefwerk moet zijn om nog net gemiddeld een voldoende te halen.]

Een tweede belangrijk principe betreft de invloed van het cijfergedrag van docenten (of gegeneraliseerd: van vaksecties) op de uitkomsten van geformaliseerde beslisregels ten aanzien van plaatsing in een bepaald klastype (determinatie) of bevordering naar het volgende leerjaar. Dergelijke beslisregel zullen altijd minstens gebaseerd zijn op het gemiddelde cijfer en/of het aantal onvoldoendes. Het basisprincipe is dat de invloed van een docent groter is

naarmate hij/zij een grotere spreiding in de rapportcijfers aanbrengt, en meer nog naarmate hij zij meer onvoldoendes geeft (bij percentages boven de 50 % zou die invloed overigens weer afnemen). Dit betekent dat als bijvoorbeeld tien vakken officieel in gelijke mate meetellen in een geformaliseerde beslisregel, er toch bepaalde vakken een grotere rol zullen spelen dan andere - voortkomend uit het cijfergedrag van de docenten die de vakken geven. Tussen scholen kunnen dit verschillende vakken zijn. Een van de resultaten in De Groot is dat het vooral docenten met een hoge status zijn die veel onvoldoendes geven. De status van een docent hangt vooral af van het vak dat hij/zij geeft, en kan daarnaast afhangen van de bevoegdheid, anciënniteit, etc. Omgekeerd is de bewering dat het geven van veel onvoldoendes de eigen status kon verhogen. Een ander gevolg van het geven van relatief lage cijfers is dat op deze manier impliciet veel van de bij leerlingen beschikbare huiswerkijd wordt 'ingenomen' (of 'afgedwongen'). Een belangrijk punt van kritiek van De Groot betreft de ondoorzichtigheid van de beslissingen door de 'soevereine docentenvergadering' over de 'bespreekgevallen' - leerlingen waarvan de resultaten in een bepaalde bandbreedte tussen zeker overgaan en zeker blijven zitten vallen, of leerlingen waarvoor het zonder meer toepassen van de (beslis)regels om een of andere reden niet passend zou zijn (bijzondere omstandigheden). Met de toegenomen schaalgrootte (en bureaucratisering) van het voortgezet onderwijs is het gewicht van de docentenvergadering vermoedelijk afgenomen. Hoewel het jaarlijkse percentage zittenblijvers duidelijk minder is geworden dan de 25 % die De Groot noemt, is het principe van de 'permanente selectie' blijven gelden. Het rendementsverlies van 16 % in tabel 1.9 is wellicht de huidige pendant van de genoemde 25 %. Na acht jaar voorselectie in het Basisonderwijs, uitmondend in een advies en een score op de Cito eindtoets (of een andere eindtoets) komen de meeste leerlingen in een niet-homogene brugklas. Na het eerste jaar vindt een nieuwe selectie plaats voor de plaatsing in een van de onderwijstypen (determinatie). Na het tweede jaar wordt die vaak nog eens overgedaan of verfijnd. Vervolgens bestaat er ieder jaar de gelegenheid om te blijven zitten of om af te stromen. Het principe is dus dat de groepen elk volgend leerjaar steeds homogener worden, maar dat dat niet tot uiting komt in de beoordelingen. Dit is een variant van de wet van Posthumus.

2.3 Cijfers

In het meeste onderwijskundig onderzoek zijn cijfers (op proefwerken, of op rapporten) niet erg 'populair' - persoonlijk heb ik wel eens gedacht dat er een taboe op rust. Het argument tegen cijfers is dat ze niet vergeleken kunnen worden tussen verschillende docenten, omdat deze hun eigen normen van 'strengheid-soepelheid' ('leniency') hanteren en er ook een eigen spreiding op nahouden. Dit valt niet te ontkennen - zie ook de vorige paragraaf. Cijfers zouden dus maar in beperkte mate een indicatie geven van het werkelijke niveau van de leerlingen. Onderzoek naar cijfers, als het ware "in its own right" kan echter interessante conclusies opleveren. Bovendien zijn cijfers binnen de scholen zowat de enige werkelijkheid, in die zin dat de meeste schoolloopbaan beslissingen genomen worden op grond van de cijfers. Dit geldt in zeer sterke mate voor de beslissingen die het 'rendement' betreffen, de determinatie en overgang versus zittenblijven. Het geldt in mindere mate voor de keuzen daarbinnen, zoals de keuze voor een bepaald vak (vroeger) of profiel (nu). In het 'microscopisch schoolloopbaan onderzoek' (MICRO; Kuyper & Swint, 1996) heb ik gedurende drie jaar de rapportcijfers van een lichte leerlingen op vier scholengemeenschappen MAVO/HAVO/VWO verzameld (in totaal ongeveer 900 leerlingen) - nog in de pre-Basisvorming periode. De resultaten van enkele analyses daarop staan gerapporteerd in het genoemde rapport. De (cognitieve) vakken kunnen worden opgevat als items, zodat de betrouwbaarheid van het gemiddeld rapportcijfer kan worden bepaald. Tabel 2.1 (tabel 8.1 in het rapport) geeft deze betrouwbaarheid.

Tabel 2.1 Betrouwbaarheid van het gemiddeld rapportcijfer.

leerjaar	# vakken	Kerst	Paas	eind
1 (alle typen)	7	.91	.91	.92
2 (MAVO)	10	.89	.86	.85
2 (overig)	9	.89	.85	.87
3 (MAVO)	11	.76	.69	.77
3 (HAVO/VWO)	10	.95	.74	.96
3 (HAVO/VWO)	9	.90	.86	.89

In het eerste leerjaar waren vrijwel alle klassen ofwel 'dakpan' ofwel 'heterogeen'. De zeven vakken zijn Nederlands, Engels, Frans, aardrijkskunde, geschiedenis, biologie en wiskunde. Met name vanwege de heteroge samenstelling is de betrouwbaarheid van alle drie rapporten erg hoog. In het tweede en derde

leerjaar waren de klassen homogeen (MAVO, HAVO, VWO) behalve op één school met MAVO en HAVO/VWO klassen. Bovendien verschilde het aanbod van de vakken enigszins. Behoudens enkele uitzonderingen (MAVO-3) is de betrouwbaarheid hoog. Opgemerkt moet worden dat geen rekening is gehouden met de geneste structuur (leerlingen binnen klassen) van de gegevens. Als gevolg hiervan zijn de resultaten vermoedelijk geflatteerd. Anderzijds is ook geen rekening gehouden met verschillen in het cijfergedrag van docenten. Binnen elke school waren geen twee klassen met exact dezelfde docenten voor de in beschouwing genomen vakken en tussen scholen uiteraard al helemaal niet. Technisch gesproken was er dus sprake van 'matrix sampling'. Verschillen tussen docenten zullen vrijwel zeker betrouwbaarheidsverlagend hebben gewerkt. Het totaal beeld is echter overtuigend. De interpretatie is dat leerlingen die relatief goed in het ene vak zijn, over het geheel genomen ook goed in de andere vakken zijn. Dit is als het ware het normale resultaat. In het begin van de vorige eeuw gaf eenzelfde bevinding een impuls aan het onderzoek naar intelligentie en het denken over een algemene factor (G). Overigens blijkt uit (niet gepubliceerde) factoranalyses op dit MICRO-materiaal dat er in het eerste leerjaar duidelijk sprake was van éénfactor structuur, terwijl er in de volgende twee jaren veeleer twee factoren naar voren komen - een verbale en een abstracte, die onderling vrij hoog blijken te correleren (.59). NB: in het eerste leerjaar was in feite maar een vak (wiskunde) voor de abstracte factor beschikbaar.

Naast de betrouwbaarheid van het gemiddeld rapportcijfer geeft het MICRO rapport informatie over de stabiliteit (in de tijd). Deze stabiliteits correlaties zijn gegeven in tabel 8.2 van het rapport. Het belangrijkste resultaat zijn de correlaties tussen het gemiddeld rapportcijfer van rapport op rapport. In leerjaar 1 is deze correlatie tussen het eerste en tweede rapport .92, en tussen het tweede en derde rapport .96. De correlatie tussen het laatste rapport in leerjaar 1 en het eerste rapport in leerjaar 2 is beduidend lager, en wel .55. Hiervoor zijn enkele verklaringen: de leerlingen met de laagste cijfers op het eindrapport zijn blijven zitten of naar een andere school gegaan, zodat een 'restriction of range' op is getreden. Tevens zijn de leerlingen vanuit de heterogene eerste klassen verdeeld over diverse aanzienlijk meer homogene klassen, hetgeen een verdere 'restriction of range' veroorzaakte. Tevens is het aantal vakken uitgebreid van zeven naar negen (Duits en natuurkunde in het HAVO en VWO) of 10 (tevens economie in het MAVO). In leerjaar 2 is de correlatie tussen het eerste en tweede rapport .84 en tussen het tweede en derde .88. De correlatie tussen dit laatste rapport en het eerste rapport in leerjaar 3 is weer wat lager (.75). Ook nu zijn de zwakste leerlingen blijven zitten en is er een vak bijgekomen (scheikunde). De twee correlaties binnen het derde leerjaar zijn beide .86. Hetzelfde soort correlaties kan ook per vak worden berekend. Het blijkt dan dat het cijfer in de moderne vreemde talen relatief stabiel is - een gemiddelde correlatie van .75 voor Engels, .79 voor Frans en .77 voor Duits - en relatief het minst stabiel voor aardrijkskunde (.56) en biologie (.54). In het algemeen geldt dus dat leerlingen die relatief goed zijn dat ook blijven. Verdere analyses op de cijfers hebben onder andere uitgewezen dat er op alle vier scholen een trend aanwezig was dat de MAVO-leerlingen relatief lagere cijfers kregen dan de HAVO-leerlingen en dat de VWO-leerlingen relatief de hoogste cijfers kregen. Dit zou het normale resultaat zijn bij een gemeenschappelijke beoordelingsstandaard (of op een gestandaardiseerde toets), maar is in het betreffende materiaal op zijn minst opmerkelijk. Het zou kunnen betekenen dat aan MAVO-leerlingen relatief strengere eisen worden gesteld dan aan VWO-leerlingen, of dat MAVO-leerlingen ten opzichte van het vereiste MAVO-niveau relatief minder goed zijn dan VWO-leerlingen ten opzichte van het vereiste VWO-niveau. Tevens bleken er verschillen te zijn tussen de scholen in het overall gemiddelde cijfer of de cijfers voor verschillende vakken. Door het geringe aantal scholen en docenten wordt hier verder niet op ingegaan.

In het MICRO project werd ook gevraagd naar de huiswerkijd en naar 'belevingsaspecten', zoals de 'moeilijkheid' en 'leukheid' van het vak - beide gemeten met een enkel item. De eerste relevante conclusie is dat de huiswerkijd niet of nauwelijks samenhangt met het gemiddelde cijfer. Dit hebben we destijds als volgt geïnterpreteerd: de meeste leerlingen streven er niet naar om een zo hoog mogelijk cijfer te halen, maar om een 'veilige voldoende' te halen. Daarnaast hebben de zwakste leerlingen uiteraard meer tijd nodig dan de betere leerlingen. Het gevolg is dat in bepaalde analyses, met name in meer heterogene klassen zelfs negatieve correlaties tussen huiswerkijd en (gemiddelde) cijfers kunnen voorkomen. Hetzelfde resultaat (geen relatie tussen huiswerkijd en gemiddeld cijfer) is gevonden in de 'bovenbouwstudie' van VOCL'89 (Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 2000). Een tweede relevante conclusie is dat de 'moeilijkheids beleving' van een vak vooral samenhangt met de cijfers. Gemiddeld de hoogste (negatieve) correlaties in MICRO zijn gevonden voor Duits (-.49, Engels (-.42), Frans (-.41) en wiskunde (-.41).

Zoals opgemerkt, had MICRO betrekking op het MAVO, HAVO en VWO. Een ander project, over vakkencombinaties in de Basisvorming (Den Boer, Rekveld en Kuyper, 1996) had juist betrekking op het IVBO en VBO. Ook in dit project zijn rapportcijfers verzameld (de cijfers op het eindrapport in leerjaar 1 en leerjaar 2). Hierbij zijn grote verschillen tussen scholen naar voren gekomen in het gemiddelde rapportcijfer voor de diverse vakken. Ter illustratie neem ik hier tabel 7.2 over uit het genoemde rapport (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Gemiddelde rapportcijfers in leerjaar 1 op 15 IVBO/VBO scholen.

	Mi	sd	04	06	08	13	14	15	01	02	10	12	03	05	07	09	11
Ne	6.8	0.9	5.7	6.7	6.3	7.6	6.9	7.1	6.4	7.3	6.5	6.9	6.7	6.5	6.9	6.5	6.6
En	6.9	1.2	6.2	6.9	6.6	6.8	6.9	8.3	6.0	6.2	6.9	7.3	7.6	5.7	5.0	7.7	6.6
Te	6.8	0.9	7.1	7.3	5.8	7.1	6.2	7.3	6.8	6.8	6.5	6.5	7.0	7.3	7.4	7.3	7.6
Wi	6.7	1.1	6.5	6.4	6.5	6.9	6.6	6.1	6.7	6.7	6.6	7.0	6.5	6.2	7.2	7.5	6.6
Ve	6.6	0.9	5.8	6.3	6.7	6.9	--	7.1	--	6.3	--	6.6	6.5	7.2	6.6	6.8	6.6
Na	6.7	0.9	--	--	--	--	--	--	--	6.4	6.6	--	6.8	6.3	6.5	6.9	7.0
Ns	6.7	1.0	5.9	6.0	7.4	7.0	--	7.1	6.7	--	--	6.7	--	--	--	--	--
Bi	6.9	1.0	6.3	6.4	6.7	7.9	6.7	8.0	--	--	--	6.8	--	--	--	--	--
M	6.8	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.3	6.0	--	6.7	--
Ag	7.0	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.4	--	--	6.4	--	7.0
Aa	6.6	1.1	5.3	6.4	6.4	6.8	6.4	7.8	5.9	6.9	6.7	--	--	--	--	--	--
Ge	6.5	1.0	5.6	6.5	6.7	6.4	6.6	6.9	6.8	5.9	6.9	--	--	--	--	--	--
Ec	6.7	0.8	--	--	--	--	--	6.2	--	--	7.0	--	--	--	--	--	--
In	7.2	0.9	--	--	7.6	6.9	--	--	7.5	7.2	6.9	6.8	6.8	6.6	8.3	--	7.1
Mi	6.8		6.0	6.5	6.7	7.0	6.6	7.2	6.6	6.6	6.7	6.9	6.9	6.5	7.0	6.9	6.8

De aanduidingen in de eerste kolom betekenen het volgende: Ne = Nederlands, En = Engels, Te = techniek, Wi = wiskunde, Ve = verzorging, Na = natuuronderwijs, Ns = de vakkencombinatie natuurkunde en scheikunde, Bi = biologie, M = de vakkencombinatie Mens en Maatschappij (aardrijkskunde, geschiedenis, economie), Ag = de vakkencombinatie aardrijkskunde en geschiedenis, Aa = aardrijkskunde, Ge = geschiedenis, Ec = economie, In = informatica; Mi staat voor het gemiddelde (zowel linksonderaan als in het kopje van de tweede kolom); sd staat voor de standaarddeviatie; de scholen zijn aangegeven met nummers van 01 tot en met 15. Op de eerste zes scholen waren in het eerste jaar geen vakkencombinaties, op de volgende vier scholen was een vakkencombinatie aanwezig en op de laatste vijf scholen waren twee of meer combinaties aanwezig. Het totaal aantal leerlingen bedraagt ongeveer 700. Naar aanleiding van deze tabel kunnen de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In de eerste plaats blijkt dat het overall gemiddelde 6.8 bedraagt. De over de 15 - of (aanzienlijk) minder - scholen berekende gemiddelden per vak variëren van 6.5 (geschiedenis) tot en met 7.2 (informatica). Dit zou betekenen dat geschiedenis (intrinsiek) het moeilijkste vak is, en informatica (wat in leerjaar 1 van het IVBO/VBO voor 'typen met een tekstverwerker' zal staan) het makkelijkste vak. De verschillen tussen de schoolgemiddelden in de onderste rij zijn behoorlijk wat groter, van 6.0 (school 04) tot en met 7.2 (school 15). Het is waarschijnlijker dat deze verschillen een weerspiegeling zijn van toevallige omstandigheden binnen elke school, zoals opvattingen van individuele docenten, dan dat ze een weerspiegeling zijn van het feitelijke niveau van de leerlingen. De gemiddelden per vak per school berusten in veel gevallen op slechts een docent. De fluctuatie in de gemiddelden per vak is behoorlijk groot. De range varieert van 0.7 (natuuronderwijs) tot 2.6 (Engels). Gemiddeld is de range 1.5. Het beeld op dezelfde scholen voor eveneens 700 tweede klas leerlingen is niet wezenlijk anders.

Deze resultaten suggereren dat er niet zozeer iets is als de 'intrinsieke moeilijkheid' van een vak, als wel van vrij grote verschillen in de 'leniency' van docenten (of eventueel de 'schoolcultuur' ten aanzien van een vak). In Nederland is door Luyten (1998) onderzoek gedaan naar (zoiets als) de intrinsieke moeilijkheid van vakken. Hij heeft de cijfers op het centraal schriftelijk examen van een groot aantal scholen geanalyseerd. Het gaat hierbij dus altijd om vakken die door de leerlingen gekozen zijn. Zowel in het MAVO, HAVO als het VWO komen wiskunde (B), natuurkunde en scheikunde als de meest moeilijke vakken naar voren. Het is interessant dat Luyten ook ingaat op de consequenties van de vakkenkeuze op de kwaliteitsbeoordeling van scholen: "Het is niet uit te sluiten dat scholen hierdoor in de verleiding komen om via cosmetische ingrepen hun examencijfers te verbeteren. Een voorbeeld hiervan kan zijn dat men leerlingen ontmoedigt om moeilijke vakken te kiezen ..." (op. cit. p. 51).

2.4 Keuze van vakken

De keuze van vakken waarin het eindexamen zal worden gedaan, is voor de verdere toekomst van de leerlingen van belang, aangezien er beperkingen kunnen ontstaan wat betreft de mogelijke vervolgopleidingen. Gegeven een bepaald onderwijstype zijn er pakketten die meer en pakketten die minder mogelijkheden bieden. Vooral het niet kiezen van de exacte vakken (wiskunde in het MAVO, wiskunde B in HAVO en VWO, natuurkunde en scheikunde) beperkt de mogelijke vervolgopleidingen. Indien ook wiskunde A niet wordt gekozen, neemt het aantal mogelijkheden verder af. Campagnes als 'Kies Exact' en 'Een slimme meid ...' waren erop gericht om (vooral) meisjes meer exacte vakken (waaronder dan ook wiskunde A werd gerekend) te laten kiezen, om zodoende hun toekomst mogelijkheden te vergroten, en te voorzien in een (veronderstelde?) maatschappelijke behoefte.

De relaties tussen de vakkenkeuze en achtergrondvariabelen van de leerlingen en - vooral ook - 'cognitieve' variabelen zijn van belang. In de bovenbouwstudie van VOCL'89 zijn de correlaties bepaald tussen de vakkenkeuze (van de leerlingen die onvertraagd waren doorgestroomd naar HAVO-5 en VWO-5) en een aantal eerder gemeten variabelen, onder andere sekse, twee indicatoren voor SES, de scores op de entreetoetsen, op een wiskundetoets en een toets voor tekstbegrip Nederlands, beide afgenomen in het derde jaar, en twee (non-verbale) subtests van de PSB intelligentie test, eveneens afgenomen in het derde leerjaar. De variabele die het meest duidelijk met de vakkenkeuze samenhangt is sekse. Meisjes kiezen, zowel in HAVO als in VWO, aanzienlijk minder vaak wiskunde B (.33, .39) en natuurkunde (.42, .36) en minder vaak scheikunde (.18, .22) dan jongens. [Tussen haakjes zijn de N-coëfficiënten vermeld (de correlatiecoëfficiënt tussen twee dichotome variabelen) - zie tabellen 3.1 en 3.4 in Kuyper en Guldemond, 1996.] Dit is in Nederland altijd zo geweest en treedt ook in veel andere landen op. Opgevat als correlaties, lijken deze waarden wellicht niet erg hoog. Ze komen echter vrijwel overeen met het verschil in keuzepercentage tussen de seksen. Zo was wiskunde B in het HAVO door 55 % van de jongens en 22 % van de meisjes gekozen, en in het VWO door respectievelijk 72 % en 34 %. De meeste correlaties met de andere genoemde variabelen zijn (erg) laag. Er zijn drie variabelen die nog "wel wat doen", namelijk de entreetoets rekenen, de wiskundetoets en (in mindere mate) non-verbale intelligentie. De correlaties tussen de vakkenkeuze en deze drie variabelen zijn gegeven in tabel 2.3, die gebaseerd is op tabel 3.3 (HAVO) en tabel 3.6 (VWO) uit het rapport van Kuyper & Guldemond.

Tabel 2.3 Correlaties met vakkenkeuze.

	HAVO			VWO		
	rekenen.	wiskunde	intellig ent.	rekenen	wiskunde	intellig ent.
Duits	-.03	-.17	-.09	-.20	-.17	-.14
Frans	-.17	-.13	-.05	-.07	-.15	-.04
aardrijkskunde	-.07	-.11	.00	-.13	-.20	-.04
geschiedenis	-.08	-.07	-.08	-.16	-.18	-.18
economie 1	-.01	.05	-.03	-.03	-.05	-.03
economie 2	.11	-.01	-.08	.01	-.04	.02
wiskunde A	-.08	-.07	-.04	-.08	-.13	.00
wiskunde B	.20	.28	.09	.26	.38	.10
biologie	-.12	-.05	.00	.01	.04	.07
natuurkunde	.23	.29	.17	.28	.35	.12
scheikunde	.16	.17	.07	.20	.25	.11
Latijn	---	---	---	.16	.11	.01

De aanduidingen 'economie 1' en 'economie 2' staan in het HAVO voor 'economie' en 'handelswetenschappen/rekenen'. Verder zij opgemerkt dat Nederlands als verplicht vak niet in deze tabel is opgenomen (de correlatie met een constante is

ongedefinieerd). Voor Engels (gekozen door ongeveer 99 % van de leerlingen) geldt functioneel hetzelfde.

Het meest opvallend aan deze tabel zijn de (zeer) lage correlaties - en dit zijn dan de hoogst correlerende variabelen. Deze drie variabelen correleren positief met de keuze van wiskunde B, natuurkunde en scheikunde en overwegend negatief met de keuze van alle andere vakken, met als voornaamste uitzondering de keuze van Latijn in het VWO. Als de correlaties per sekse worden bepaald, worden ze over het geheel genomen nog wat lager. De reden ligt in de sekseverschillen op de entreetoets rekenen en op de wiskundetoets (lagere scores van de meisjes). De afwezigheid van met name de entreetoets taal en de toets voor tekstbegrip Nederlands in deze tabel impliceert dat het niet of nauwelijks het geval is dat leerlingen die hoog scoren op deze toetsen vaker een taal of een zaakvak hebben gekozen.

Een ander aspect in deze tabel is opmerkelijk, namelijk dat de keuze van wiskunde A eerder negatief dan positief correleert met het resultaat op de entreetoetsen. Uit niet gepubliceerde analyses over de (voorgenomen) keuze aan het eind van het derde leerjaar van de aan MICRO deelnemende leerlingen komt fraai naar voren dat er een (omgekeerde) U-vormige relatie bestaat tussen het cijfer op wiskunde en de keuze van wiskunde A. Leerlingen met een 5 op wiskunde hebben de grootste kans wiskunde A te kiezen, gevolgd door de leerlingen met een 6, dan die met een 7, en dan die met een 4; leerlingen met een 8 of een 9 hebben een aanzienlijk kleinere kans wiskunde A te kiezen; de kleinste kans hebben de leerlingen met een 3 of lager. [De formulering in termen van kansen komt voort uit de gehanteerde analysetechniek: logistische regressie.]

Op grond van de hierboven beschreven keuzepatronen zou kunnen worden afgeleid dat de drie vakken wiskunde B, natuurkunde en scheikunde intrinsiek het meest moeilijk zijn.

Een andere benadering om de intrinsieke moeilijkheid van vakken vast te stellen is geschetst in paragraaf 4.1.2 van het rapport over de geïntegreerde rendementsanalyses. Het idee is dat op elke school de constellatie van docenten (per vak) over de klassen een matrix sampling design is. Door gebruik te maken van item-response modellen kunnen parameters geschat worden die een indicatie geven over de docenten en (gemiddeld) over de vakken. De cijfers van een bepaalde docent aan een bepaalde klas worden als het ware gecorrigeerd voor de cijfers in de andere vakken.

Een ander aspect van de vakkenkeuze in het algemeen, en vermoedelijk van de exacte vakken in het bijzonder, is dat de keuze van een te moeilijk pakket de kans op blijven zitten en op zakken voor het eindexamen, ofwel 'rendementsverlies', doet toenemen. Zoals bij elke keuze, is er bij de keuze van eindexamenvakken sprake van een variant van 'false positives' en 'false negatives'. In dit geval zijn dat leerlingen die spijt hadden dat ze een bepaald vak (of meerdere vakken) wel hadden gekozen en leerlingen die spijt hadden dat ze (een) bepaald(e) vak(ken) niet hadden gekozen. In de bovenbouwstudies van VOCL'89 en VOCL'93 is aan de leerlingen in HAVO-5 en VWO-5 (alleen de onvertraagden) gevraagd of ze - indien dat zou kunnen - precies dezelfde vakken zouden kiezen dan wel minstens één ander vak zouden kiezen. Het antwoord 'minstens één ander vak' kan worden geïnterpreteerd als het hebben van spijt over de vakkenkeuze. Na dit antwoord werd gevraagd welke vakken niet meer zouden worden gekozen en welke vakken daarvoor in de plaats zouden worden gekozen, en in beide gevallen per genoemd vak naar de reden daarvoor. De resultaten in beide cohorten zijn zeer vergelijkbaar. Ik ga daarom alleen in op de meest recente resultaten, gepubliceerd in het rapport 'Tussen basisvorming en studiehuis' (Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). Hoofdstuk 5 daarin is getiteld 'Tevredenheid - spijt over de vakkenkeuze' en paragraaf 5.5 vat de voornaamste bevindingen samen. Van de HAVO-leerlingen zou 40 % iets minder dan twee jaar na de feitelijke keuze minstens een ander vak kiezen; in het VWO - iets minder dan een jaar na de feitelijke keuze - is dit 28 %. De voornaamste reden voor het zouden willen veranderen (spijt) zijn de lage cijfers (veelal onvoldoendes) in de vakken die men zou willen laten vallen. Tabel 2.4 geeft per vak het gemiddelde cijfer van de leerlingen met spijt en degenen zonder spijt.

Tabel 2.4 Gemiddeld cijfer van de leerlingen met (+) en zonder (-) spijt per vak.

	HAVO spijt +	HAVO spijt -	VWO spijt +	VWO spijt -
Duits	5.6	6.5	5.7	6.8
Engels	5.7	6.5	4.7	6.7
Frans	5.9	6.5	5.7	7.0
aardrijkskunde	6.0	6.5	6.2	6.9
geschiedenis	6.1	6.6	6.8	7.0
maatsch.leer	--	6.6	6.4	7.2
economie 1	5.3	6.3	5.6	6.4

economi 2	5.3	6.6	5.3	6.7
wiskunde A	5.4	6.6	5.7	6.6
wiskunde B	5.3	6.3	4.9	6.4
biologie	5.7	6.5	5.9	6.8
natuurkunde	5.5	6.5	5.4	6.6
scheikunde	5.6	6.6	5.7	6.6
muziek	6.3	7.3	7.1	7.3
tekenen	6.7	7.3	6.8	7.2
handenarbeid	6.8	7.5	7.6	7.7
filosofie	--	--	8.0	8.1
Grieks	--	--	6.5	7.1
Latijn	--	--	6.2	7.0

Bij de HAVO-leerlingen gaat het om de gemiddelde cijfers op de schoolonderzoeken, bij de VWO-leerlingen om de cijfers op het laatste rapport (doorgaans het Paasrapport). Het is duidelijk dat de leerlingen met spijt over de keuze van de economische vakken en de exacte vakken (in dit geval ook wiskunde A) gemiddeld onvoldoende staan. Mogelijk is het beeld nog enigszins geflatteerd. Deze gemiddelden hebben immers betrekking op de onvertraagde leerlingen. Bij de leerlingen die zijn blijven zitten, zullen het vaak "dikkere" onvoldoendes zijn, en/of meer vakken waarover spijt heerst. In het kader van de genoemde campagnes is het nog vermeldenswaard dat er sekseverschillen zijn in de vakspecifieke spijt. Meisjes blijken relatief vaker dan jongens spijt te hebben van de keuze van de economische vakken en de exacte vakken (nu weer exclusief wiskunde A). Jongens hebben relatief vaker spijt dan meisjes van de keuze van Duits en Frans. Op grond van deze uitkomsten is het de vraag of het wel verstandig is meisjes extra te stimuleren om exacte vakken te kiezen.

In de context van rendement is het van belang erop te wijzen dat leerlingen hun kans om zonder vertraging te slagen kunnen vergroten door niet te moeilijke vakken te kiezen. In de huidige situatie gaat het daarbij om de keuze van de profielen in het HAVO en VWO en de nadere invulling binnen de profielen; in het VMBO gaat het om de keuze van de sectoren en de nadere invulling daarbinnen. Scholen kunnen het rendement in de bovenbouw vergroten door het stellen van scherpere minimum eisen aan de cijfers die leerlingen moeten hebben om een bepaald vak (nu profiel) te mogen kiezen.

Tot besluit van deze paragraaf maak ik nog enkele opmerkingen over zogenaamde 'pretpakketten'. In het gangbare denken zijn er luie leerlingen, overigens voor het grootste deel meisjes, die zich niet erg voor school willen inzetten en daarom een zo makkelijk mogelijk pakket kiezen, dat dan bestaat uit een van de 'creatieve' vakken, veel moderne vreemde talen en geschiedenis en/of aardrijkskunde. In de bovenbouwstudie van VOCL'93 zijn de profielen aan de leerlingen uitgelegd en is gevraagd welk profiel ze nu, dat wil zeggen toen ze in HAVO-5 en VWO-5 zaten, zouden kiezen. Elders in de vragenlijst werd naar de huiswerktijd gevraagd. Tabel 2.5 (ontleend aan tabel 9.7 in het rapport van Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999) toont de gemiddelde huiswerktijd, uitgesplitst naar de (denkbeeldige) profielkeuze door de HAVO- en VWO-leerlingen.

Tabel 2.5 Gemiddelde huiswerktijd per profiel.

	HAVO	VWO
Cultuur en Maatschappij	3.6	3.9
Economie en Maatschappij	3.0	3.5
Natuur en Gezondheid	3.8	4.2
Natuur en Techniek	2.8	3.3

De waarde 3.5 komt overeen met een huiswerktijd van 1.5 uur per dag; een verschil van 1.0 komt overeen met een half uur per dag. Uit deze tabel komt naar voren dat zowel de HAVO-leerlingen als de VWO-leerlingen, die Cultuur en Maatschappij (dat inhoudelijk het meest overeenkomt met het bestaande idee over 'pretpakketten') zouden kiezen, met hun gemiddelde huiswerktijd op de tweede plaats komen, na de leerlingen die Natuur en Gezondheid zouden kiezen. Het is dus niet juist deze leerlingen van luiheid te beschuldigen. Op grond van deze gegevens zou het profiel Natuur en Techniek het meest in aanmerking komen om als 'pretpakket' te worden gekwalificeerd. Dit is echter een onjuiste interpretatie. De verklaring voor de lagere gemiddelde huiswerktijd van de "kiezeraars" van Natuur en Techniek is dat dit de beste leerlingen zijn, die op grond daarvan minder tijd aan hun huiswerk hoeven te besteden. Uiteraard zal het best voorkomen dat minder gemotiveerde leerlingen een makkelijk pakket kiezen (zie ook anekdote 2 in paragraaf 2.1) maar om bepaalde pakketten als 'pretpakket' aan te duiden, is mijns inziens onjuist. De leerlingen die een creatief vak kiezen, zijn daar vaak zeer voor gemotiveerd en het is zeer wel mogelijk dat ze er juist onevenredig veel tijd aan besteden.

2.5 Achtergrondkenmerken

In deze paragraaf wordt kort ingegaan op de achtergrondkenmerken sekse, sociaal economische status, etnische achtergrond en intelligentie.

sekse

Een zeer stabiel resultaat van het Nederlandse schoolloopbaanonderzoek is dat de schoolloopbanen van meisjes gunstiger verlopen dan die van jongens. Deze laatste verlaten vaker ongediplomeerd het voortgezet onderwijs, blijven vaker zitten, en stromen vaker af en/of minder vaak op. Dit beeld komt duidelijk naar voren in longitudinale analyses, zoals die onder andere in VOCL en in GROVO zijn verricht. De keerzijde is dat meisjes aanzienlijk minder vaak de meest exacte vakken, dan wel de als 'kansrijk' aangeduide vakkenpakketten (sectoren, profielen) kiezen. Dit zijn de vakken die (intrinsiek) vermoedelijk het meest moeilijk zijn, en in ieder geval door meisjes gemiddeld moeilijker worden gevonden dan door jongens.

sociaal economische status

De sociaal economische status (SES) kent minstens drie componenten, en wel de door de ouders/verzorgers gevolgde opleiding, het door hen uitgeoefende beroep, en de hoogte van hun inkomen. Naar dit laatste is in het Nederlandse onderwijsonderzoek niet vaak gevraagd. Doorgaans worden het niveau van de opleiding en van het beroep als indicatoren voor SES gebruikt. Een redelijk stabiel resultaat in Nederland is dat het niveau van de opleiding hoger met de onderwijspositie correleert dan het niveau van het beroep, en dat dit laatste geen extra voorspellende waarde heeft (vooral vanwege de redelijk hoge correlatie tussen beide variabelen).

De omvang van het SES effect hangt sterk af van de gekozen analyse strategie. Wanneer in het voortgezet onderwijs gekeken wordt naar de correlaties van diverse variabelen met de onderwijspositie na een bepaald aantal jaren, blijkt het niveau van de opleiding van de ouders er zeker toe te doen. Maar wanneer bijvoorbeeld gecontroleerd wordt voor het advies, verdwijnt deze invloed voor een groot deel. Dit zou betekenen dat de invloed van SES zich vooral in de periode op de basisschool afspeelt.

Een stap verder is om naar variabelen te kijken die duidelijk met het niveau van de opleiding van de ouders samenhangen en die een meer inhoudelijke verklaring kunnen geven voor de invloed. Dit leidt dan tot de introductie van de begrippen 'cultureel kapitaal' en 'sociaal kapitaal'. Voor VOCL'93 worden dergelijke analyses beschreven in het rapport 'Achtergrond- en gezinskenmerken van leerlingen en opbrengsten van het voortgezet onderwijs' (Van der Werf, Kuyper & Lubbers, 1999). Ook na opname van variabelen die deze twee begrippen beogen te operationaliseren (en van het advies), blijft er een zelfstandige invloed van SES. Deze informatie is te vinden in tabellen 5.3 en 5.4 van het genoemde rapport. In datzelfde rapport staan ook analyses beschreven met de scores op tegen het eind van derde leerjaar afgenomen toetsen (tekstbegrip Nederlands, wiskunde en 'algemene vaardigheden') als criterium variabelen (tabel 5.1). Na opname van dezelfde variabelen blijkt SES niet van invloed te zijn op de toetsscores. Dit zou er op kunnen wijzen dat SES vooral van invloed is op bepaalde keuzen binnen de schoolloopbaan. Het valt daarbij niet zonder meer uit te maken of het keuzen door de (ouders van de) leerlingen zelf zijn, of keuzen over de leerlingen. In het laatste geval zou er sprake kunnen zijn van 'SES-specifieke bejegening'. In de bovenbouwstudie van VOCL'89 is gevonden dat de leerlingen met een lagere SES gemiddeld minder ambitieus zijn in het niveau van de beoogde vervolgopleiding dan de leerlingen met een hogere SES. Dit kwam tot uitdrukking in de relatieve voorkeur voor het HBO versus het MBO bij de leerlingen in HAVO-5 en voor het WO versus het HBO bij leerlingen in VWO-5. Dit resultaat is gerepliceerd in de bovenbouwstudie van VOCL'93 (Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). In het rapport 'Tussen basisvorming en studiehuis' staat hierover: "De rol van de SES-variabele hoogste opleiding is opmerkelijk. Deze variabele vertoont de sterkste samenhang met zowel het type vervolgonderwijs dat de HAVO-leerlingen willen gaan volgen (.19) als met het type vervolgonderwijs dat de VWO-leerlingen willen gaan volgen (.23)." (op. cit. p.129), en: "Dus zowel in het HAVO als het VWO hebben jongens en leerlingen uit hogere milieus een grotere voorkeur voor de hogere opleidingstypen. Dit is ook in VOCL'89 gevonden." (op. cit. p. 130).

Ten slotte is het relevant te wijzen op het vrijwel afgeronde rapport over de analyses van het interne rendement van VOCL'89 ('Het interne rendement van het voortgezet onderwijs. Tweede deelrapport'; Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 2001). Hierin is onder andere binnen elk van de negen adviescategorieën het behaalde diploma, ongeacht de benodigde tijdsduur, uitgesplitst naar zes SES-categorieën. Het algemene patroon dat zeer duidelijk uit de betreffende tabel naar voren komt, is dat in elke adviescategorie de percentages leerlingen met relatieve opstroom

en strikte opstroom toenemen naarmate de SES hoger is, en de percentages relatieve afstroom en strikte afstroom afnemen naarmate de SES hoger is. Dergelijke uitkomsten worden doorgaans geïnterpreteerd in termen van 'ongelijke (onderwijs)kansen voor leerlingen uit de lagere sociaal economische milieus', waarbij al dan niet expliciet (beschuldigend) naar het onderwijsstelsel wordt gewezen. Ik wil hier een enigszins andere denkwijze tegenover stellen: is er niet veeleer sprake van een ongelijke benutting van kansen door leerlingen uit verschillende milieus? Zoals vaker het geval is, gaat het er niet zozeer om of de ene dan wel de andere interpretatie juist is, maar om de mate waarin elk van beide interpretaties dat zijn.

etnische achtergrond

Over de ongunstige schoolloopbanen van de leerlingen met bepaalde etnische achtergronden is veel onderzoek gedaan. Er bestaat in Nederland natuurlijk een zeer sterke samenhang tussen etnische achtergrond en SES. Dit heeft geleid tot een discussie welk van beide variabelen doorslaggevend is. In de context van loopbanen in het voortgezet onderwijs moet uiteraard weer rekening worden gehouden met het advies. Het hierboven genoemde rapport over de achtergrondkenmerken in VOCL'93 levert het tegen-intuïtieve resultaat dat de allochtone leerlingen het, gecontroleerd voor advies, eerder beter dan slechter lijken te doen. Zowel de variabele die het onderscheid 'autochtoon - allochtoon' aangeeft, als de aparte variabelen voor de diverse etnische groepen hebben (in twee aparte analyses) positieve regressie coëfficiënten - hetgeen wijst op een gunstiger schoolloopbaan. De meest waarschijnlijke verklaring voor dit verschijnsel is dat deze leerlingen overwegend lage adviezen hadden. Zoals in de analyse van het advies-specifieke rendement naar voren is gekomen, is dat hoger voor de lagere advies categorieën. De significante verschillen treden op voor de overall variabele 'autochtoon versus allochtoon' en voor de groepen 'Aziatisch' en 'overig'. Overigens is in deze analyses ook SES opgenomen, zodat het om een onafhankelijke bijdrage van de etnische groep(en) gaat. Deze informatie is eveneens te vinden in tabellen 5.3 en 5.4 van het rapport van Van der Werf, Kuyper & Lubbers (1999). Zoals opgemerkt, worden in dat rapport ook de toetscores op tekstbegrip Nederlands, wiskunde en algemene vaardigheden geanalyseerd. Uit deze analyses (tabel 5.1 van het rapport) komt duidelijk naar voren dat de allochtone leerlingen in leerjaar 3, gecontroleerd voor advies, op elk van de drie toetsen gemiddeld lagere scores hebben behaald dan de autochtone leerlingen. Dit geldt zowel voor het overall onderscheid 'autochtoon versus allochtoon' als voor elk van de afzonderlijke allochtone groepen, zij het dat het verschil voor niet alle groepen significant is. Op het patroon is een kleine uitzondering. De Aziatische leerlingen hebben op tekstbegrip Nederlands een positieve regressie coëfficiënt, en verschillen op de andere twee toetsen ook het minst van de Nederlandse leerlingen. De meeste significante verschillen doen zich opmerkelijk genoeg voor op de toets 'algemene vaardigheden'. [Dit zou kunnen wijzen op een culturele bias.] Ook in het rapport 'Onderwijsresultaten van VOCL'89 en VOCL'93 leerlingen' (Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 1999) worden de resultaten op deze toetsen geanalyseerd. Uit tabellen 3.6, 4.7 en 4.8 blijkt dat de allochtone leerlingen (niet onderscheiden naar subgroepen) in elk van de in het derde jaar aanwezige klastypen (naast IVBO, VBO, MAVO, HAVO en VWO ook VBO/MAVO en HAVO/VWO) gemiddeld lagere scores hebben behaald. De combinatie van duidelijk lagere prestaties in het derde leerjaar op gestandaardiseerde toetsen en een gunstiger doorstroom op de leerjarenladder wekt het vermoeden van 'etnisch-specifieke bejegening'. Het genoemde rapport over het interne rendement in VOCL'89 van Van der Werf, Lubbers & Kuyper (2001) geeft ook aardige informatie over het behaalde diploma, uitgesplitst naar etnische achtergrond binnen elke adviescategorie.

intelligentie

Haast per definitie dient intelligentie samen te hangen met het succes in het onderwijs. Er zou moeten gelden - in ieder geval onder de 'ceteris paribus' voorwaarde - dat meer intelligente leerlingen in vergelijking met minder intelligente leerlingen: a) moeilijker dingen kunnen leren, b) hetzelfde in minder tijd kunnen leren, en c) in dezelfde tijd meer kunnen leren. Het begrip 'intelligentie' leidt echter geregeld tot controversen. Nog altijd speelt de 'nature versus nurture' discussie. De mate waarin intelligentie erfelijk is, hoewel theoretisch zeer interessant, doet in de huidige context niet ter zake. De praktische (?) vraag is of de op een bepaalde leeftijd gemeten intelligentie een belangrijke voorspeller is. In VOCL'89 en VOCL'93 is met een nauwelijks geschikt gebleken intelligentietest gewerkt (de PSB) - of eigenlijk met slechts twee non-verbale subtests ervan. Het is dan niet verwonderlijk dat intelligentie nauwelijks voorspellende waarde blijkt te hebben, als ook het advies en de entreetoetsen bij de voorspelling meedoen. In VOCL'99 is gekozen voor de GIVO (Groninger Intelligentietest voor Voortgezet Onderwijs), een 'breed spectrum'

test die speciaal voor het voortgezet onderwijs is ontwikkeld. Uit voortgangsrapportages aan een school die bij de ontwikkeling ervan betrokken is geweest, komt naar voren dat de (totaalscore op de) GIVO het schoolloopbaan succes ongeveer net zo goed voorspelt als het advies of de Cito-eindtoets (Van Dijk, 2000).

De in deze paragraaf besproken achtergrondkenmerken vertonen alle vier een samenhang met de schoolloopbaan. Aangezien ze vrijwel 'vast' zijn, is het belang ervan in de huidige context beperkt. Een uitzondering zou het 'nurture' deel van intelligentie kunnen zijn. Ook op wat latere leeftijd kan de met tests gemeten intelligentie (in ieder geval tijdelijk) worden verhoogd. Het is echter niet aannemelijk dat dat voor leerlingen de meest aangewezen weg is om de kans op succes in het voortgezet onderwijs te vergroten. Het loont vrijwel zeker meer om dezelfde tijd aan te wenden voor het goed leren van proefwerken.

2.6 Prestatiemotivatie

De anekdotische informatie over de schoolloopbaan van mijn dochter (anekdote 2 in paragraaf 2.1) toont mijns inziens helder waar het bij (prestatie)motivatie om gaat. Het begrip 'prestatiemotivatie' is in Nederland vooral bekend geworden door het werk van Hermans (1980). De PMT-K (PrestatieMotivatie Test voor Kinderen; Hermans, 1983) staat hoog aangeschreven en wordt nog altijd veel gebruikt. In het 'microscopisch schoolloopbaanonderzoek' is de subschaal 'prestatiemotief' uit de PMT-K enigszins aangepast en veelvuldig (in totaal 16 maal) afgenomen. De betrouwbaarheid van deze versie bleek nog hoger dan van de PMT-K subschaal zelf. De interne consistentie (V) was gemiddeld over de meetmomenten .88, en de test-hertest correlatie (tussen de meting na een maand en de meting vlak voor de zomervakantie) was in het eerste leerjaar .65, in het tweede leerjaar .70, en in het derde leerjaar .77.

In VOCL'89 werd oorspronkelijk alleen gebruik gemaakt van een schaal 'schoolbeleving'. In de bovenbouwstudie van dat cohort is voor het eerst een schaal voor prestatiemotivatie toegevoegd (een selectie van de in MICRO gebruikte items) naast een schaal voor schoolbeleving. Heranalyses wezen uit dat de eerdere schoolbelevingsschaal gesplitst kon worden in twee subschalen, namelijk "pure" schoolbeleving en prestatiemotivatie. In VOCL'93 en ook weer in VOCL'99 zijn beide concepten gehandhaafd.

Enkele recente ervaringen wijzen uit dat het begrip prestatiemotivatie door collega's binnen de onderwijskunde en onderwijspsychologie als 'verouderd' wordt gezien. Hun voorkeur gaat uit naar diverse concepten binnen de domeinen metacognitie en/of studievaardigheden, en wellicht metamotivatie, bijvoorbeeld een begrip als 'taakoriëntatie'. Het lijkt er inderdaad op dat het begrip prestatiemotivatie "uit de mode" is geraakt. Een reden daarvoor kan zijn dat prestatiemotivatie niet of nauwelijks samenhangt met scores op (gestandaardiseerde) toetsen. De analyses op met name het VOCL-materiaal wijzen echter uit dat prestatiemotivatie een relatief belangrijke (en onafhankelijke) voorspeller is van vorderingen (zoals de voortgang op de leerjarenladder) - en ook van 'voortijdig schoolverlaten' - en van geaggregeerde variabelen zoals het gemiddeld cijfer op het eindrapport. Bovendien gaat het in een aantal gevallen om 'echte' voorspelling in de tijd, en niet 'alleen maar' om voorspelling in termen van (multipelen) regressie. [Met 'echte voorspelling in de tijd' bedoel ik dat de bijvoorbeeld in het derde leerjaar gemeten prestatiemotivatie blijkt samen te hangen met het gemiddeld cijfer twee jaar later. Met 'voorspelling in termen van multipelen regressie' bedoel ik dat van een aantal op (vrijwel) hetzelfde tijdstip gemeten variabelen er een als criterium geldt en de overige als predictoren - doorgaans op goede gronden.] De verklaring voor deze op het eerste gezicht tegenstrijdige uitkomsten is vermoedelijk ongeveer als volgt. In de eerste plaats is er een verschil tussen prestatiemotivatie als persoonlijkheidseigenschap ('trait motivation') en de (prestatie)motivatie op een bepaald moment, bijvoorbeeld tijdens het maken van een toets voor onderzoeksdoeleinden (waarop het resultaat vaak geen consequenties voor de leerlingen heeft) - 'state motivation'. De 'state' motivatie zal enerzijds afhangen van de algemene 'trait' motivatie en daarnaast van toevallige omstandigheden op het moment van de toetsafname. De in MICRO en VOCL gemeten PMT-K-achtige prestatiemotivatie is duidelijk trait georiënteerd. De validiteit ervan blijkt in VOCL onder andere uit de correlaties met andere variabelen. De hoogste correlatie treedt op met de gerapporteerde huiswerktijd (ongeveer .50).

Het is een van de belangrijkste resultaten van veel onderwijskundig onderzoek dat de 'time on task' (of de 'effectieve leertijd') van invloed is op de prestaties (ofwel "oefening baart kunst"). In het voortgezet onderwijs speelt het huiswerk hierbij een voorname rol. De leerlingen met een hogere prestatiemotivatie besteden relatief - hun intelligentie in aanmerking genomen en ten opzichte van de leerlingen in hetzelfde onderwijstype - meer tijd aan hun huiswerk en zullen daarom hogere cijfers op de proefwerken behalen en daarom een grotere kans hebben

om over te gaan en in hogere onderwijstypen terecht te komen. Kuyper, Van der Werf & Lubbers (2000) rapporteren de voorspelling van het gemiddeld cijfer op de schoolonderzoeken (HAVO-5) dan wel het gemiddeld cijfer op het laatste rapport (VWO-5) van de leerlingen van de bovenbouwstudie VOCL'89. De belangrijkste drie voorspellers bij de HAVO-leerlingen zijn: tekstbegrip Nederlands in leerjaar 3 ($\beta = .32$), prestatiemotivatie in leerjaar 5 ($\beta = .23$) en positieve faalangst in leerjaar 5 ($\beta = .18$) - een andere PMT-K georiënteerde schaal. De belangrijkste drie voorspellers bij de VWO-leerlingen zijn prestatiemotivatie in leerjaar 5 ($\beta = .26$), de gecombineerde score op de entreetoets in leerjaar 1 ($\beta = .20$) en prestatiemotivatie in leerjaar 3 ($\beta = .18$). In deze analyses was ook de huiswerktijd als voorspellende variabele opgenomen. In geen van beide analyses leverde deze een significante bijdrage aan de voorspelling. Dit heeft vermoedelijk te maken met het al eerder gesignaleerde gegeven dat de relatief zwakkere leerlingen meer tijd aan hun huiswerk moeten besteden dan hun meer intelligente klasgenoten. Overigens zijn de (enkelvoudige) correlaties tussen huiswerktijd en gemiddeld cijfer in dit materiaal wel positief, zij het zeer laag (.09 in HAVO en .13 in VWO).

Een belangrijke opmerking is dat uit deze resultaten niet mag worden geconcludeerd dat de huiswerktijd er niet toe doet. Voor vrijwel elke individuele leerling zal een verhoging van de huiswerktijd met bijvoorbeeld gemiddeld een uur per dag een gunstige invloed hebben op de cijfers, en in sommige gevallen het verschil uit maken tussen overgaan of blijven zitten. In correlatieve analyses 'over leerlingen' (en dus ook in multiple regressie analyses) komt dit er niet uit.

2.7 Type eerstejaars (brug)klas

In paragraaf 1.5 is een aantal beschrijvende resultaten van het 'Geïntegreerd rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs' gerapporteerd. Daarbij is het 'advies-specifieke rendement' geïntroduceerd - de gemiddelde vordering op de leerjarenladder uitgesplitst naar de diverse adviescategorieën. In het betreffende rapport is deze vorm van rendement op zich weer uitgesplitst naar het type (brug)klas waarin de leerlingen in het eerste leerjaar waren geplaatst. Tabellen 2.6a, 2.6b en 2.6c (tabellen 3.25a, 3.25b en 3.25c in het rapport) tonen deze informatie voor de drie instroomlichtingen L93 (schooljaar 1993/1994), L94 (schooljaar 1994/1995) en L95 (schooljaar 1995/1996). Telkens is de gemiddelde winst gegeven en tussen haakjes het aantal waarop het gemiddelde gebaseerd is. Cellen met minder dan 10 leerlingen zijn buiten beschouwing gelaten. De gemiddelden in de cellen met weinig waarnemingen zijn minder 'betrouwbaar' dan in de cellen met meer waarnemingen - ze kunnen in sterkere mate door incidentele uitschieters zijn veroorzaakt. Tevens betreft het geen onafhankelijke waarnemingen; het waren altijd meerdere leerlingen met hetzelfde advies in een klas.

Tabel 2.6a Adviesspecifiek rendement na drie jaar per brugklatype voor L93.

advies	brugklas type		
	MAVO/HAVO	MAVO/HAVO/VWO	HAVO/VWO
MAVO	3.92 (61)	4.00 (337)	
MAVO/HAVO	3.72 (103)	3.77 (351)	4.11 (14)
HAVO		3.83 (300)	3.86 (81)
HAVO/VWO		3.79 (278)	3.85 (214)
VWO		3.63 (129)	3.69 (48)

Het patroon in deze tabel is duidelijk. Voor elke adviescategorie geldt dat hoe hoger het type brugklas was, des te hoger de gemiddelde positie in het vierde jaar is. Het gaat in de meeste gevallen maar om kleine verschillen, maar de richting klopt in alle zeven gevallen. NB: voor het MAVO/HAVO-advies zijn drie vergelijkingen mogelijk.

Tabel 2.6b Adviesspecifiek rendement na drie jaar per brugklatype voor L94.

advies	brugklas type				
	MAVO	MA/HAVO	M/H/V	HA/VWO	VWO
MAVO	3.63 (83)	3.87 (134)	4.01 (277)		
MA/HAVO		3.42 (124)	3.91 (253)	3.82 (25)	
HAVO		3.35 (24)	3.82 (279)	3.87 (156)	
HA/VWO			3.81	3.67	

VWO	(279)	(127)	3.54 (129)
	3.57	3.76	
	(112)	(101)	

In deze tabel treedt het vermelde patroon wel op voor het MAVO-advies en het HAVO-advies, maar niet (volledig) voor de overige drie adviescategorieën. Van de 13 gevallen dat twee gemiddelden vergeleken kunnen worden is de richting 9 maal overeenkomstig het in de vorige tabel aangetroffen patroon en 4 maal tegengesteld aan dat patroon.

Tabel 2.6c Adviesspecifiek rendement na twee jaar per brugklatype voor L95.

advies	brugklas type				
	MAVO	MA/HAVO	M/H/V	HA/VWO	VWO
VB/MAVO	3.20 (47)	3.41 (16)	3.39 (62)		
MAVO	2.80 (202)	2.73 (124)	3.08 (402)		
MA/HAVO	2.10 (20)	2.70 (211)	2.91 (347)	3.61 (14)	
HAVO		2.38 (30)	2.93 (367)	3.04 (74)	3.33 (12)
HA/VWO			2.87 (299)	2.77 (188)	3.08 (19)
VWO			2.66 (94)	2.76 (71)	2.54 (177)

In deze tabel betreft het de gemiddelde positie in het derde jaar. Van de 24 gevallen dat twee gemiddelden met elkaar vergeleken kunnen worden, is de richting 19 maal overeenkomstig het patroon en 5 maal tegengesteld aan het patroon. Nadere analyse van de drie tabellen wijst uit dat het patroon het minst optreedt voor de leerlingen met een VWO-advies. Zowel in tabel 2.6b als in tabel 2.6c is het gemiddelde voor deze leerlingen in het klatype VWO lager dan in de klatypes MAVO/HAVO/VWO en HAVO/VWO; wel geldt dat het gemiddelde in het klatype MAVO/HAVO/VWO lager is dan in het klatype HAVO/VWO. Samenvattend: in de drie tabellen 2.6a, 2.6b en 2.6c konden in totaal 44 paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden worden gemaakt. In 35 gevallen geldt dat plaatsing in een hoger type brugklas relatief gunstig is voor de positie in het vierde (of derde) jaar, in 9 gevallen geldt het omgekeerde. Dit laatste zijn 4 van de 7 vergelijkingen die voor het VWO-advies mogelijk waren. Het rapport 'Onderwijsresultaten van VOCL'89 en VOCL'93 leerlingen' (Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 1999) bevat hetzelfde soort gegevens voor VOCL'93. Tabel 2.7 (tabel 5.21 in het rapport) toont het resultaat.

Tabel 2.7 Gemiddelde positie in het vijfde jaar per advies per (brug)klatype.

advies									
klassr t	ivbo	(i)vbo	vbo	vb/ma	mavo	ma/ha	havo	ha/vwo	vwo
ivbo	5.5		5.8						
vbo			6.5	6.7	6.7				
vb/ma			6.5	6.9	7.2				
vb/m/h			6.3						
mavo				7.2	7.5	7.8			
ma/ha					7.6	7.9	8.2		
m/h/v					7.8	8.2	8.6	8.9	9.6
ha/vwo						8.4	8.7	9.1	9.5
vwo								9.3	9.7

Deze tabel is gekanteld ten opzicht van de gelijksoortige tabellen in paragraaf 1.5. Tevens is niet de gemiddelde 'winst' op de leerjarenladder getabelleerd maar de gemiddelde positie op de leerjarenladder. [De gemiddelde winst wordt verkregen door van de gemiddelden in de kolom 'vbo' 1 af te trekken, van de gemiddelden in de kolom 'vb/ma' 1.5, van de gemiddelden in de kolom 'mavo' 2, etc. tot 4 van de gemiddelden in de kolom 'vwo'.] In dit geval zijn cellen met minder dan 100 waarnemingen buiten beschouwing gelaten. Het in paragraaf 1.5 gesignaleerde patroon treedt ook hier in vrij sterke mate op: per advies, dat wil zeggen in elke kolom, vertonen de gemiddelden een stijgende tendens van "boven naar onder", ofwel naarmate het klatype hoger is. In totaal zijn er twee cellen die het patroon doorbreken, namelijk de waarde van 6.3 voor de leerlingen met een VBO-advies in het klatype VBO/MAVO/HAVO, en de waarde 9.5 voor de leerlingen met

een VWO-advies in het klastype HAVO/VWO. Op een totaal van 34 paarsgewijze vergelijkingen van twee gemiddelden zijn dit 3 'verstoringen' (inversies). In het rapport wordt tevens opgemerkt dat de gegevens voor VOCL'89 vrijwel gelijk zijn. Al met al zijn er duidelijke aanwijzingen dat plaatsing in een zo hoog mogelijk (passend) brugklastype gunstig is voor de schoolloopbaan. Toch is er een aannemelijke alternatieve verklaring (mogelijk), namelijk dat het overwegend de betere leerlingen binnen elke adviescategorie zijn die in een hoger brugklastype worden geplaatst. Deze verklaring zou kunnen worden onderzocht indien de scores op de Cito-eindtoets beschikbaar waren. Noch in VOCL'93, noch in GROVO was dat (systematisch) het geval. In VOCL zouden de scores op de entreetoets voor dit doel gebruikt kunnen worden. Een probleem hierbij is dat de entreetoets - anders dan de naam suggereert - pas vanaf na de Kerstvakantie tot in het voorjaar van het eerste leerjaar is afgenomen, en dus geen zuivere indicatie voor het beginniveau is, aangezien de scores ten dele een opbrengst van het onderwijs in het eerste leerjaar (kunnen) zijn. Misschien is deze redenering wat al te subtiel. Op het VOCL-materiaal is de bedoelde analyse uitgevoerd, met naast de scores op de entreetoetsen nog enkele andere controlevariabelen (intelligentie, sekse, autochtoon versus allochtoon, prestatiemotivatie en schoolbeleving). De algemene conclusie luidt als volgt: "In het algemeen geldt dat een brugklas waarin een onderwijstype vertegenwoordigd is dat hoger ligt dan het advies, relatief gunstig is voor de onderwijspositie in het vijfde jaar." (Van der Werf, Lubbers & Kuyper, 1999; blz. 103.).

Ook het materiaal van LEO-VO bevat (ongeveer) de gewenste variabelen, en de hierboven vermelde analyse is daarop in zekere zin ook al uitgevoerd. Suhre (1994) en Uerz, Suhre & Mulder (1999) presenteren padmodellen waaruit blijkt dat plaatsing in een strikt boven het advies gelegen brugklastype per saldo gunstig is voor de bereikte onderwijspositie in het vierde jaar - zie figuren 6.1 en 6.2 en de bijbehorende tekst op bladzijden 90 tot en met 92 in Uerz, Suhre & Mulder. Aangezien in deze padmodellen tevens de taal- en rekenprestaties in groep 8 van de basisschool zijn opgenomen - gemeten met gestandaardiseerde toetsen - gaat het om een uniek effect, waarbij gecontroleerd is voor de alternatieve verklaring. In het eerste cohort (88-8) gaat het om een bescheiden effect van .05; in het tweede cohort (92-8) is het effect behoorlijk wat groter, namelijk .18. [NB: In de betreffende analyses zijn de uitvallende leerlingen buiten beschouwing gelaten. Enerzijds gaat het om structurele uitval, veroorzaakt door scholen die niet meer mee wilden werken, anderzijds om uitval van individuele leerlingen. Aangezien het doorgaans de minder goede leerlingen zijn die uitvallen, zou het toekennen van 1 positie verlies aan de uitgevallen leerlingen de gevonden effecten vermoedelijk eerder wat groter dan wat kleiner doen uitpakken.]

2.8 Onderwijsaanbodfactoren

Zoals aangekondigd wordt dit hoofdstuk afgerond met enkele opmerkingen over het (niet) kunnen vaststellen van de invloed van onderwijsaanbodfactoren op schoolloopbanen. De onderzoekstraditie die op dit terrein eventueel informatie zou kunnen geven is het 'effectiviteitsonderzoek'. Hierin wordt namelijk de invloed van (onder andere) op hogere niveaus betrekking hebbende factoren op (zoiets als) succes in het onderwijs onderzocht. Het effectiviteitsonderzoek heeft zich echter vooral gericht op objectieve opbrengst variabelen, met name de scores op gestandaardiseerde toetsen in enkele vakken - doorgaans vooral de eigen taal en wiskunde. Evenmin als cijfers hebben de gewone vorderingen op school veel aandacht gekregen. De reden is dat ook die niet zozeer iets zouden zeggen over de intrinsieke kwaliteit van de scholen, als wel over meer willekeurige zaken als het selectiebeleid.

De indruk over het effectiviteitsonderzoek is dat er nauwelijks consistente en stabiele verschillen tussen scholen voor voortgezet onderwijs zijn. Met consistentie wordt hier onder andere bedoeld dat als het begrip schooleffectiviteit zin heeft, dezelfde scholen effectief zouden moeten zijn voor het ene vak als voor het andere vak, en ook voor de overige 10 (niet onderzochte) vakken. Tevens zou moeten gelden dat de effectiviteit voor verschillende afdelingen (onderwijstypen) geldt, en niet alleen in het ene leerjaar maar ook in andere leerjaren. Met stabiliteit wordt bedoeld dat scholen die bij de ene lichting (instroom generatie) als effectief naar voren komen, dat bij een volgende lichting ook weer zouden moeten doen. Natuurlijk zijn dit strenge eisen, maar anderzijds is het begrip 'schooleffectiviteit' naar onze mening ook behoorlijk pretentius. Een onderzoek naar de stabiliteit van effectiviteit van scholen in het basisonderwijs (Van de Werf & Guldemond, 1998) heeft tot de volgende slotconclusie geleid: "Schooleffectiviteit lijkt daarmee uiteen te vallen in twee elementen: selectieve instroom en leerkrachten. Met andere woorden: een school is niet veel meer dan de som van de volgende delen: leerkrachten en groepen kinderen." (op. cit. p. 48). Dit betekent dus dat er wel verschillen zijn in de effectiviteit van leerkrachten, maar dat die verschillen

niet erg geclusterd lijken te zijn binnen scholen en dat de schooldirectie er verder ook weinig greep op heeft.

Zeker in het voortgezet onderwijs, waarin de vakken door - veelal van jaar tot jaar verschillende - vakdocenten worden gegeven, zal als het ware een uitmiddeling plaats vinden van de verschillen in de kwaliteit van docenten. Bovendien is het mogelijk dat er compenserende mechanismen plaats vinden (een klas die het ene jaar niet zo goed heeft getroffen met een docent, krijgt het volgende jaar voor dat vak een betere docent, waarbij de leerlingen wellicht ook hard moeten werken om de achterstand in te halen).

Wat aan dergelijke mechanismen nog vooraf gaat, is dat in Nederland de aangetroffen effectiviteitsverschillen tussen scholen per vak niet erg groot zijn. Vaak is 5 tot 10 procent schoolgebonden variantie het maximum - vooral afhankelijk van de gehanteerde controlevariabelen. Een vakspecifieke voormeting laat vrijwel zeker minder variantie over dan een meer globale controle variabele. Een ander probleem bij het kunnen vaststellen van de invloed van onderwijsaanbod factoren is dat schoolkenmerken doorgaans onderling minder blijken samen te hangen dan vanuit analyse standpunt wenselijk zou zijn.

In het GROVO-project is wat doorgaans de eerste stap is binnen het effectiviteitsparadigma, namelijk het bepalen van de schoolgebonden variantie in een verder 'leeg' model, toegepast op de posities op de leerjarenladder. Voor het 'doorstroom rendement' bedraagt het percentage schoolgebonden variantie minder dan 1 %. Voor het 'integrale rendement' vertoont het percentage schoolgebonden variantie een duidelijk afnemend patroon. In het eerste jaar betreft dit alleen de verschillen tussen scholen in de plaatsing van leerlingen met verschillende adviezen in brugklastypen: het percentage schoolgebonden variantie is 11.3 %. In het tweede jaar is dit percentage afgenomen tot 7.0 %. In het derde jaar is dit nog maar 2.2 % en in het vierde 1.3 %. Ook de stabiliteit van de (kleine) verschillen tussen de scholen is niet groot. In VOCL is in vergelijkbare analyses ongeveer 5 á 6 % variantie op schoolniveau aangetroffen voor de positie in het vijfde jaar. Dit verschil zou kunnen samenhangen met het wel aanwezig zijn van het IVBO en VBO in VOCL versus het niet aanwezig zijn van deze onderwijstypen in GROVO.

De informatie hierboven kan dienen als indirecte evidentie voor het vermoedelijk niet kunnen aantreffen (of hooguit in zwakke mate aanwezig zijn) van een invloed van op het schoolniveau betrekking hebbende onderwijsaanbodfactoren op schoolloopbanen. Uiteraard wordt hiermee totaal niet geïmpliceerd dat er geen vakspecifieke aanbodfactoren zouden zijn die van invloed zijn op het verwerven van vakspecifieke kennis.

De vergelijkende resultaten tussen VOCL'89 en VOCL'93 die aan het eind van paragraaf 1.4 zijn vermeld, tonen aan dat een verandering op macroniveau van het onderwijsaanbod (de invoering van de Basisvorming) van vrij grote invloed kan zijn op de schoolloopbanen. Het percentage zittenblijvers bleek vrij fors te zijn gedaald, terwijl het percentage opstroom en vooral het percentage afstroom bleken te zijn toegenomen. De meest voor de hand liggende verklaring is te vinden in het beter op elkaar zijn afgestemd van het onderwijsaanbod in de diverse onderwijstypen in de Basisvorming.

2.9 Samenvatting

In paragraaf 2.1 zijn drie anekdotes geschetst, die een introductie vormden op de volgende paragrafen. Paragraaf 2.2 ging in op de analyse van De Groot over het rendementsverlies in het voortgezet onderwijs in het systeem voor de invoering van de Mammoetwet. Het belangrijkste euvel was in zijn ogen een permanente selectie met rekbare maatstaven. Paragraaf 2.3 was gewijd aan deze maatstaven, namelijk de rapportcijfers van leerlingen. Allereerst is ingegaan op de betrouwbaarheid en de stabiliteit van rapportcijfers in het MAVO, HAVO en VWO. De betrouwbaarheid (interne consistentie, met de vakken opgevat als 'items') bleek hoog tot zeer hoog te zijn. De stabiliteit (of test-hertest betrouwbaarheid) van de cijfers voor elk vak bleek vooral binnen hetzelfde leerjaar eveneens hoog te zijn. Ofwel: er is een vrij sterke tendens dat leerlingen die in een bepaald vak relatief goed zijn dat ook in andere vakken zijn en dat leerlingen die op een bepaald tijdstip relatief goed zijn dat ook op latere tijdstippen zijn. Vervolgens werd een opvallend patroon gesignaleerd. In het betreffende onderzoek bleken de MAVO-leerlingen de laagste cijfers te krijgen en de VWO-leerlingen de hoogste cijfers. Vervolgens werden de rapportcijfers op 15 IVBO/VBO scholen getoond. Het beeld dat daar uit naar voren kwam is dat er per vak grote verschillen tussen de scholen zijn, dat de verschillen tussen de scholen - na middeling over de vakken - ook nog vrij groot zijn, en dat de verschillen tussen de vakken - na middeling over de scholen - veel minder groot zijn. Aan het slot van paragraaf 2.3 is een onderzoek van Luyten aangestipt. Hij concludeert op grond van zeer veel eindexamen gegevens dat wiskunde (B), natuurkunde en

scheikunde de moeilijkste vakken zijn, zowel in het MAVO, als in het HAVO, als ook in het VWO.

Paragraaf 2.4 ging over de keuze van vakken in het eindexamenpakket. Allereerst werd ingegaan op de relaties tussen enerzijds achtergrondvariabelen en eerder gemeten, cognitieve variabelen en anderzijds het al dan niet kiezen van vakken. De variabele die het meest duidelijk met de vakkenkeuze samenhangt is sekse. Meisjes kiezen de drie meest exacte vakken, die volgens de analyse van Luyten het meest moeilijk zijn, beduidend minder vaak dan jongens. Naast sekse bleken de scores op een rekentoets in leerjaar 1 en een wiskundetoets in leerjaar 3 en, in mindere mate, op een non-verbale intelligentietest met de vakkenkeuze samen te hangen. Het patroon is daarbij als volgt: hogere scores op deze drie variabelen gaan samen met het wel kiezen van de drie eerder genoemde vakken, en in zwakke mate met het niet kiezen van de meeste andere vakken - zelfs met het niet kiezen van wiskunde A. Het tweede onderwerp van deze paragraaf was het al dan niet spijt hebben van de vakkenkeuze. Ongeveer 40 % van de HAVO-leerlingen zou twee jaar na de keuze liever minstens één ander vak hebben gekozen. Voor de VWO-leerlingen is dit na één jaar bijna 30 %. Een belangrijke reden voor het hebben van spijt zijn lage cijfers op de schoolonderzoeken (HAVO) of op het rapport (VWO). Vooral op de drie meest exacte vakken en de economische vakken gaat het gemiddeld om onvoldoendes.

Paragraaf 2.5 ging in op vier achtergrondkenmerken (sekse, SES, etnische achtergrond en intelligentie) die samenhangen met succes in het voortgezet onderwijs. Aangezien dit vrijwel vaste kenmerken zijn, waarover al zeer veel bekend is, is er hier summier op ingegaan. Over sekse is opgemerkt dat de schoolloopbanen van meisjes gunstiger verlopen dan van jongens. Over SES is opgemerkt dat er, gecontroleerd voor het advies van de basisschool, geen invloed op toetsscores in het derde leerjaar is gevonden, maar wel op de schoolloopbanen. Het is niet geheel duidelijk in welke mate dit op 'SES-specifieke bejegening' wijst, en in welke mate op verschillende keuzen van de leerlingen zelf (of hun ouders). In het eerste geval zou de term 'ongelijkheid van onderwijskansen' van toepassing zijn, in het tweede geval zou de term 'ongelijke benutting van kansen' meer op zijn plaats zijn. Ten aanzien van etnische achtergrond is geconstateerd dat de allochtone leerlingen slechter scoren op de toetsen, maar gunstiger schoolloopbanen vertonen. Dit is een indicatie voor 'etnisch-specifieke bejegening'. Over intelligentie is opgemerkt dat een goede intelligentietest ongeveer even goed het schoolloopbaansucces kan voorspellen als het advies of de Cito-eindtoets.

Paragraaf 2.6 ging over prestatie-motivatie. Dit concept blijkt betrouwbaar te kunnen worden gemeten met de PMT-K of daarvan afgeleide tests. Tevens blijkt de stabiliteit ervan een stijgend patroon te vertonen in de eerste drie jaren van het voortgezet onderwijs. Prestatie-motivatie correleert ongeveer .50 met de gerapporteerde huiswerk-tijd in HAVO-5 en VWO-5. Het is dan ook niet verwonderlijk dat prestatie-motivatie positief blijkt samen te hangen met de voortgang op de leerjarenladder en met het gemiddeld cijfer op de schoolonderzoeken (in HAVO-5) of op het rapport (in VWO-5) en negatief met ongediplomeerd schoolverlaten. In paragraaf 2.7 is naar onze mening vrij overtuigend naar voren gekomen dat het type (brug)klas waarin leerlingen - gegeven hun advies - in het eerste leerjaar worden geplaatst, van invloed is op hun schoolloopbaan. Daarbij geldt dat hoe hoger het type (brug)klas is, des te gunstiger hun schoolloopbaan gemiddeld verloopt.

In paragraaf 2.8 is uiteengezet waarom het niet mogelijk is om uitspraken te doen over de invloed van specifieke onderwijsaanbodfactoren op aspecten van de schoolloopbanen.

De voornaamste reden is dat het 'effectiviteits'-onderzoek weinig aandacht aan schoolloopbaan variabelen heeft besteed. Verder is opgemerkt dat op macroniveau - de invoering van de Basisvorming - wel effecten op schoolloopbaan aspecten zijn geconstateerd, namelijk een afname van het zittenblijven en een toename van opstroom en in sterkere mate afstroom.

In het eerste hoofdstuk is een antwoord gegeven op de vraagstellingen a en b, die betrekking hadden op de schoolloopbanen van leerlingen in het voortgezet onderwijs. Het antwoord op deze vraagstellingen bestond uit verschillende soorten van beschrijving van de schoolloopbanen van de leerlingen van het VOCL'93 cohort (paragraaf 1.4) en de informatie die in het kader van het GROVO project uit administratieve bestanden is verkregen (paragraaf 1.5).

In het tweede hoofdstuk is vooral vraagstelling c beantwoord en is in enige mate ingegaan op vraagstelling d. Het antwoord op vraagstelling c bestond ten dele uit de presentatie van resultaten die vooral zijn verkregen in VOCL en het 'microscopisch schoolloopbaan onderzoek', en daarnaast in een aantal andere projecten, en ten dele ook uit enkele 'beschouwingen'.

In dit slothoofdstuk licht ik er nog enkele punten uit en geef ik een iets meer persoonlijk getinte interpretatie dan tot dusverre het geval is geweest. De eerste drie paragrafen van hoofdstuk 1 dienden als inleiding op de presentatie van de empirische resultaten in de twee volgende paragrafen. Paragraaf 1.4 toont in een groot aantal tabellen de overgangen van het ene jaar naar het daarop volgende, te beginnen met het advies (opgevat als het nulde jaar). Uit de samenvattende tabel 1.8 blijkt dat wanneer wordt gekeken naar de leerlingen die in het vierde jaar nog in het regulier voortgezet onderwijs zaten, ongeveer 80 % in een met het advies overeenkomend onderwijstype zit, terwijl iets meer leerlingen zijn afgestroomd dan zijn opgestroomd. Dit bewijst nogmaals de kracht van het advies als voorspeller. Tevens hangt het advies duidelijk samen met 'uitval' uit het regulier voortgezet onderwijs (onder andere voortijdig schoolverlaten): hoe lager het advies des te hoger het percentage uitval. Er bleek een tendens aanwezig dat de hogere adviezen (HAVO en HAVO/VWO) gemiddeld wat aan de voorzichtige kant zijn ten opzichte van de lagere adviezen, met uitzondering van de twee allerlaagste (IVBO en IVBO/VBO).

Over het advies als voorspeller kan nog het volgende worden opgemerkt. Elke voorspelling houdt een mate van onzekerheid in (anders was het ook geen voorspelling). Zelfs de voorspelling van het weer over drie dagen heeft al vrij grote onzekerheidsmarges. En, anders dan leerlingen, heeft het weer geen 'eigen wil'. In een selectiesituatie kan op grond van een test een beslissing worden genomen (accepteren versus afwijzen). In principe zijn er altijd 'false positives' en 'false negatives'. Ook bij harde tests in bijvoorbeeld de medische context (bijvoorbeeld 'doping controles') is dit het geval. In de huidige context zijn de 'false positives' de leerlingen die blijken af te stromen ten opzichte van het advies, en de 'false negatives' degenen die blijken op te stromen. Het is belangrijk te constateren dat het systeem van het Nederlandse voortgezet onderwijs leerlingen een of twee jaar lang de kans biedt op te stromen ten opzichte van hun advies. [Afstromen kan ook nog in de hogere leerjaren.] De rendementsgegevens in paragraaf 1.5 geven een meer abstracte indruk van (het rendement van) schoolloopbanen, en maken gedeeltelijk een vergelijking mogelijk tussen het schooljaar 1993/1994 en enkele daarop volgende jaren. Naar mijn persoonlijke mening komt het advies-specifieke rendement het meest in aanmerking voor het geven van beschrijvingen (en ook het maken van vergelijkingen, bijvoorbeeld tussen scholen). Daarbij dient tevens met uitval rekening te worden gehouden. Een belangrijke constatering aangaande het examenrendement is, dat de voorafgaande schoolloopbaan (enerzijds het advies en anderzijds het aantal jaren vertraging) grotere verschillen in het rendement van scholen lijkt te veroorzaken dan de uiteindelijke slaagpercentages. Deze gegevens zijn echter maar gebaseerd op zes scholen en één enkel examenjaar. Tevens kon uitval niet worden verdisconteerd.

Mijn indruk is dat er jaarlijks nogal wat leerlingen als het ware "per ongeluk" een jaar (of eigenlijk: een 'onderwijspositie') verspelen. In principe kan één tegenvallend cijfer op een proefwerk leiden tot een jaar/positie verlies. Een gevaar daarbij is het optimisme dat veel leerlingen siert ("Ik hoef alleen nog maar een 7 te halen om die ene 4 te compenseren, want dan sta ik voor dat vak gemiddeld 5.5 en dat wordt afgerond tot een 6" - maar dan blijkt de gehoopte 7 een 6 te zijn ...). Het eindrapport in een bepaald schooljaar zou, evenals het advies, opgevat kunnen worden als een voorspelling over het succes in het volgende leerjaar. Ook dan zullen er 'false positives' en 'false negatives' zijn. De 'false positives' zijn de leerlingen die, bevorderd naar een volgend leerjaar in een bepaald onderwijstype, het daarin toch niet blijken te kunnen bolwerken en daarom het volgende jaar afstromen of blijven zitten (of beide). De 'false negatives' zouden de leerlingen zijn waarvan blijkt dat ze ten onrechte niet in het hogere klastype zijn geplaatst en de leerlingen waarvan blijkt dat ze ten onrechte zijn blijven zitten. Het probleem is echter dat de mogelijkheden van leerlingen om met prestaties aan te tonen dat dergelijke beslissingen werkelijk ten onrechte waren, uiterst minimaal zijn. Er is derhalve ook geen empirisch

bewijsmateriaal dat het verkeerde beslissingen waren - laat staan dat de beslissingen nog herroepen kunnen worden. Het onderwijssysteem kent dus wel (elk jaar weer) mogelijkheden om de onjuistheid van onterecht gunstige beslissingen te corrigeren, maar nauwelijks mogelijkheden om de onjuistheid van onterecht ongunstige beslissingen te corrigeren of zelfs maar het bestaan van dergelijke beslissingen te detecteren. Dit is natuurlijk niet veel anders dan de diagnose van 'permanente selectie' van De Groot.

Bovenstaande is de reden dat ik de anekdotische informatie over mijn eigen schoolloopbaan heb vermeld. Ik denk dat ik op elke gewone middelbare school zou zijn blijven zitten. Alleen door het uiterst soepele overgangsbeleid, dat eigenlijk alleen mogelijk was in combinatie met de eis de opgelopen 'achterstanden' in te halen, had ik de mogelijkheid tot een 'rebound'. De derde anekdote, over de leerling die vanwege de slechte resultaten op de schoolonderzoeken van de school het advies had gekregen geen eindexamen te doen, is mijns inziens een meer pregnante, en in ieder geval meer recente, illustratie van het bestaan van 'false negatives'. De betreffende leerling had gelukkig het recht om examens te doen en was zelf assertief genoeg (of haar ouders) om van dat recht gebruik te maken. [Tevens toont deze anekdote een risico van het openbaar maken van 'kwaliteitsgegevens' van scholen, en de misverstanden die daarover kennelijk bestaan. Indien de betreffende leerling besloten zou hebben om dan maar geen examens te doen en het het volgende jaar (op dezelfde school) te proberen, zou dit de school met zekerheid een verlies van 1 '(leerling)onderwijspositie' hebben opgeleverd, die zich zou effectueren op de kwaliteitskaart een jaar later. De leerling wel examens laten doen, bood ten minste nog een kans om geen verlies te hoeven leiden. NB: Deze redenering is puur van de school uit opgezet.]

Wat betreft de achtergrondkenmerken (sekse, sociaal-economische achtergrond, etnische achtergrond en intelligentie) valt niet zoveel op te merken. De voornaamste reden is dat ze niet of nauwelijks kunnen worden veranderd. Ik vat de voornaamste resultaten samen. De schoolloopbanen van meisjes in het voortgezet onderwijs verlopen gunstiger dan van jongens, het advies in aanmerking genomen. Daar staat tegenover dat ze minder exacte vakken, die vermoedelijk het moeilijkst zijn, kiezen. De verschillen tussen de lagere en hogere sociaal-economische milieus in de loopbanen in het voortgezet onderwijs zijn, indien rekening wordt gehouden met het advies, vrij klein en hebben wellicht vooral te maken met minder ambitieuze keuzen. Met betrekking tot de etnische achtergrond is het vermoeden gerezen van 'etnisch-specifieke bejegening': hoewel de resultaten van de allochtone leerlingen in VOCL'93 op de toetsen gemiddeld genomen lager zijn, verloopt hun schoolloopbaan gemiddeld genomen gunstiger. Intelligentie hangt uiteraard samen met het succes in het onderwijs. De mate waarin is sterk afhankelijk van de test waarmee en de condities waaronder het gemeten wordt. Vermoedelijk kan een ongeveer even goede voorspelling worden bereikt als met het advies of de Cito eindtoets.

Leerlingen hebben voornamelijk twee manieren om hun schoolloopbaan gunstig te beïnvloeden. De ene manier is om op school goed op te letten, het huiswerk goed te maken, en vooral de proefwerken goed te leren. Leerlingen die hoger scoren op 'prestatie-motivatie' zijn over het geheel genomen meer geneigd om dergelijke gedragingen te vertonen (de correlatie tussen prestatie-motivatie en huiswerktijd is ongeveer .50). Wat betreft het goed voorbereiden van proefwerken ontstaat mogelijk een sociaal dilemma. Naarmate de 'wet van Posthumus' meer geldig is voor de huidige docenten in het voortgezet onderwijs, geldt in sterkere mate dat het wel loont om je als individuele leerling beter voor te bereiden dan bij eerdere proefwerken, maar dat het niet helpt als de hele klas zich beter gaat voorbereiden. Een 'Posthumus docent' zal vasthouden aan zijn/haar eigen gemiddelde en de klas schiet er dus weinig mee op. [Of wellicht is het volgende proefwerk extra moeilijk.] Zo zouden de leerlingen in een klas elkaar kunnen opzweepen tot steeds grotere inspanningen. Ik meen dat dit onder de noemer "Commoner's dilemma" valt: het is individueel gunstig een bepaald gedrag te vertonen, maar als iedereen dat doet is het voor het collectief ongunstig. In het laatste hoofdstuk van het rapport over het microscopisch schoolloopbaan onderzoek (Kuyper & Swint, 1996) wordt een typering van de vier daarin participerende scholen gegeven, die als illustratie kan dienen van hoe deze mechanismen op schoolniveau kunnen werken. Allereerst volgt een korte beschrijving van de 'context' van de scholen (ontleend aan paragraaf 1.1.2 van het genoemde rapport): School 1 ligt in een kleine stad in het midden van het land, school 2 ligt in een provinciestad in Drenthe, school 3 in een provinciestad in Zuid-Limburg, terwijl school 4 in een randgemeente van een van de grote steden in de Randstad ligt. Drie van de vier scholen zijn katholiek, de vierde is protestants-christelijk. Volgens de opgave van de contactpersonen heeft de school in de Randstad relatief veel leerlingen uit de hoge (en hoogste) sociaal-economische milieus en vertonen de overige drie scholen in dit opzicht een gemiddeld patroon. Deze drie scholen

trekken relatief veel 'buiten-leerlingen'. Het percentage allochtone leerlingen is op alle vier scholen gering.

De volgende passages zijn uit de typering in hoofdstuk 9 overgenomen:

"School 1 is binnen dit onderzoek de meest modale school."

"School 2 is waarschijnlijk de school die de leerlingen het minst belast. De leerlingen halen op deze school de hoogste cijfers en de minste onvoldoendes. Gerelateerd aan dit feit geven de leerlingen op deze school aan het minste moeite te hebben met de vakken. Waarschijnlijk door deze combinatie van weinig moeite hebben met de vakken en een niet erg groot risico lopen om onvoldoendes te halen, besteden deze leerlingen minder tijd aan hun huiswerk dan leerlingen van de andere scholen. Dit verschil is aanzienlijk, ongeveer een half uur per dag. Dit verschil is tevens opvallend, aangezien de leerlingen hier aangeven het meeste belang aan school te hechten. Een ander opvallend gegeven is dat de leerlingen op deze school het meest aan inzet attribueren, ... Over het algemeen is de waardering voor de docenten op deze school het meest positief. ... De school scoort gemiddeld hoog op de wiskundetoets, hetgeen hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door de VWO-afdeling."

"School 3 lijkt een school van hardwerkende leerlingen. Op deze school is de prestatiemotivatie het hoogst. Ook hechten de leerlingen veel belang aan school. De leerlingen geven tevens aan de meeste tijd aan hun huiswerk te besteden ... Ook zijn de leerlingen op deze school positief over hun docenten. Opvallend is het contrast dat op deze school ontstaat op het gebied van prestaties: gemiddeld krijgen de leerlingen op deze school lagere cijfers dan de leerlingen op andere scholen en behalen ze meer onvoldoendes. ... Aan de andere kant halen de leerlingen van deze school de hoogste scores op de toets Engels en scoren ze ook hoog op de wiskundetoets."

"School 4 valt op door de grootste afname in leukheid in de loop van het project. In het eerste leerjaar wordt de school nog als het meest leuk beoordeeld, in het laatste (derde) leerjaar wordt dit de minst leuke school gevonden. Op deze school behalen de leerlingen de laagste cijfers. De school wordt door de leerlingen dan ook de moeilijkste school gevonden. Terwijl op de school 3 de leerlingen aangaven de meeste huiswerktijd per dag te besteden, wordt op deze school de meeste huiswerktijd per vak gerapporteerd. Dit geldt voor alle vakken. De resultaten zijn mager: de school scoort het laagst op de toetsen wiskunde en Engels." (op. cit. p. 164-165). Terugblikkend zijn ook bepaalde inconsistenties in de in deze fragmenten beschreven resultaten illustratief.

De tweede manier voor een leerling om de schoolloopbaan gunstig te beïnvloeden is het kiezen van niet te moeilijke vakken (pakketten) of profielen. Zeker als de moeilijke vakken niet leuk worden gevonden, zodat de kans op een verlies aan (vakspecifieke) motivatie relatief groot is - bij tegenvallende prestaties niet denkbeeldig - is de keuze ervan een risicofactor. Ik heb dan ook wel eens geschreven dat ik me afvraag of het wel verstandig is om meisjes die aarzelen over de keuze van een exact vak extra te stimuleren dat vak te kiezen. Wat betreft de vakkenkeuze (profielkeuze) zal er voor een aantal leerlingen een dilemma kunnen bestaan tussen de keuze van een pakket/profiel dat maatschappelijk meer kansrijk wordt geacht, maar voor de betreffende leerling een grotere kans op blijven zitten of zakken met zich meebrengt, en de keuze van een minder kansrijk geacht pakket/profiel met een kleinere kans op vertraging. VOCL'93 geeft enig inzicht hoe er op scholen met dit dilemma wordt omgegaan. In de directievragenlijst van de bovenbouwstudie VOCL'93 is gevraagd naar het relatieve belang van een aantal overwegingen die een rol kunnen spelen in het beslissingsproces ten aanzien van het examenprogramma (vakken of profielen) HAVO en VWO. De antwoordmogelijkheden waren: 1 = speelt geen rol, 2 = enigszins belangrijk, 3 = tamelijk belangrijk, 4 = heel belangrijk. Zoals vaak het geval is bij dit soort 'belangrijksheidsoordelen' is er niet al te veel spreiding in de gemiddelde belangrijkheid van - in dit geval - de overwegingen. De volgende gemiddelden zijn overgenomen uit tabel 8 van het rapport 'Het studiehuis in wording' (Kuyper, Van der Werf & Brandsma, 1999): wensen van de leerling (3.5), verwachte capaciteiten (3.2), werkhouding en motivatie (3.1), cijfers van de leerling (3.0), advies van de vakdocent (3.0), instroomeisen gewenste vervolgopleiding (3.0), advies mentor of decaan (2.9), kansrijkheid examenprogramma (2.9).

Op de leerjarenladder geldt dat een jaar blijven zitten in hetzelfde onderwijstype equivalent is met het afstromen naar het naast lagere onderwijstype zonder te blijven zitten. In beide gevallen verliest de betreffende leerling 1 onderwijspositie ten opzichte van de normale voortgang. In die zin zou het - gegeven het verlies van 1 positie - verder een 'rendements neutrale' beslissing zijn. Vanuit de school bekeken geldt ten dele hetzelfde: voor het resultaat op de kwaliteitskaart maakt het niet uit. Wanneer er andere aspecten bij komen wordt de zaak gecompliceerder. Naarmate een school in sterkere mate te kampen heeft met een tekort aan leraren wordt het aantrekkelijker (of noodzakelijker) de

gemiddelde verblijfsduur van leerlingen te verkorten, door meer leerlingen te laten afstromen in plaats van hen te laten zitten aangenomen dat de overgangscriteria niet worden versoepeld. Op macroniveau zal de regelgeving ten aanzien van de maximale verblijfsduur ook hebben geleid tot een afname van het zittenblijven.

Scholen hebben ook enkele manieren om het rendement gunstig te beïnvloeden. De eenvoudigste manier om het rendement te verhogen is het gaan hanteren van soepeler criteria, zowel ten aanzien van de plaatsing in een bepaald klastype (determinatie) als ten aanzien van overgang versus zittenblijven. Dat laatste kan in principe elk jaar weer bij de overgang naar het volgende leerjaar. Het gevaar is dat dit zich uiteindelijk wrekt in de resultaten op het eindexamen. Maar aangezien het resultaat op het eindexamen voor de helft bepaald wordt door de schoolonderzoeken, zijn er vrij ruime mogelijkheden tot beïnvloeding. Pijl (1995) heeft onderzoek gedaan naar de discrepantie tussen de resultaten op de schoolonderzoeken en het centraal schriftelijk examen en heeft in dit opzicht verschillen tussen scholen aangetroffen. De niet in meerkeuze vorm afgenomen onderdelen van het centraal schriftelijk examen bieden ook nog mogelijkheden tot verhoging van het (examen)rendement. [Overigens vindt er ook wel eens 'centraal' een verhoging van het examenrendement plaats. Wanneer blijkt dat een vak over de hele linie slecht is gemaakt, worden de normen versoepeld. Het gebeurt echter nooit dat wanneer een vak over de hele linie goed is gemaakt, de normen worden aangescherpt.] Deze wijze van rendements beïnvloeding kan enerzijds leiden tot vormen van onbillijkheid (ongelijke behandeling van leerlingen op verschillende scholen) en anderzijds tot een neerwaartse spiraal van het onderwijsniveau (een andere vorm van onbillijkheid, namelijk tussen '(instroom)generaties'). Een verhoging op deze wijze van het interne rendement van het voortgezet onderwijs zou ten koste kunnen gaan van het externe rendement ervan.

Een tweede manier waarmee scholen hun rendement kunnen verhogen, is het laten kiezen van makkelijker (of meer realistische) vakkenpakketten/profielen, door het stellen van strengere minimumeisen. Voorzover (of zolang) er vooral een maatschappelijke behoefte bestaat aan de moeilijker (althans voor veel leerlingen) exacte pakketten/profielen is deze optie vermoedelijk niet erg wenselijk.

De derde manier waarmee scholen (vermoedelijk) hun rendement kunnen verhogen, is het voorkomen van 'bedrijfsongevallen'. Daarmee bedoel ik de leerlingen die als het ware 'per ongeluk' blijven zitten of 'per ongeluk' in een lager type onderwijs terechtkomen dan nodig zou zijn. Dit zou op twee manieren kunnen. In de eerste plaats zou er scherp(er) gelet kunnen worden op het optreden van 'Posthumus effecten' en zou er op bepaalde manieren voor kunnen worden gecontroleerd. In de tweede plaats zou het bieden van (meer) herkansingsmogelijkheden kunnen helpen. Ik geloof niet dat een onderwijssysteem zoals dat op mijn vroegere school gold (zie anekdote 1 in paragraaf 2.1) in deze tijd nog haalbaar is. De betreffende school is er zelf ook al lang geleden van afgestapt. De beschrijving ervan is echter wel illustratief voor wat in principe mogelijk is. Wat zwakkere varianten ervan, zoals voorwaardelijke overgang, voorwaardelijke plaatsing in een hoger onderwijstype, en/of herkansings mogelijkheden aan het eind van de zomervakantie (of 'taken') zouden veel meer dan nu nog het geval is, kunnen worden toegepast. De consequenties voor de schoolorganisatie kan ik niet overzien.

LITERATUUR

- Boer, P. den, Kuyper, H. & Rekveld, I. (1996). Vakkencombinaties in de basisvorming. Groningen: GION
- Bosker, R.J., Velden, R.K.W. van der & Hofman, W.H.A. (1985). Een generatie gesecteerd. Deel I: De loopbanen. Groningen: RION.
- Brandsma, H., Lugthart, E. & Werf, M.P.C. van der (1997). Beschrijving van de school- en docentkenmerken in het eerste leerjaar van het voortgezet onderwijs. Een analyse op de eerste meting van VOCL'93. Enschede: OCTO.
- Dijk, H. van (2000). Follow-up onderzoek naar de relatie tussen GIVO-scores en schoolresultaten op het Dollard College. (intern document).
- Driessen, G. & Werf, M.P.C. van der (1994). Het functioneren van het voortgezet onderwijs. De schoolloopbanen van de leerlingen: stand na drie jaar. Groningen/Nijmegen: GION/ITS.
- Dronkers, J., Erp, M.van, Robijn, M. & Roeleveld, J. (1998). Krijgen leerlingen in de grote steden en met name Amsterdam te hoge adviezen? Tijdschrift voor Onderwijsresearch, 23, 17-30.
- Groen, M. (1969). Schoolkeuze en schoolsucces. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Groot, A.D. de & Wijnen, W.H.F.W. (1983). Vijfen en zessen. Cijfers en beslissingen: het selectieproces in ons onderwijs. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Hermans, H.J.M. (1980). Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Hermans, H.J.M. (1983). PMT-K'83. Prestatiemotivatietest voor kinderen. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Kuyper, H. & Guldemond, H. (1996). Vakkenpakketkeuze en toekomstperspectief van VOCL'89 leerlingen in HAVO-5 en VWO-5. Groningen: GION.
- Kuyper, H., Suhre, C., Jansen, G.G.H. & Pijl, Y.J. (2000). Geïntegreerd rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs. Groningen: GION.
- Kuyper, H. & Swint, F.E. (1996). Microscopisch schoolloopbaanonderzoek. De eerste drie jaren in het voortgezet onderwijs. Groningen: GION.
- Kuyper, H., Werf, M.P.C. & Brandsma, H.P. (1999). Het studiehuis in wording. Groningen: GION.
- Kuyper, H., Werf, M.P.C. van der & Lubbers, M.J. (1999). Tussen basisvorming en studiehuis. Groningen: GION.
- Kuyper, H., Werf, M.P.C. van der & Lubbers, M.J. (2000). Motivation, Meta-Cognition and Self-Regulation as Predictors of Long Term Educational Attainment. Educational Research and Evaluation, 6 (3), 181-205.
- Luyten, H. (1998). Moeilijke en minder moeilijke examens. In R.J. Bosker, J.F. Lam, H. Luyten, R. Steen & H. de Vos (Red.). Het vergelijken van scholen. Enschede: OCTO, p. 37- 52.
- Pijl, Y.J. (1995). Discrepancies between school-internal and national exams in Dutch secondary education. Tijdschrift voor Onderwijswetenschappen, 24, 249-261.
- Suhre, C. (1994). De onderwijspositie van de OVB-doelgroep-leerlingen in het vierde jaar van het voortgezet onderwijs. Groningen: GION.
- Uertz, D., Suhre, C. & Mulder, L. (1999). OVB-doelgroep-leerlingen in het voortgezet onderwijs. Deel 4: De onderwijspositie van cohort 92-8 in het vierde leerjaar. Nijmegen/Groningen: ITS/GION.
- Uiterwijk, H. (1994). De bruikbaarheid van de eindtoets basisonderwijs voor allochtone leerlingen. Arnhem: Cito.
- Werf, M.P.C. van der & Guldenmond, H. (1998). Schoolinterne veranderingen, groepscompositie en de stabiliteit van schooleffecten. Groningen: GION.

Werf, M.P.C. van der, Kuyper, H. & Lubbers, M.J. (1999). Achtergrond- en gezinskenmerken van leerlingen en opbrengsten van het voortgezet onderwijs. 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. (2001). Het interne rendement van het voortgezet onderwijs. Tweede deelrapport. Groningen: GION.

Korte schets achtergrond auteurs

Na de middelbare school in Amersfoort te hebben doorgebracht, ging Hans Kuyper (1949) in Groningen studeren. Eerst enkele maanden scheikunde en daarna psychologie. Hij studeerde in 1974 af in de sociale psychologie met bijvak wiskunde. Hij begon zijn beroepsloopbaan bij het Instituut voor Sociale en Bedrijfspsychologie in Groningen. Daar ook promoveerde hij (1980) op een sociaal-psychologisch en methodologisch getint proefschrift ('About the saliency of social comparison dimensions'). Hij was inmiddels verbonden aan het Milieukundig Studiecentrum Groningen (later IVEM genoemd), waar hij onderzoek deed naar de beleving van risico's met betrekking tot grootschalige activiteiten. In 1984 kwam hij bij het toenmalige RION, inmiddels GION, te werken. Vrijwel al zijn onderzoek daar was en is gericht op het voortgezet onderwijs. Hij is de laatste jaren vooral werkzaam op de cohortonderzoeken in het voortgezet onderwijs (VOCL). Huidige research interesses zijn: 1) (sociaal) psychologische processen bij leerlingen die van invloed zijn op hun schoolloopbaan (o.a. sociale vergelijking, de rol van persoonlijkheidskenmerken), en 2) rendement in het voortgezet onderwijs. Hij leverde vanuit die optiek kritiek op de 'kwaliteitskaarten' van de Inspectie.

Greetje van der Werf studeerde in 1979 af als ontwikkelingspsycholoog aan de Rijksuniversiteit te Groningen. In 1980 werd zij aangesteld bij het RION (inmiddels GION). Tot 1986 was zij projectleider van diverse onderzoeksprojecten op het terrein van het basis- en voortgezet onderwijs. In 1988 promoveerde zij op een onderzoek naar de ontwikkeling, implementatie en opbrengsten van schoolwerkplanontwikkeling. Van 1986 tot 1992 was zij binnen het RION coördinator van de Landelijke Evaluatie van het Onderwijsvoorrangsbeleid. In 1989 werd zij daar tevens coördinator van het eerste VOCL cohortonderzoek in het voortgezet onderwijs (VOCL'89). In 1993 volgde het tweede en in 1999 het derde VOCL cohort. Van 1996 tot 1997 verbleef zij in Indonesië, waar zij onderzoek deed naar de effecten van een landelijk verbeteringsproject in het primair onderwijs. Haar primaire belangstelling gaat uit naar het verklaren van verschillen in onderwijsresultaten vanuit psychologische factoren. Recentelijk heeft NWO hiervoor een aandachtsgebied toegekend. Daarnaast is zij geïnteresseerd in verschillen in onderwijsresultaten tussen scholen en verklaringen daarvoor uit het instructieproces (onderwijseffectiviteit).

Samenvatting

In dit rapport wordt informatie gegeven over de 'leerlingstromen' ofwel 'schoolloopbanen' in het voortgezet onderwijs. In de eerste drie paragrafen van het eerste hoofdstuk wordt de gehanteerde benadering uiteengezet. Er wordt gesteld dat het advies van de basisschool het uitgangspunt dient te zijn bij de beschrijving van schoolloopbanen en de 'leerjarenladder' wordt toegelicht. Tevens worden enkele opvattingen over rendement aangestipt. De beschrijvende informatie over schoolloopbanen wordt gegeven in paragrafen 1.4 en 1.5. Paragraaf 1.4 geeft veel 'jaar-op-jaar' tabellen, die gebaseerd zijn op het VOCL'93 cohort, alsmede een aantal meer samenvattende tabellen. Paragraaf 1.5 volgt een meer abstracte benadering bij de beschrijving van de gegevens afkomstig uit het 'Geïntegreerd rendementsonderzoek in het voortgezet onderwijs'. De resultaten worden samengevat in paragraaf 1.6.

Het tweede hoofdstuk is gewijd aan (mogelijke) verklaringen voor verschillen in schoolloopbanen. In de eerste paragraaf worden drie 'anecdotes' geschetst, waar later op wordt teruggekomen. De volgende paragraaf is gewijd aan het boek 'Vijfen en zessen' van De Groot, dat nog altijd zeer relevant is. De daarop volgende paragraaf geeft informatie over "echte" schoolcijfers. Vervolgens wordt ingegaan op de vakkenkeuze. In paragraaf 2.5 wordt ingegaan op de rol van de bekende achtergrondkenmerken (sekse, sociaal economische status en etnische achtergrond). Paragraaf 2.6 is gewijd aan 'prestatiemotivatie'. Afgezien van de gegeven cijfers, die ten dele docentafhankelijk zijn, liggen de tot dusverre genoemde verklaringen bij de leerlingen. Paragraaf 2.7 gaat in op een verklaring, die op het niveau van de school ligt, namelijk het type (brug)klas waarin de leerlingen in het eerste jaar worden geplaatst. In paragraaf 2.8 worden enkele woorden gewijd aan andere 'aanbod' factoren. Het hoofdstuk eindigt weer met een samenvattende paragraaf.

In het korte derde hoofdstuk wordt een ten dele meer persoonlijk getinte nabeschuiving gegeven.