

# **Eindexamencijfers vmbo en studiesucces op het havo**

**Jan Neuvel, Wil van Esch & Anneke Westerhuis**

## Colofon

Titel Eindexamencijfers vmbo en studiesucces op het havo  
Auteurs Jan Neuvel, Wil van Esch & Anneke Westerhuis  
Datum 2011 / oktober  
Projectnummer 30178.01



ecbo 's-Hertogenbosch  
Postbus 1585  
5200 BP 's-Hertogenbosch  
T 073 687 25 00  
F 073 612 34 25  
[www.ecbo.nl](http://www.ecbo.nl)

ecbo Utrecht  
Postbus 19194  
3501 DD Utrecht  
T 030 296 04 75  
F 030 636 04 31  
[www.ecbo.nl](http://www.ecbo.nl)

© ecbo 2011

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgever.

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Achtergrond, doel en opzet van het onderzoek</b> .....	<b>5</b>
1.1	Achtergrond van het onderzoek.....	5
1.2	Doel en vraagstelling.....	7
1.3	Opzet van het onderzoek.....	8
1.4	Indeling van het rapport.....	13
<b>2</b>	<b>Gemiddeld eindcijfer en studiesucces op het havo</b> .....	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Factoren in studiesucces</b> .....	<b>21</b>
3.1	Persoonskenmerken.....	21
3.2	Kenmerken vooropleiding (vmbo's).....	24
3.3	Kenmerken van het havo.....	29
<b>4</b>	<b>Uitvallers: vmbo'ers die het havo-diploma niet halen</b> .....	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>Doubleerbeleid ten aanzien van vmbo'ers</b> .....	<b>41</b>
5.1	Doubleren overall gezien.....	41
5.2	Doubleren op schoolniveau.....	42
<b>6</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b> .....	<b>43</b>
6.1	Samenvatting.....	43
6.2	Conclusies: overwegingen voor het gebruik van gemiddelde eindcijfers.....	48
	<b>Literatuur</b> .....	<b>51</b>
	<b>Bijlage tabellen</b> .....	<b>53</b>



# 1 Achtergrond, doel en opzet van het onderzoek

## 1.1 Achtergrond van het onderzoek

Na een terugloop van het aantal leerlingen van de mavo naar havo 4 rond de eeuwwisseling, is de laatste jaren de belangstelling van leerlingen uit de theoretische leerweg voor het havo weer toegenomen. De overgang tussen de gemengde en de theoretische leerweg enerzijds en havo 4 anderzijds is niet optimaal in de aansluiting van vakkenpakketten, de vereiste werkhouding en het beroep op zelfstandigheid. Daarom stellen veel havo's naast het diploma van de theoretische leerweg extra toelatingseisen. Naast een advies van de decaan of mentor en/of een intakegesprek met leerlingen en ouders, waaruit de geschiktheid voor het havo moet blijken (motivatie, werkhouding), is een andere eis dat een leerling minimaal een bepaald gemiddeld eindcijfer moet hebben behaald. De hoogte kan variëren en kan oplopen tot een 7. Ook aan cijfers voor bepaalde vakken, zoals wiskunde of Nederlands, kunnen eisen worden gesteld (Van Esch & Neuvel, 2007, 2010).

De Tweede Kamer heeft zich in de discussie gemengd: "De Tweede Kamer heeft moeite met het feit dat scholen geen 'eenduidige eisen' stellen aan de leerlingen die van vmbo-tl naar havo gaan". De uitkomst van de discussie in de Kamer is een motie van vier partijen waarin gevraagd wordt om transparante en eenduidige criteria en het in staat stellen van scholen om de doorstroom te begeleiden. De minister onderschrijft die motie met de kanttekening dat 'eenduidig' is geïnterpreteerd als 'niet te zeer afwijkend' en 'een consistente lijn'. In een tweede motie wordt de minister gevraagd om in deze zaak in overleg te treden met het onderwijs om afspraken te maken over de toelatingsvoorwaarden. Ook die motie is door de minister overgenomen. Het debat met de Kamer over de twee moties is uitgemond in een verzoek van de minister aan de VO raad om met 'oplossingen' te komen rond de aansluiting en de wensen van de Tweede Kamer (Staarman e.a., 2011).

De VO-raad heeft die taak op zich genomen en heeft haar leden benaderd over deze kwestie. De scholen hebben aangegeven zelf afspraken te willen maken om de overgang van vmbo naar havo te regelen. De meerderheid (82%) vindt het terecht dat er aanvullende voorwaarden worden gesteld zolang vmbo-tl (en gl) en havo 4 niet goed op elkaar aansluiten. Mede op basis van de uitslag van de enquête onder haar leden is de VO-raad met een advies gekomen: "Overstap Vmbo naar havo, de sector aan zet" (Staarman e.a. 2011). Voorgesteld wordt in een code de verschillende toelatingseisen in onderlinge samenhang vast te leggen om "de juiste leerling op de juiste plaats te krijgen". In die code moeten derhalve ook afspraken worden opgenomen over het selecteren op een gemiddeld eindcijfer. Er wordt echter geconstateerd dat de relatie tussen het gemiddelde eindcijfer en de kans op het behalen van het havo-diploma tot nu toe niet is onderzocht. Met andere woorden: er is geen duidelijkheid over de voorspellende waarde van gemiddelde eindcijfers.

Om helderheid te krijgen over de waarde van gemiddelde eindcijfers als voorspeller van studiesucces op het havo, heeft de VO-raad het ecbo gevraagd op basis van de onderwijsnummerbestanden hier onderzoek naar te doen. Op basis van de uitkomsten wil de VO-raad bepalen of het zinvol is om een grensscore of cesuur voor toelating tot het havo in de op te stellen code op te nemen.

Bij het vaststellen van een grensscore zal moeten worden meegewogen wat vmbo'ers<sup>1</sup> die het havo-diploma niet halen gaan doen. Als bij een bepaalde grensscore veel uitvallers hun opleiding volledig afbreken, zal de druk hoger zijn om de grensscore te verhogen. Als daarentegen de meeste uitvallers hun opleiding elders vervolgen -meestal zal dat het mbo zijn (Van Esch & Neuvel, 2007)- is een lagere grensscore gemakkelijker te verantwoorden.

### ***Andere factoren die het studiesucces kunnen bepalen***

Studiesucces in de bovenbouw wordt niet alleen bepaald door het kennisniveau dat is geoperationaliseerd in het gemiddelde eindcijfer (en in cijfers voor de kernvakken). Ook andere factoren spelen een rol. Terecht betreft de VO-raad in de code daarom zaken als studiehouding en motivatie. Dat zijn variabelen die niet in de onderwijsnummerbestanden voorkomen en er ook niet aan toegevoegd kunnen worden. De bestanden bevatten wel een aantal variabelen waarvan het aannemelijk is dat ze samenhangen met de kans op het behalen van het havo-diploma door vmbo'ers. Dat zijn twee persoonskenmerken, enkele kenmerken van de vooropleiding en een aantal kenmerken van de havo-opleiding.

#### *Persoonskenmerken*

De variabelen geslacht en etnische afkomst komen in de onderwijsnummerbestanden voor. Waarschijnlijk hangen ze samen met studiesucces op het havo. Bekend is dat meisjes in het algemeen beter presteren in het onderwijs dan jongens. Uit Van Esch & Neuvel (2007) weten we dat er verhoudingsgewijs iets meer vmbo'ers van allochtone afkomst naar het havo gaan, maar dat hun slaagkans achterblijft bij die van autochtone vmbo'ers.

#### *Kenmerken van de vooropleiding*

Kenmerken van de vooropleiding kunnen eveneens een rol spelen in het studiesucces van vmbo'ers op het havo. Dat kan de opleiding zelf zijn. Naast leerlingen uit de theoretische leerweg stromen ook leerlingen uit de gemengde leerweg door naar het havo, maar dat aantal is wel aanzienlijk geringer. Leerlingen uit de gemengde leerweg volgen in het algemeen een theoretisch vak minder dan leerlingen uit de theoretische leerweg en zijn daardoor wellicht toch minder goed voorbereid op het havo. De vraag is of dat ook tot uiting komt in de kans op het behalen van het havo-diploma.

Het onderwijsaanbod van de school waartoe de gemengde en de theoretische leerweg behoren, kan eveneens van invloed zijn. In scholen waarin de theoretische leerweg onderdeel is van een scholengemeenschap met ook het havo (en het vwo) zou de voorbereiding op het havo beter geregeld kunnen zijn dan op scholen waarin de gemengde en de theoretische leerweg een scholengemeenschap vormen met alleen de andere vmbo leerwegen. Van Esch & Neuvel (2010) presenteren aanwijzingen dat zelfstandige vmbo's wat minder gericht zijn op de doorstroom naar het mbo dan mavo-afdelingen (theoretische leerweg) binnen scholengemeenschappen met een havo-afdeling. Die verschillen kunnen doorwerken in de kansen van leerlingen op het havo-diploma.

De locatie van vmbo's kan eveneens een rol spelen, waarbij gedacht moet worden aan verschillen in sociaal maatschappelijke achtergronden van leerlingen in het voedingsgebied van een school. Bekend is dat de sociaal economische status van gezinnen samenhangt met onderwijsprestaties van leerlingen. De vier grote steden zijn in dat opzicht anders samengesteld dan de rest van het land, onder andere is er een relatief groter aantal

---

<sup>1</sup> Met vmbo'ers worden in dit rapport de leerlingen bedoeld uit zowel de gemengde als de theoretische leerweg. Als gesproken wordt van t'ers of de theoretische leerweg gelden de uitspraken dus ook voor gl'ers en de gemengde leerweg, tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven.

inwoners van allochtone afkomst. De vraag is of die verschillen doorwerken in het studiesucces van vmbo'ers op het havo.

### *Kenmerken van het havo*

Een belangrijk kenmerk van het havo, of beter gezegd van de opleiding, is het gekozen profiel. In ieder geval bij het grote publiek en wellicht ook in de scholen, bestaat de indruk dat exacte profielen moeilijker zijn dan de andere profielen. Hoewel Van Esch & Neuvel (2007) constateren dat er geen grote verschillen zijn tussen vmbo'ers met een exact en een niet-exact profiel in de kans op het behalen van een havo diploma, is het de vraag of dat ook opgaat als leerlingen met eenzelfde gemiddelde eindcijfer met elkaar worden vergeleken.

De kwaliteit van het onderwijs op een school zou moeten samenhangen met het rendement (percentage geslaagden) bij controle op de instroom. In de onderwijsnummerbestanden is geen variabele opgenomen die indicatief is voor de kwaliteit van het onderwijs. Via een omweg valt er mogelijk toch iets over te zeggen. Het percentage leerlingen uit havo 3 dat het havo diploma haalt zou als een maat voor onderwijskwaliteit kunnen worden beschouwd. De vraag is dan of vmbo'ers het op scholen met een hoger rendement beter doen dan vmbo'ers op scholen met een lager rendement. Om enigszins voor de instroom te kunnen controleren kan rekening worden gehouden met de achtergrond van de instroom (veel allochtone leerlingen of niet, veel leerlingen uit achterstandswijken of niet).

Ten slotte kan ook het selectie- en toelatingsbeleid van havo's een rol spelen in het studiesucces van vmbo'ers. Als er een verband is tussen het gemiddelde eindcijfer en het studiesucces, zullen scholen die strenger selecteren (een hoger gemiddeld eindcijfer eisen) in het algemeen een hoger rendement voor vmbo'ers laten zien. De vraag is of dat alleen het gevolg is van het uitsluiten van 'zwakkere' vmbo'ers of dat de studieprestaties in het algemeen hoger liggen op strenger selecterende scholen.

In dit verband met het huidige selectiebeleid op het gemiddelde eindcijfer van vmbo'ers doet zich de vraag voor of er wel voldoende vmbo-leerlingen met een laag eindcijfer in het havo voorkomen om over die groep betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Dat zal in ieder geval eerst moeten worden onderzocht.

## **1.2 Doel en vraagstelling**

Het hoofddoel van het onderzoek is om de voorspellende waarde van het gemiddelde eindcijfer te bepalen voor het behalen van het havo-diploma door vmbo'ers in relatie tot daarvoor benodigde studietijd (aantal schooljaren). Het op te leveren inzicht moet de VO-raad in staat stellen te beslissen of er een grensscore voor toelating geadviseerd moet worden en wat de optimale hoogte van die grensscore is. Daarnaast wil de VO-raad inzicht krijgen in het dubblurebeleid van havo's ten aanzien van leerlingen die uit de gemengde en de theoretische leerweg van het vmbo doorstromen naar havo 4.

Gegeven de mogelijkheden die de onderwijsnummerbestanden bieden, met name ook wat betreft gegevens over andere factoren dan het gemiddelde eindcijfer die invloed hebben op studiesucces, leidt dat tot de volgende vragen voor het onderzoek:

1. Stromen er voldoende leerlingen met een laag gemiddelde eindcijfer door naar het havo om over die groep betrouwbare uitspraken te kunnen doen?
2. Zijn er verschillen in de kans op het behalen van het havo-diploma tussen vmbo'ers (gl'ers en tl'ers) die met een verschillend gemiddeld eindcijfer naar het havo gaan?
3. Zijn er verschillen in studieduur voor het behalen van het havo-diploma tussen vmbo'ers die met een verschillend gemiddeld eindcijfer naar het havo doorstromen?
4. Is er een samenhang tussen persoonskenmerken (geslacht, etnische afkomst) en het behalen van het havo-diploma als wordt gecontroleerd voor het gemiddelde eindcijfer?
5. Is er een samenhang tussen kenmerken van de vooropleiding (leerweg, samenstelling van de school en plaats van de school) en het behalen van het havo-diploma als wordt gecontroleerd voor het gemiddelde eindcijfer?
6. Is er een samenhang tussen kenmerken van het havo (selectie op eindcijfer, profiel en kwaliteit onderwijs) en het behalen van het havo-diploma als wordt gecontroleerd voor het gemiddelde eindcijfer?
7. In welke mate spelen de cijfers voor de kernvakken (wiskunde, Nederlands en Engels) in combinatie met de profielen een rol in de voorspellende waarde van de gemiddelde eindcijfers in het behalen van het havo-diploma?
8. Vervolgen leerlingen die het havo-diploma niet halen hun onderwijsloopbaan? Zo ja, naar welke opleiding stromen ze dan door?
9. Welk percentage van de havo's staat niet toe dat leerlingen uit het vmbo in havo 4 doubleren?

### 1.3 Opzet van het onderzoek

Het onderzoek naar de voorspellende waarde van de gemiddelde eindcijfers op het behalen van het havo-diploma door vmbo'ers wordt uitgevoerd op de onderwijsnummerbestanden die DUO kan aanleveren. De onderwijsnummerbestanden zijn registerdata waarin de gegevens van alle leerlingen uit het bekostigde onderwijs zijn opgenomen. Eerst wordt beschreven welke cohorten daarin zijn opgenomen en hoe lang de tijdreeksen zijn voor de verschillende cohorten. Daarna worden de variabelen beschreven.

#### ***Cohorten: gebruik onderwijsnummerbestanden***

Het onderzoek naar de voorspellende waarde van het gemiddelde eindcijfer van gl'ers en tl'ers richt zich op die leerlingen die na het behalen van het diploma in het erop volgende schooljaar doorstromen naar havo 4. Daarvoor zijn de onderwijsnummerbestanden gebruikt vanaf het schooljaar 2003 (schooljaar 2003-2004) tot en met 2010 (schooljaar 2010-2011). Dat zijn leerlingen die in de schooljaren 2003-2004 t/m 2009-2010 vmbo-examen hebben gedaan en die het daaropvolgend schooljaar in havo 4 zaten. Naast gegevens van vmbo'ers beschikken we voor dezelfde jaren over gegevens van leerlingen die via een andere weg (avo 3, brugklas 3, havo 3 of vwo 3) naar havo 4 zijn gegaan. Die gegevens worden gebruikt om de resultaten van vmbo'ers in perspectief te kunnen plaatsen.

#### *Aanduiding van de cohorten*

Cohorten worden gedefinieerd in termen van alle leerlingen die eenzelfde (over)stap maken in hun onderwijsloopbaan. Omdat de instroom in havo 4 het gemeenschappelijke element is, is er voor gekozen om de cohorten aan te duiden in termen van het schooljaar waarin ze naar havo 4 zijn gegaan. Om de schrijfwijze te vereenvoudigen wordt alleen het eerste jaar



in de aanduiding gebruikt. Het eerste cohort waarover gegevens zijn is dus cohort 2004 (in 2003-2004 in klas 4 vmbo of klas 3 vo en in 2004-2005 in klas havo 4). Het overzicht van alle cohorten is in tabel 1.1 opgenomen.

**Tabel 1.1 Overzicht cohorten**

<b>Aanduiding cohort</b>	<b>Schooljaar</b>	
	<b>Vmbo 4 / onderbouw vo</b>	<b>Instroom havo 4</b>
Cohort 2004	2003-2004	2004-2005
Cohort 2005	2004-2005	2005-2006
Cohort 2006	2005-2006	2006-2007
Cohort 2007	2006-2007	2007-2008
Cohort 2008	2007-2008	2008-2009
Cohort 2009	2008-2009	2009-2010
Cohort 2010	2009-2010	2010-2011

De laatste telling waarover we beschikken is die van 1 oktober 2010. Op die teldatum is bekend of leerlingen aan het bekostigde onderwijs deelnemen en waar ze onderwijs volgen. Gegevens over de onderwijsresultaten (diploma's) lopen uiteraard een jaar achter. In het onderwijsnummerbestand van 2010 (teldatum 1 oktober 2010) zijn de onderwijsresultaten (diploma's) van het voorafgaande schooljaar (2009-2010) verwerkt.

Bij een doorlooptijd van 2 tot 3 jaar voor de bovenbouw van het havo, waarin rekening is gehouden met een jaar doubleren, zou van de eerste vier cohorten een volledig overzicht van de onderwijsresultaten gegeven kunnen worden. In de praktijk blijkt een deel van de leerlingen een langere doorlooptijd nodig te hebben dan die drie jaar. Het gaat daarbij zowel om een klein aantal leerlingen die het reguliere havo-traject (klas 4 en 5) volgen, alsook om leerlingen die na klas 4 of 5 hun opleiding in het vavo vervolgen om het havo diploma te halen en leerlingen die na havo 4 of na het havo-diploma doorstromen naar het vwo.

Alle cohorten zijn gebruikt om ontwikkelingen in de doorstroom naar havo 4 te kunnen laten zien. Omdat de tijdreeks van latere cohorten beperkt is, zijn voor het onderzoek naar de voorspellende waarde van het gemiddelde eindcijfer voornamelijk de cohorten 2004, 2005 en 2006 gebruikt en incidenteel het cohort 2007. Wel zijn alle cohorten te gebruiken om een beeld te geven van de doorstroom van vmbo naar havo 4 (zie tabel 1.2).

De laatste cohorten (2009 en 2010) zijn gebruikt om het huidige beleid van havo's na te gaan ten aanzien van de toelating van vmbo'ers (hanteren van een gemiddeld eindcijfer) en het doublurebeleid in havo 4 ten aanzien van die leerlingen.

Het aantal vmbo'ers dat doorstroomt naar havo 4 is gestegen van 6252 in cohort 2004 naar bijna 9200 in cohort 2008. Verreweg de meeste leerlingen komen uit de theoretische leerweg, maar de verhouding is aan het verschuiven ten gunste van gemengde leerweg. Bestond de doorstroom in cohort 2004 voor 3,1% uit gl'ers in cohort 2010 is dat 7,5%. In de twee laatste cohorten (2009 en 2010) is er een stabilisering of licht dalende trend in de doorstroom van vmbo'ers naar havo 4. Vergeleken met cohort 2008 telt cohort 2010 circa 600 vmbo'ers minder die de overstap naar havo 4 hebben gemaakt. Die daling komt volledig op naam van de theoretische leerweg. In feite is de belangstelling niet afgenomen, maar houdt de daling voornamelijk verband met een terugloop van leerlingen in de theoretische leerweg. Ten opzichte van het schooljaar 2007-2008 is dat aantal met 2500 gedaald. De

doorstroom van gl'ers blijft wel stijgen, zowel in aantal als procentueel, maar in de laatste cohorten is er een afvlakking van die groei.

**Tabel 1.2 Cohorten verdeeld naar vooropleiding en het diploma vmbo**

		<i><b>totaal aantal</b></i>	<i><b>vmbo-diploma gehaald</b></i>	
			<i><b>ja %</b></i>	<i><b>nee %</b></i>
Cohort 2004	gemengde leerweg	195	89,2	10,8
	theoretische leerweg	6057	94,4	5,6
	<b>totaal</b>	<b>6252</b>	<b>94,2</b>	<b>5,8</b>
Cohort 2005	gemengde leerweg	300	91,3	8,7
	theoretische leerweg	6560	92,9	7,1
	<b>totaal</b>	<b>6860</b>	<b>92,8</b>	<b>7,2</b>
Cohort 2006	gemengde leerweg	408	95,3	4,7
	theoretische leerweg	7193	97,5	2,5
	<b>totaal</b>	<b>7601</b>	<b>97,3</b>	<b>2,7</b>
Cohort 2007	gemengde leerweg	533	98,9	1,1
	theoretische leerweg	8465	99,5	0,5
	<b>totaal</b>	<b>8998</b>	<b>99,4</b>	<b>0,6</b>
Cohort 2008	gemengde leerweg	634	98,6	1,4
	theoretische leerweg	8552	99,4	0,6
	<b>totaal</b>	<b>9186</b>	<b>99,4</b>	<b>0,6</b>
Cohort 2009	gemengde leerweg	633	98,7	1,3
	theoretische leerweg	8357	98,6	1,4
	<b>totaal</b>	<b>8990</b>	<b>98,6</b>	<b>1,4</b>
Cohort 2010	gemengde leerweg	643	98,6	1,4
	theoretische leerweg	7931	98,8	1,2
	<b>totaal</b>	<b>8574</b>	<b>98,8</b>	<b>1,2</b>
Cohort 2004 tot 2010	gemengde leerweg	3346	97,1	2,9
	theoretische leerweg	53115	97,6	2,4
	<b>totaal 2004 en 2005</b>	<b>56461</b>	<b>97,5</b>	<b>2,5</b>

Verder valt op dat er met name in de eerste cohorten een aanzienlijk aantal vmbo'ers zonder diploma naar havo 4 is gegaan. Dat aantal is in latere cohorten aanzienlijk minder. Die ongediplomeerde doorstroom is deels, maar niet volledig, te verklaren uit het ontbreken van een examenverplichting in de Vrije Scholen en enkele andere scholen. Van de meeste leerlingen die zonder diploma naar havo 4 zijn gegaan ontbreken ook de eindexamencijfers.

Voor het onderzoek naar de voorspellende waarde van het gemiddelde eindcijfer is daarom alleen gebruik gemaakt van gl'ers en tl'ers die het vmbo-diploma hebben gehaald. Analyses laten zien dat niet-gediplomeerde gl'ers en tl'ers iets minder succesvol zijn op het havo dan gediplomeerde gl'ers en tl'ers. In de eerste cohorten haalde 70% van de niet-gediplomeerde vmbo'ers het havo-diploma tegenover 75% van de gediplomeerden.

### **Variabelen in het onderzoek**

Alleen variabelen in de onderwijsnummerbestanden en variabelen die op basis daarvan zijn af te leiden (bv. regio's aan de hand van de BRIN-nummers) worden gebruikt in het onderzoek naar de voorspellende waarde van de gemiddelde eindexamencijfers van vmbo'ers op het behalen van het havo-diploma. Het havo-diploma en de studieduur op het havo worden als de afhankelijke variabelen gebruikt, het gemiddelde eindexamencijfer en de cijfers voor Nederlands, Engels en wiskunde als de belangrijkste onafhankelijke variabelen, aangevuld met variabelen (factoren) waarvan vermoed wordt dat ze ook een rol spelen in de kansen op het havo-diploma.

#### *Afhankelijke variabelen*

De afhankelijke variabelen zijn het havo-diploma (studiesucces op het havo)<sup>2</sup> en het aantal schooljaren waarin dat behaald is. Door in de analyses cohorten te gebruiken die volledig zijn uitgestroomd uit de bovenbouw van het havo, kan precies worden nagegaan welk percentage het diploma heeft gehaald en welk percentage zonder diploma is uitgestroomd en hoeveel jaren leerlingen nodig hebben gehad om het diploma te halen. Omdat leerlingen ook na havo 4 of 5 via het vavo alsnog het havo-diploma kunnen halen of na havo 4 kunnen overstappen naar het vwo om het vwo-diploma te halen, worden die beide diploma's ook toegerekend tot het havo-diploma. Op een aantal plaatsen zal wel een onderscheid worden gemaakt tussen deze diploma's.

In de onderwijsnummerbestanden is per schooljaar aangegeven in welk schooltype (havo, vavo of vwo) een leerling zit en wat betreft havo en vwo in welke klas. Daarmee is de verblijfsduur in het havo (en vavo of vwo) te bepalen.

#### *Onafhankelijke variabelen*

Het gemiddelde eindexamencijfer en de cijfers voor Nederlands, Engels en wiskunde op de eindexamenlijst worden gebruikt als voorspellers van het studiesucces van vmbo'ers op het havo. Het gemiddelde eindexamencijfer is berekend op basis van de cijfers van het schoolexamen (SE) en het centraal schriftelijke examen (CS) en dat geldt ook voor het gemiddelde cijfer voor de drie vakken.

In de aangeleverde onderwijsnummerbestanden zijn alleen de door DUO berekende gemiddelden opgenomen. Gegevens over de afzonderlijke cijfers voor het SE en het CS waren niet beschikbaar.

*De volledige range van gemiddelde cijfers.* De voorspellende waarde van de gemiddelde eindcijfers is alleen goed vast te stellen als de volledige range van gemiddelden aanwezig is. Vooraf was dat niet duidelijk, omdat een deel van de havo's alleen vmbo'ers toelaat met een bepaald gemiddeld eindcijfer (zie o.a. Van Esch & Neuvel, 2007, 2010). Met name de lage gemiddelde eindcijfers zouden daardoor weleens (sterk) ondervertegenwoordigd kunnen zijn. Dat blijkt echter erg mee te vallen.

Uitgaande van twee mogelijke gemiddelden (6,5 en 6,8) die als eis voor toelating worden gesteld door een deel van de havo's, is te bepalen hoeveel havo's die 'eisen stellen' (zie voor de precieze operationalisering hoofdstuk 3, paragraaf 'Het gemiddelde eindcijfer als toelatingseis tot havo 4'). Op de helft van de havo's blijkt 80% of meer van de leerlingen uit cohort 2004 t/m 2006 met een gemiddelde van een 6,5 of hoger te zijn ingestroomd en op

---

<sup>2</sup> In het rapport worden het behalen van het havo-diploma en studiesucces op het havo door elkaar gebruikt.

ruim een kwart van de scholen bestaat de instroom uit tenminste 80% met een 6,8 of hoger. Vervolgens is nagegaan hoeveel leerlingen een lager gemiddelde hebben dan een 6,5 of een 6,8. De cohorten 2004 t/m 2006, waarop de meeste analyses zijn verricht, tellen elk rond de 1200 vmbo'ers die met een 6,4 of lager naar havo 4 zijn gegaan en tussen de 1200 en bijna 1500 leerlingen met een 6,5 t/m een 6,7. Bij elkaar gaat het om ongeveer 40% van de instroom in havo 4.

Het aantal havo's dat geen 'eisen stelt' of een lagere 'eis' dan een gemiddelde van 6,8 is voldoende groot en ook landelijk voldoende gespreid. Datzelfde geldt voor het aantal leerlingen met een lager gemiddelde dan respectievelijk een 6,5 of een 6,8. We kunnen er daarom van uitgaan dat de uitkomsten voor de lage gemiddelde eindexamencijfers een goed beeld geven van de kansen op het behalen van het havo-diploma.

#### *Andere factoren*

Naast de gemiddelde eindcijfers en cijfers voor de kernvakken zijn er andere factoren genoemd die in de onderwijsnummerbestanden voorkomen of daaruit af te leiden zijn en die samenhangen met het studiesucces van vmbo'ers op het havo. Die factoren zijn in drie groepen in te delen: kenmerken van leerlingen, kenmerken van de vooropleiding en kenmerken van het havo of de havo-opleiding.

*Persoonskenmerken.* Van de leerlingen zijn de volgende persoonskenmerken in het bestand aanwezig:

- geslacht;
- etnische afkomst.

Etnische afkomst is in drie categorieën onderscheiden: autochtoon, westers allochtoon en niet-westers allochtoon. Die indeling is uit de onderwijsnummerbestanden overgenomen.

*Kenmerken vooropleiding.* Bij de vooropleiding gaat het om de volgende kenmerken:

- de leerweg;
- de vestigingsplaats van de school;
- de samenstelling van het onderwijsaanbod op de school.

Wat betreft de vooropleiding wordt gekeken naar de leerweg (gemengde of theoretische leerweg) en het al dan niet behaald hebben van het diploma van die leerweg.

Van de scholen is het BRIN-nummer en het locatienummer in de bestanden aanwezig. Daarmee zijn afzonderlijke vestigingen van scholen te onderscheiden. Met de tevens opgenomen postcodes kunnen de scholen en vestigingen geografisch worden ingedeeld. Dat wordt gedaan voor de vier grote steden (G4) en de rest van het land en voor de Vogelaarwijken en de rest van het land.

Door koppeling van de onderwijsnummerbestanden via BRIN- en locatienummers met een bestand waarin gegevens van scholen zijn opgenomen (Basisgegevens onderwijs: <http://www.basisgegevensonderwijs.nl>) kunnen scholen en vestigingen worden ingedeeld naar de samenstelling van hun onderwijsaanbod. Drie groepen worden onderscheiden in het onderzoek: 1) categorale mavo's (scholen of vestigingen met alleen een tl-aanbod), 2) vmbo's (scholen of vestigingen met een gl- en/of tl-aanbod naast de twee andere

beroepsgerichte leerwegen) en 3) scholengemeenschappen (scholen of vestigingen met een tl-aanbod en in ieder geval ook havo-onderwijs)<sup>3</sup>.

*Kenmerken van de havo-opleiding.* Van de havo-opleiding komen de volgende relevante gegevens in de onderwijsnummerbestanden voor of zijn daar uit af te leiden:

- scholen die 'selecteren' op een gemiddeld eindcijfer;
- de profielen;
- de 'kwaliteit van het onderwijs'<sup>4</sup>.

Eventuele door de instelling gehanteerde selectiecriteria zijn niet opgenomen in de onderwijsnummerbestanden. Wel is per school te bepalen met welke gemiddelde eindcijfers vmbo'ers binnenkomen. Daaruit is een indicatie voor selectie af te leiden door na te gaan of tenminste 80% van alle instromers een bepaald gemiddeld eindcijfer of een hoger cijfer hebben. Twee criteria zijn gekozen: een 6,5 en een 6,8 (zie hoofdstuk 3 voor die keuze). Of scholen die daar aan voldoen ook feitelijk vmbo'ers alleen toelaten met een 6,5 of met een 6,8 is echter niet met zekerheid te zeggen. Om die reden zal de term selectie ook steeds tussen aanhalingstekens worden opgenomen.

Van de leerlingen is bekend welk profiel ze hebben gekozen: een van de vier hoofdprofielen of een gemengde profiel. De profielen zijn tot twee typen teruggebracht.

1) het NTG-profiel. Dat zijn de exacte profielen (Natuur & Techniek, Natuur & Gezondheid en gemengde vormen waarin een van die twee is opgenomen) en 2) het ECM-profiel. Dat zijn de twee andere hoofdprofielen (Economie & Cultuur, Maatschappij & Cultuur) plus de overige gemengde profielen.

Het percentage leerlingen uit havo 3 dat het havo-diploma haalt, wordt gebruikt als een indicatie voor de 'kwaliteit van het onderwijs' op een havo. Het landelijke slaagpercentage voor die leerlingen (90%) is gebruikt bij de indeling: havo's met een percentage boven dat gemiddelde, havo's met een slaagpercentage vlak onder het gemiddelde (81 tot 90%) en havo's waar 80% of minder van de oorspronkelijke havisten het diploma haalt. Voor die indeling zijn de gegevens van de eerste drie cohorten gebruikt.

### ***Leerlingen met een andere vooropleiding dan vmbo***

In de bestanden zijn ook leerlingen opgenomen die uit havo 3, brugklas 3 (avo 3) of vwo 3 naar havo 4 zijn gegaan. Gegevens van die leerlingen worden gebruikt om daar de resultaten van de vmbo'ers tegen af te kunnen zetten.

## **1.4 Indeling van het rapport**

In hoofdstuk 2 wordt de samenhang nagegaan tussen het gemiddelde eindcijfer van gl'ers en tl'ers en hun kans op het havo-diploma. In hoofdstuk 3 wordt gekeken of er factoren zijn die de voorspellende waarde van het gemiddelde eindcijfer kunnen vergroten. Of vmbo'ers die zonder diploma het havo verlaten hun opleiding elders (met name in het mbo) vervolgen

<sup>3</sup> Scholengemeenschappen met de theoretische leerweg of met het vmbo inclusief de theoretische leerweg en het havo of het havo en het vwo zullen worden aangeduid als scholengemeenschap.

<sup>4</sup> De termen 'onderwijskwaliteit' en 'kwaliteit van het onderwijs' verwijzen in dit rapport naar het percentage leerlingen uit havo 3 op een school dat het havo-diploma haalt. Om dat aan te geven zullen we bij het gebruik die termen tussen haakjes plaatsen.

of dat ze hun schoolloopbaan direct beëindigen komt in hoofdstuk 4 aan de orde. Het doubleerbeleid ten aanzien van vmbo'ers staat centraal in hoofdstuk 5. Een samenvatting met aanbevelingen voor het gebruik van de resultaten is te vinden in hoofdstuk 6. Uitgebreide tabellen met zowel de gemiddelde eindcijfers, de eindcijfers voor vakken, de profielen op het havo en de kans van slagen op het havo zijn in de bijlage opgenomen.

## 2 Gemiddeld eindcijfer en studiesucces op het havo

Is er een verband tussen het gemiddelde eindcijfer op het vmbo-diploma en succes op het havo? In dit hoofdstuk de samenhang tussen het gemiddelde cijfer en het al dan niet halen van havo-diploma bekeken in relatie tot het aantal studiejaren. Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven zijn vmbo'ers met een behaald havo-diploma in het vavo en vmbo'ers met een vwo-diploma meegerekend in het succesvol afronden van het havo.

Allereerst wordt gekeken naar het percentage leerlingen dat ongeacht het aantal jaren in de bovenbouw van het havo het diploma heeft gehaald (tabel 2.1). Daarna wordt de studieduur erbij betrokken (tabel 2.2).

In de presentatie van de resultaten zijn de cohorten 2004, 2005 en 2006 tezamen genomen, zodat toevalsfluctuaties in kleine groepen deels worden uitgemiddeld. De samenvoeging levert geen interpretatieproblemen op, omdat het percentage geslaagden in de drie cohorten vergelijkbaar is: cohort 2004 75%, cohort 2005 76,6% en cohort 2006 74,1%. Cohort 2007 is buiten de analyses gelaten vanwege een kortere tijdreeks (3 jaar als het gaat om informatie over het diploma). Daardoor is van leerlingen die een vierde of vijfde jaar nodig hebben om het havo- of het vwo-diploma (via het vavo) te halen niet bekend of ze daarin zijn geslaagd. Omdat verhoudingsgewijs veel leerlingen uit dat cohort nog in het onderwijs zitten, zijn de percentages geslaagden vooralsnog lager dan in de eerdere cohorten (70,6% overall na 3 jaar).

Daarnaast lijkt er sprake van een lichte daling in het percentage leerlingen dat succesvol is op het havo. Dat is in de drie eerste cohorten na 3 jaar 73,4 en in cohort 2007 70,6, dus zo'n 3 procentpunt lager. Die tendens is al na 2 jaar waar te nemen: in het cohort 2004 t/m 2006 haalt 62% binnen die tijd het diploma, in cohort 2007 59% en in cohort 2008 58%. De lichte daling doet zich met name voor bij gemiddelde eindcijfers onder de 7. Een bepaald percentage geslaagden wordt steeds net iets later bereikt. Bijv. de kans dat 60% het diploma haalt, zien we in cohort 2004 t/m 2006 bij een gemiddelde van 6,7 en in de twee latere cohorten bij een gemiddelde van 6,8. Bij leerlingen uit havo 3 vinden we overigens eveneens een lichte daling, maar minder sterk: na 2 jaar is het percentage geslaagden in cohort 2007 0,5 tot 1 procentpunt lager dan in de cohorten 2004 t/m 2006 en in cohort 2008 2 tot 3 procentpunt.

De lichte daling is bij vmbo'ers niet te verklaren door een relatief grotere instroom van leerlingen met een lager gemiddeld eindcijfer (5,5 tot 6,8). Dat is in alle vijf de cohorten ongeveer gelijk: 42 à 43%. In de cohorten 2009 en 2010 komt het aantal instromers met een laag gemiddeld eindcijfer verhoudingsgewijs wel lager uit, namelijk op 36%. Dat lijkt erop te wijzen dat de laatste paar jaren strenger wordt geselecteerd op het gemiddelde eindcijfer.

Vanwege de kortere tijdreeks voor cohort 2007, waardoor van een groter deel van dat cohort nog niet bekend of ze het havo-diploma hebben gehaald en vanwege de lichte daling in de slaagkans is besloten de hoofdanalyses voor dit rapport alleen uit te voeren op cohort 2004 t/m 2006. Tabel 2.1 toont de resultaten voor die cohorten<sup>5</sup>. In figuur 2.1 is het percentage geslaagden per gemiddeld eindcijfer grafisch weergegeven.

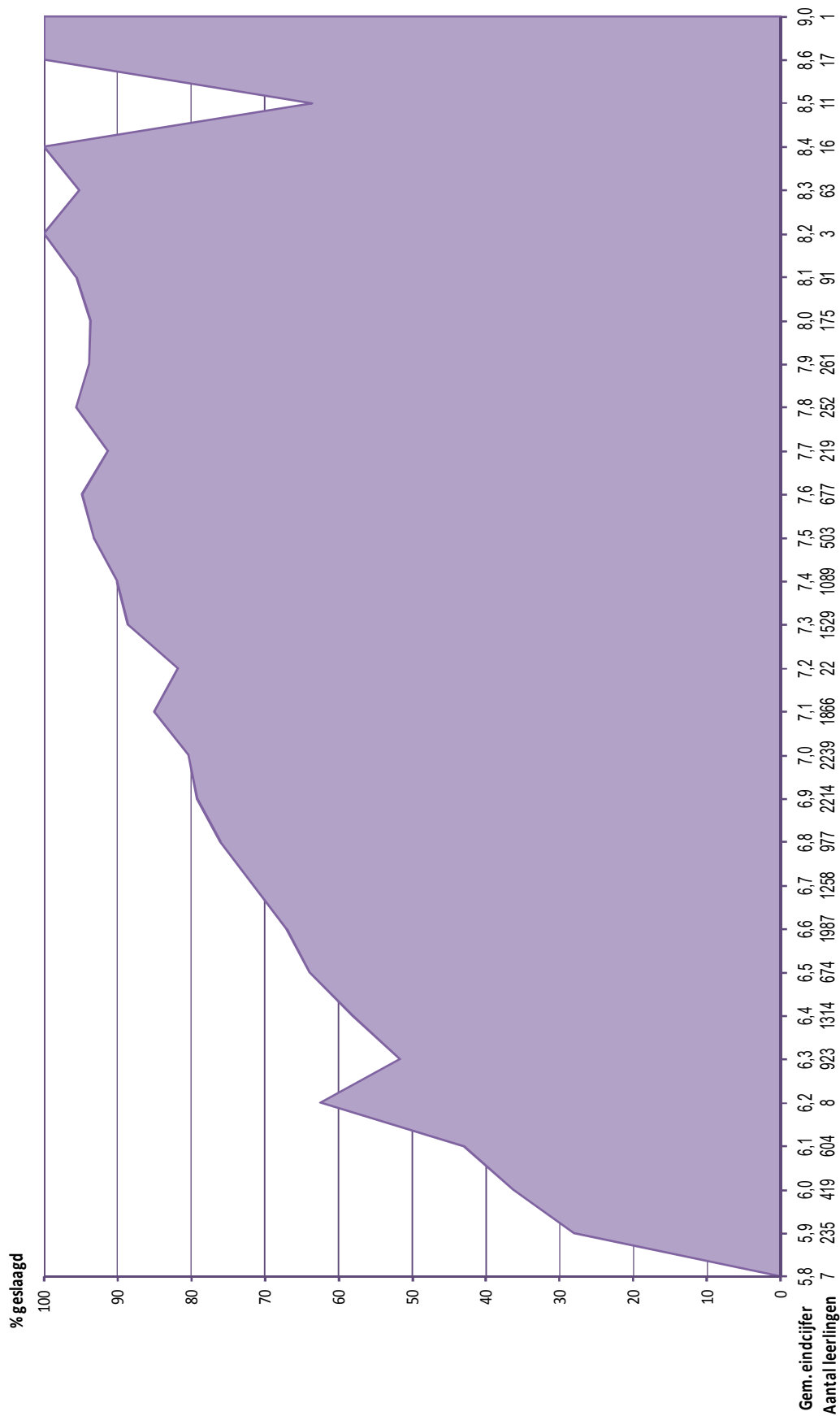
<sup>5</sup> In de Bijlage is voor cohort 2007 een vergelijkbare tabel opgenomen als tabel 2.2

**Tabel 2.1 Havo-diploma (cohort 2004, 2005, 2006)**

<i>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</i>	<i>Totaal aantal</i>	<i>Havo-diploma gehaald</i>		<i>Uitsplitsing naar diploma</i>		
		<i>nee %</i>	<i>ja %</i>	<i>havo %</i>	<i>havo+vwo %</i>	<i>vwo %</i>
5,5	2	100	0,0	0,0	0,0	0,0
5,6	1	0,0	100	100	0,0	0,0
5,7	1	0,0	100	100	0,0	0,0
5,8	7	100	0,0	0,0	0,0	0,0
5,9	235	71,9	28,1	28,1	0,0	0,0
6,0	419	63,7	36,3	36,3	0,0	0,0
6,1	604	57,0	43,0	42,9	0,2	0,0
6,2	8	37,5	62,5	62,5	0,0	0,0
6,3	923	48,3	51,7	51,6	0,1	0,0
6,4	1.314	41,9	58,1	57,7	0,3	0,1
6,5	674	36,1	63,9	62,5	1,5	0,0
6,6	1.987	32,9	67,1	66,5	0,5	0,1
6,7	1.258	28,5	71,5	70,5	1,0	0,0
6,8	977	24,0	76,0	74,8	1,0	0,2
6,9	2.214	20,8	79,2	78,6	0,5	0,0
7,0	2.239	19,6	80,4	79,0	1,4	0,0
7,1	1.866	15,0	85,0	83,2	1,6	0,3
7,2	22	18,2	81,8	77,3	0,0	4,5
7,3	1.529	11,4	88,6	86,3	2,3	0,1
7,4	1.089	9,9	90,1	87,2	2,6	0,3
7,5	503	6,8	93,2	89,7	3,6	0,0
7,6	677	5,2	94,8	90,3	4,4	0,1
7,7	219	8,7	91,3	87,7	3,2	0,5
7,8	252	4,4	95,6	90,1	5,2	0,4
7,9	261	6,1	93,9	87,4	5,4	1,1
8,0	175	6,3	93,7	88,0	4,0	1,7
8,1	91	4,4	95,6	92,3	3,3	0,0
8,2	3	0,0	100	100	0,0	0,0
8,3	63	4,8	95,2	79,4	9,5	6,3
8,4	16	0,0	100	75,0	12,5	12,5
8,5	11	36,4	63,6	45,5	9,1	9,1
8,6	17	0,0	100	64,7	23,5	11,8
8,7	0					
8,8	0					
8,9	0					
9,0	1	0,0	100	100	0,0	0,0
<b>Totaal vmbo</b>	<b>19.658</b>	<b>24,8</b>	<b>75,2</b>	<b>73,5</b>	<b>1,5</b>	<b>0,2</b>
<b>Totaal havo/vwo</b>	<b>111.095</b>	<b>11,1</b>	<b>88,9</b>	<b>85,3</b>	<b>3,5</b>	<b>0,2</b>



**Figuur 2.1 Havo-diploma (cohort 2004, 2005, 2006)**



Op de onderste regel in tabel 2.1 is te zien dat circa 75% van de gediplomeerde gl'ers en tl'ers het havo-diploma haalt. Van de leerlingen uit havo 3 (inclusief de leerlingen afkomstig uit avo 3 en vwo 3)<sup>6</sup> is dat een kleine 90%. Zoals Van Esch & Neuvel (2010) duidelijk maken, is dat verschil deels te verklaren door het doublurebeleid van havo's. Een deel van de havo's staat niet toe dat vmbo'ers havo 4 opnieuw doen. Het percentage vmbo'ers dat het vwo-diploma via het havo haalt is ook geringer: 1,8% versus 3,9% van de havisten.

Als we tabel 2.1 van boven naar beneden doorlopen, dan is er een duidelijk verband op te merken tussen het gemiddelde eindcijfer en de slaagkans. Los van enkele toevalsfluctuaties neemt de slaagkans trendmatig toe. Bij de laagste gemiddelden haalt circa 30 tot 40% het havo-diploma, vanaf een 7,4 lukt dat 90% en dat loopt verder op tot circa 95%, maar ook bij hogere gemiddelden blijft er een percentage dat het havo-diploma niet haalt. Verder valt in tabel 2.1 op dat het percentage vmbo'ers dat (ook) het vwo-diploma haalt eveneens oploopt met het gemiddelde eindcijfer. Bij de laagste gemiddelden komt dat nauwelijks voor, vanaf gemiddeld een 7 loopt dat percentage op van circa 2% naar 5% en bij leerlingen met ruim een 8 gaat het zelfs om 15 tot 20%. In absolute zin gaat het in de groepen met de hoogste cijfers om relatief weinig leerlingen. Het aantal vmbo'ers dat gemiddeld een 8 of hoger haalt is namelijk sowieso gering.

#### *De studieduur*

In tabel 2.2 is naast het havo-diploma de studieduur opgenomen. Als we eerst weer naar het globale resultaat kijken (onderaan de tabel), dan blijkt dat verreweg de meeste vmbo'ers die het havo-diploma halen daar 2 of 3 jaar over doen: 73,4% van alle vmbo'ers uit cohort 2004 t/m 2006 heeft het diploma in 2 of 3 jaar gehaald; een kleine 2% deed er langer over. Die laatste groep bestaat enerzijds uit leerlingen die via het vavo alsnog het havo-diploma halen, anderzijds uit vmbo'ers die na havo 4 direct naar het vwo zijn gegaan of na het behalen van het havo-diploma.

Onderin tabel 2.2 staan ook de resultaten voor leerlingen uit havo 3. Het percentage vmbo'ers dat langer dan 3 jaar nodig heeft voor het havo-diploma verschilt niet van dat in de groep uit havo 3. Wel halen relatief meer oorspronkelijke havisten het diploma in 2 jaar (67,8% om 61,8% van de vmbo'ers). Hetzelfde geldt voor het halen van het diploma in 3 jaar: 19,1% van de havisten en 11,6% van de vmbo'ers. Dat laatste heeft te maken met het al genoemde doublurebeleid op een deel van de havo's.

Leerlingen met een hoger gemiddeld eindcijfer slagen er sneller in om het havo-diploma te halen dan vmbo'ers met een lager gemiddelde. Het percentage dat het in 2 jaar lukt loopt duidelijk op met het gemiddelde cijfer, terwijl het percentage dat er 3 jaar over doet juist afneemt. Het verband wordt nog duidelijker bij percentages berekend op basis van alleen de leerlingen die het havo-diploma hebben gehaald: het percentage dat in 2 jaar het diploma haalt loopt dan op van circa 41% bij een gemiddelde van 5,9 naar bijna 100% bij leerlingen met een 8 of hoger. Vanwege een relatief hoge doorstroom naar het vwo neemt het percentage bij 8,2 of hoger af. Omgekeerd daalt het percentage dat 3 jaar doet over het havo-diploma van 47% naar bijna 0%. Ook het percentage dat er langer dan 3 jaar over doet, neemt af met het gemiddelde eindcijfer.

---

<sup>6</sup> Met havo 3 wordt steeds ook de groep leerlingen bedoeld die via avo 3 of vwo 3 naar havo 4 is doorgestroomd, tenzij anders vermeld.

**Tabel 2.2 Het havo-diploma gehaald (cohort 2004, 2005, 2006)**

<i>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</i>	<i>Totaal aantal</i>	<i>Havo-diploma in 2 of 3 jaar</i>		<i>Havo-diploma gehaald in</i>		
		<i>nee %</i>	<i>ja %</i>	<i>2 jaar %</i>	<i>3 jaar %</i>	<i>&gt;3 jaar %</i>
5,5	2	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5,6	1	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
5,7	1	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
5,8	7	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5,9	235	75,3	24,7	11,5	13,2	3,4
6,0	419	68,7	31,3	17,9	13,4	5,0
6,1	604	62,4	37,6	21,9	15,7	5,5
6,2	8	37,5	62,5	37,5	25,0	0,0
6,3	923	51,7	48,3	31,9	16,5	3,4
6,4	1314	45,7	54,3	36,5	17,7	3,8
6,5	674	38,6	61,4	44,1	17,4	2,5
6,6	1987	35,8	64,2	47,4	16,9	2,9
6,7	1258	30,5	69,5	55,4	14,1	2,1
6,8	977	25,8	74,2	59,7	14,5	1,8
6,9	2214	22,2	77,8	64,0	13,8	1,4
7,0	2239	20,7	79,3	69,3	10,0	1,1
7,1	1866	15,4	84,6	75,9	8,6	0,5
7,2	22	18,2	81,8	72,7	9,1	0,0
7,3	1529	12,0	88,0	80,7	7,3	0,7
7,4	1089	10,3	89,7	84,9	4,8	0,4
7,5	503	7,0	93,0	88,7	4,4	0,2
7,6	677	5,5	94,5	91,7	2,8	0,3
7,7	219	9,1	90,9	87,7	3,2	0,5
7,8	252	4,8	95,2	91,7	3,6	0,4
7,9	261	6,5	93,5	89,3	4,2	0,4
8,0	175	6,3	93,7	90,3	3,4	0,0
8,1	91	4,4	95,6	93,4	2,2	0,0
8,2	3	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
8,3	63	6,3	93,7	88,9	4,8	1,6
8,4	16	0,0	100,0	87,5	12,5	0,0
8,5	11	45,5	54,5	54,5	0,0	9,1
8,6	17	0,0	100,0	88,2	11,8	0,0
8,7	0					
8,8	0					
8,9	0					
9,0	1			100,0	0,0	0,0
<b>Totaal vmbo</b>	<b>19.658</b>	<b>26,6</b>	<b>73,4</b>	<b>61,8</b>	<b>11,6</b>	<b>1,8</b>
<b>Totaal havo/vwo</b>	<b>111.227</b>	<b>13,1</b>	<b>86,9</b>	<b>67,8</b>	<b>19,1</b>	<b>2,0</b>

Bij een hoger gemiddeld eindcijfer slagen dus meer leerlingen in kortere tijd. Van de leerlingen met ten hoogste een 6,3 haalt niet meer dan circa 50% het havo-diploma en van die geslaagden doet een derde tot bijna tweederde er 3 jaar of langer over.

Met de analyses in hoofdstuk 3 in gedachten, waar in samenhang met andere factoren naar de rol van het gemiddelde eindcijfer wordt gekeken, is het noodzakelijk om de range van gemiddelde eindcijfers terug te brengen tot een aantal categorieën. Gebaseerd op de volgende criteria worden er vier categorieën gemaakt:

- circa 50% geslaagd;
- het gemiddelde slaagpercentage in de cohorten 2004 t/m 2006 (ongeveer 75%);
- het gemiddelde slaagpercentage bij leerlingen uit havo 3 (circa 90%).

Dat levert de volgende vier categorieën op:

1. gemiddeld eindcijfer 5,5 - 6,3: hooguit circa 50% geslaagd;
2. gemiddeld eindcijfer 6,4 - 6,8: meer dan 50% tot 75% (overall gemiddelde) geslaagd;
3. gemiddeld eindcijfer 6,9 - 7,4: 75% tot 90% (overall gemiddeld havo3) geslaagd;
4. gemiddeld eindcijfer 7,5 - 9,0: meer dan 90% geslaagd.

Bij een gemiddeld cijfer van 6,3 ligt het percentage geslaagden weliswaar iets boven de 50%, maar naar verwachting ligt het percentage in de cohorten 2007 en 2008 er iets onder. Als we kijken naar het percentage dat het diploma na 2 of 3 jaar haalt, dan is dat in cohort 2004 en 2005 bij een gemiddeld cijfer van 6,3 50%, in cohort 2006 45% en in cohort 2007 42%. De grens van 6,3 lijkt daarmee gerechtvaardigd.

De gekozen vierdeling levert voor de cohorten 2004 t/m 2006 het volgende beeld op: circa 43% geslaagden in de groep met de laagste gemiddelde eindcijfers, respectievelijk 67% en 84% in de twee erop volgende groepen en 94% met een havo-diploma in de groep met tenminste een gemiddelde van 7,5.

Het percentage leerlingen dat na het havo-diploma het vwo-diploma haalt of dat na havo 4 naar het vwo en daar het diploma haalt, loopt eveneens systematisch op in de vier groepen van 0,1%, via 0,8% en 1,7% naar 5,4% in de groep met de hoogste gemiddelden.

**Tabel 2.3 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x aantal jaar (cohort 2004 t/m 2006)**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>Totaal aantal</b>	<b>Jaren gemiddeld</b>	<b>2 jaar %</b>	<b>3 jaar %</b>	<b>&gt; 3 jaar %</b>
5,5 - 6,3	2.200	2,6	24,2	15,3	3,9
6,4 - 6,8	6.210	2,3	48,3	16,2	2,4
6,9 - 7,4	8.959	2,1	73,2	9,5	0,8
>= 7,5	2.289	2,0	90,0	3,6	0,3
<b>Totaal</b>	<b>19.658</b>	<b>2,2</b>	<b>61,8</b>	<b>11,6</b>	<b>1,6</b>

In de derde kolom is het gemiddeld aantal schooljaren opgenomen voor leerlingen die het havo-diploma hebben gehaald. De studieduur neemt systematisch af: in de groep met ten hoogste een 6,3 is de gemiddelde tijd 2,6 schooljaren en dat loopt af naar gemiddeld 2,0 schooljaren in de groep met de hoogste gemiddelden. In de drie laatste kopplommen is die trend terug te vinden in de percentages die respectievelijk 2 of 3 jaar of nog langer nodig hebben om het havo-diploma te halen.

### 3 Factoren in studiesucces

Het studiesucces op het havo hangt duidelijk samen met het gemiddelde eindcijfer van gl'ers en tl'ers op het vmbo. Hoe hoger dat cijfer hoe groter de kans dat het havo-diploma wordt gehaald en ook hoe sneller dat lukt, zo bleek in het vorige hoofdstuk. Een deel van de leerlingen met een laaggemiddeld cijfer is dus succesvol op het havo en omgekeerd haalt niet iedereen met een hoog eindcijfer het diploma. De vraag is of in samenhang met andere factoren de voorspellende waarde verbeterd kan worden. Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 zijn voor het beantwoorden van deze vraag alleen variabelen beschikbaar die voorkomen in de onderwijsnummerbestanden of die op basis daarvan zijn te definiëren. Over zaken die ook van invloed geacht kunnen worden, zoals de voorbereiding op het vmbo (bv. zelfstandig leren werken) en de begeleiding op het havo, zijn geen gegevens beschikbaar.

In eerste instantie is de informatie over de gemiddelde eindcijfers in de analyses ingebracht in de vorm van de vierdeling die in het vorige hoofdstuk is gemaakt. Zo wordt eerst nagegaan of een factor, zoals geslacht of het profiel op het havo, in samenhang met die vierdeling statistisch significante verschillen oplevert. Met name als dat het geval is op de twee laagste niveaus van de gemiddelde eindcijfers (kans op het havo-diploma kleiner dan circa 50% en respectievelijk groter dan 50%, maar kleiner dan 75%), worden de resultaten verder geanalyseerd op het niveau van de afzonderlijke gemiddelde eindcijfers.

#### 3.1 Persoonskenmerken

In het onderwijsnummerbestand zijn twee persoonskenmerken opgenomen die naar verwachting kunnen samenhangen met het studiesucces op het havo, namelijk geslacht en etnische afkomst.

##### ***Geslacht***

Uit de onderzoeksliteratuur is inmiddels genoegzaam bekend dat meisjes in het onderwijs beter presteren dan jongens. Tegelijkertijd weten we uit onderzoek naar de doorstroom van vmbo naar havo 4 (Van Esch & Neuvel: 2007, 2010) dat iets meer jongens dan meisjes de overstap van de gemengde of theoretische leerweg naar havo 4 maken. Dat is als een inhaalslag geïnterpreteerd, omdat na de basisschool meer meisjes dan jongens naar het havo en vwo gaan. Overigens is het verschil tussen jongens en meisjes in de doorstroom van vmbo naar havo aan het wegebben.

Meisjes gaan met betere cijfers dan jongens naar havo 4. Meisjes hebben vaker een hoog gemiddeld eindcijfer (60% versus 55% bij de jongens) en jongens vaker een laag (45% om 40% bij meisjes).

In doorsnee hebben meisjes bij de overgang van vmbo naar havo 4 dus een lichte voorsprong op jongens. Dat vinden we terug in een hoger percentage meisjes dat succesvol is op het havo: 79% haalt het havo-diploma tegenover zo'n 72% bij de jongens. Dat verschil is groter dan op basis van verschillen in gemiddelde eindcijfers is te verwachten. Meisjes lopen in de bovenbouw van de havo nog iets verder op de jongens uit. Bij doorstromers uit havo 3 is die tendens er ook, maar met een geringer effect: van de meisjes haalt 90% het havo-diploma tegenover 87,6% van de jongens (onderste regel tabel 3.1).

**Tabel 3.1 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x geslacht**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>Jongens</b>		<b>Meisjes</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>havo-diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>havo-diploma %</b>
5,5 - 6,3**	1.272	40,4	928	48,3
6,4 - 6,8**	3.400	64,1	2.810	70,8
6,9 - 7,4**	4.564	81,0	4.395	86,5
>=7,5**	1.110	92,7	1.179	95,3
<b>Totaal vmbo**</b>	<b>10.346</b>	<b>71,7</b>	<b>9.312</b>	<b>79,0</b>
<b>Totaal (h)avo/vwo3**</b>	<b>53.000</b>	<b>87,6</b>	<b>58.227</b>	<b>90,0</b>

\*statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ); \*\*statistisch significant verschil ( $p < 0,01$ )

Het grootste geslachtseffect vinden we bij lage eindcijfers. In de groep met de laagste gemiddelden haalt 48% van de meisjes en 40% van de jongens het diploma, in de groep erboven (gemiddelde 6,4 tot 6,8) is dat respectievelijk 71% en 64%. Het verschil is het kleinst bij de hoogste cijfers (2,5 procentpunt) en is ook niet in elk cohort waar te nemen. Op de twee laagste niveaus halen meisjes ook in kortere tijd het havo-diploma. Tot een gemiddeld eindcijfer van 6,3 lukt het circa 47% van de meisjes om dat in 2 jaar te doen en circa 42% van de jongens. Bij een gemiddelde van 6,4 tot 6,8 is dat respectievelijk 63% en 54%. Ook zijn er minder meisjes dan jongens die 4 jaar of langer nodig hebben om het havo-diploma te halen.

**Tabel 3.2 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x geslacht**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>Jongens</b>		<b>Meisjes</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>
5,5	0		2	0,0
5,6	1	100	0	
5,7	1	100	0	
5,8	4	0,0	3	0,0
5,9	150	26,7	85	30,6
6,0	256	34,8	163	38,7
6,1	350	37,1	254	51,2
6,2	7	57,1	1	100
6,3 (meisjes > 50%)	503	49,5	<b>420</b>	<b>54,3</b>
6,4 (jongens > 50%)	<b>739</b>	<b>54,1</b>	575	63,1
6,5	364	61,8	310	66,5
6,6	1084	64,0	903	70,8
6,7	688	69,0	570	74,6
6,8	525	73,7	452	78,8
6,9	1167	76,4	1047	82,3
7,0	1204	78,4	1035	82,7
7,1	921	82,6	945	87,4
7,2	14	71,4	8	100
7,3	741	86,6	788	90,5
7,4	517	86,3	572	93,5

De verschillen tussen jongens en meisjes kunnen mogelijk aanleiding zijn aan aparte grensscores te denken. Daarom zijn de resultaten voor lage gemiddelde eindcijfers weergegeven in tabel 3.2. Bij kleine aantallen moet rekening worden gehouden met toevalsfluctuaties.

Bij nagenoeg alle gemiddelden in de tabel scoren meisjes beter dan jongens. De verschillen lopen uiteen van 4 à 5 tot 10 procentpunt. Het omslagpunt naar een meerderheid die het havo-diploma haalt, wordt eerder door meisjes dan jongens bereikt. Bij meisjes met een 6,3 slaagt 55% en bij een 6,4 60%. Bij jongens gebeurt dat bij respectievelijk een 6,4 en een 6,5. Het verschil tussen jongens en meisjes is er ook bij hogere gemiddelde eindcijfers zoals we al zagen, maar het verschil wordt kleiner.

### **Etnische afkomst**

Uit Van Esch & Neuvel (2007) is bekend dat niet-westers allochtone vmbo'ers iets minder goed presteren op het havo dan autochtone vmbo'ers. Ze halen relatief minder vaak het havo-diploma. Dat wordt bevestigd in tabel 3.3: iets meer dan 70% van alle niet-westers allochtone vmbo'ers is succesvol tegenover iets meer dan 76% van de autochtone vmbo'ers. Eenzelfde effect is er bij leerlingen uit havo 3 (onderste regel in de tabel 3.3).

**Tabel 3.3 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x etnische afkomst**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>Autochtoon</b>		<b>Westers allochtoon</b>		<b>Niet-westers allochtoon</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>
5,5 - 6,3	1.407	43,4	160	41,9	632	45,1
6,4 - 6,8	4.577	67,0	452	66,8	1.179	67,9
6,9 - 7,4	7.118	84,0	670	81,6	1.171	82,7
>=7,5	1.916	94,3	170	94,1	203	91,6
<b>Totaal vmbo**</b>	<b>15.018</b>	<b>76,3</b>	<b>1.452</b>	<b>74,1</b>	<b>3.185</b>	<b>70,4</b>
<b>Totaal (h)avo/vwo3**</b>	<b>92.142</b>	<b>90,5</b>	<b>7.166</b>	<b>82,4</b>	<b>11.825</b>	<b>80,8</b>

\*statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ); \*\*statistisch significant verschil ( $p < 0,01$ )

Het verschil tussen de groepen verdwijnt als we rekening houden met het gemiddelde eindcijfer. Op alle vier niveaus van het eindcijfer zijn de verschillen niet statistisch significant. Autochtone, westers allochtone en niet-westers allochtone leerlingen die met een vergelijkbaar gemiddeld eindcijfer naar havo 4 gaan zijn even succesvol op het havo.

Dat er dan toch een overall verschil is tussen de drie groepen is te verklaren uit de verdeling van de groepen over de vier niveaus. Van alle niet-westers allochtone leerlingen heeft 20% een gemiddeld eindcijfer van 5,5 tot 6,3 en bij autochtone vmbo'ers is dat ongeveer 8%. Ook op het een na laagste niveau (6,4 tot 6,8) is de groep niet-westers allochtone leerlingen relatief groter (37% om 31% bij autochtone leerlingen).

Het percentage geslaagden bij niet-westers allochtone leerlingen wordt dus sterker bepaald door degenen met een laag gemiddeld eindcijfer dan bij autochtone vmbo'ers. Overall gezien verklaart dat het lagere percentage geslaagden bij niet-westers allochtone leerlingen. Wellicht dat het overall verschil bij leerlingen uit havo 3 op vergelijkbare wijze is te verklaren. Relatief meer niet-westers allochtone leerlingen zouden dan met lagere cijfers van havo 3 naar havo 4 zijn overgegaan en relatief meer autochtone leerlingen met hoge cijfers. Door het ontbreken van rapportcijfers uit havo 3, is dat echter niet te toetsen.

Omdat er bij vergelijkbare gemiddelde eindcijfer geen duidelijke verschillen zijn tussen de naar etnische afkomst onderscheiden groepen heeft het voor het bepalen van een eventuele grensscore geen nut om naar de afzonderlijke gemiddelde eindcijfers te kijken. Met andere woorden: zo'n grensscore zal niet verschillen voor de drie groepen leerlingen.

Lagere prestaties van allochtone leerlingen in het onderwijs worden wel geweten aan een geringere beheersing van het Nederlands. De vraag is dus of dat terug te vinden is in de samenhang tussen het cijfer voor Nederlands op het diploma en de kans op het behalen van het diploma. In dit kader is de vraag eigenlijk: Is de kans op studiesucces in het havo beter te voorspellen als in combinatie met het gemiddelde eindcijfer ook rekening wordt gehouden met het cijfer voor Nederlands.

Bij autochtone en allochtone leerlingen blijkt de kans op het havo-diploma toe te nemen als het eindcijfer voor Nederlands hoger is. Maar de combinatie van het gemiddelde eindcijfer en het cijfer voor Nederlands levert nauwelijks een meerwaarde op in de voorspelling van de slaagkans. In de groep leerlingen met de laagste gemiddelde eindcijfers (5,5 tot 6,3) komen er nauwelijks leerlingen voor met een 7 of hoger en blijft het verschil in studiesucces tussen degenen met een onvoldoende of een 6 voor Nederlands beperkt. Bij niet-westers allochtone leerlingen zijn de percentages geslaagden respectievelijk 42% (onvoldoende) en 45% (6 voor Nederlands). In het niveau erboven (gemiddelden 6,4 tot 6,8) zijn er evenmin duidelijke effecten. Bij niet-westers allochtone leerlingen is er zelfs geen lineair verband. De resultaten zijn namelijk: 70% geslaagden bij een onvoldoende voor Nederlands, 65% geslaagden bij een 6, 74% geslaagden bij een 7. Niet meer dan 3 leerlingen uit de drie cohorten hebben een 8 of hoger. Alleen bij een gemiddeld eindcijfer van 6,9 tot 7,4 is er een effect. In beide groepen allochtone leerlingen is de slaagkans aanzienlijk geringer bij een onvoldoende voor Nederlands. Van de westers allochtone leerlingen met een onvoldoende haalt 58% het diploma versus 80 tot 85% bij een hoger cijfer. Bij niet-westers allochtone leerlingen gaat het om respectievelijk 63% en circa 83%. Bij autochtone leerlingen is dat effect niet gevonden.

Met andere woorden: het cijfer voor Nederlands levert dus geen extra bijdrage aan de voorspelling van de slaagkans als we het gemiddeld eindcijfer weten. Alleen bij een relatief hoog gemiddeld eindcijfer (6,9 tot 7,4) verlaagt een onvoldoende voor Nederlands de kansen van allochtone leerlingen op het havo-diploma.

### **3.2 Kenmerken vooropleiding (vmbo's)**

#### ***De leerweg in het vmbo***

In hoofdstuk 1 hebben we gezien dat relatief weinig leerlingen uit de gemengde leerweg naar het havo gaan. Analyses laten zien dat er geen duidelijke verschillen zijn tussen leerlingen uit de gemengde en de theoretische leerweg in het studiesucces op het havo. Dat is ook aangegrepen om alle analyses voor dit rapport de leerlingen uit beide groepen tezamen te nemen. Gezien het relatief kleine aantal leerlingen uit de gemengde leerweg, leveren aparte analyses met onderverdelingen voor die groep ook niet of nauwelijks te interpreteren resultaten op.

De resultaten in dit rapport gelden dus in gelijke mate voor gl'ers en tl'ers, maar ze zijn niet zondermeer te generaliseren naar alle leerlingen uit de gemengde leerweg. Een deel van de havo's eist bij toelating van gl'ers namelijk een zesde theoretisch vak. Omdat de



samenstelling van het totale vakkenpakket in vmbo 4 niet is opgevraagd en havo's die een dergelijke eis stellen sowieso niet in de onderwijsnummerbestanden voorkomen, moet dus een grotere slag om de arm worden gehouden als het gaat om het gebruik van de gemiddelde eindcijfers voor toelating van leerlingen uit de gemengde leerweg tot havo 4.

### **Samenstelling van de school naar schooltypen**

Vmbo'ers in scholengemeenschappen met een havo kunnen binnen de eigen school doorstromen. Dat geldt niet voor leerlingen van categorale mavo's (of aparte tl-scholen) en voor gl'ers en tl'ers uit scholen met alleen een vmbo-aanbod. Het onderzoek van Van Esch & Neuvel (2010) laat zien dat in scholengemeenschappen de uitwisseling van informatie tussen vmbo en havo (over onderwijs en leerlingen) beter lijkt geregeld dan in situaties waarin vmbo'ers moeten overstappen naar een andere school. Een betere gegevensuitwisseling zorgt wellicht voor een betere voorbereiding op het havo en door een beter inzicht in het programma en de eisen op het havo wellicht ook tot een beter advies aan leerlingen. Hoewel gegevens over de kwaliteit en intensiteit van die communicatie ontbreken, kan wel worden nagegaan of vmbo'ers doorstromen binnen dezelfde school of van school wisselen.

Ruim driekwart van de vmbo'ers stroomt binnen de eigen school door naar havo 4. Een kwart komt uit andere scholen, met name categorale mavo's en vmbo's die los staan van een scholengemeenschap met een havo. Die geringere doorstroom, met name uit vmbo-scholen, kan te maken hebben met de cultuur op vmbo's die meer gericht lijkt op het mbo (Van Esch & Neuvel, 2010). Ook is een differentieel toelatingsbeleid niet uit te sluiten. Analyses van de verhouding van ingestroomde vmbo'ers onderscheiden naar het gemiddelde eindcijfer wijzen in die richting. Van de leerlingen uit vmbo's en categorale mavo's die in havo 4 instromen heeft 38% een gemiddeld eindcijfer tussen de 5,5 en 6,8, terwijl bij doorstroom binnen dezelfde school 44% zo'n cijfer heeft. Dat kan wijzen op een selectiever aannamebeleid door havo's van externe leerlingen. Maar wellicht zijn leerlingen en docenten van categorale mavo's en vmbo's in doorsnee ook terughoudender om bij een lager gemiddeld eindcijfer het havo als optie te zien.

De vraag is of en zo ja, in welke de doorstroom in de drie onderscheiden situaties van invloed zijn op het studiesucces in het havo. Tabel 3.4 toont de resultaten. Omdat een klein deel van de vmbo's niet naar samenstelling kan worden geassocieerd, telt tabel 3.4 minder leerlingen dan de overige tabellen.

**Tabel 3.4 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x samenstelling school**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>Vmbo</b>		<b>Categorale mavo</b>		<b>SG</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>
5,5 - 6,3**	240	35,8	174	41,4	1.613	45,6
6,4 - 6,8**	763	61,6	534	62,5	4.475	68,8
6,9 - 7,4	1.264	82,9	831	83,9	6.237	84,2
>=7,5	368	94,0	340	95,3	1.389	93,9
<b>Totaal vmbo</b>	<b>2.635</b>	<b>74,0</b>	<b>1.879</b>	<b>75,9</b>	<b>13.714</b>	<b>75,6</b>

\*statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ); \*\*statistisch significant verschil ( $p < 0,01$ )

Overall gezien zijn er geen duidelijke verschillen in studiesucces tussen de drie groepen. Van de leerlingen uit vmbo-scholen haalt 74% het diploma en van de leerlingen uit de twee

andere typen is 75 à 76%. Het lijkt er dus op dat het schooltype er niet toe doet. Als we de gemiddelde eindcijfers erin betrekken, zijn er op de twee laagste niveaus wel verschillen. Vmbo'ers uit scholengemeenschappen presteren aanzienlijk beter dan leerlingen uit de twee andere typen scholen. Op het laagste niveau (5,5 tot 6,3) slaagt 45 à 46% van de vmbo'ers uit een scholengemeenschap tegenover ongeveer 41% van de leerlingen uit categorale mavo's en circa 36% van de leerlingen uit vmbo's. Op het niveau erboven (6,4 tot 6,8) is het verschil tussen scholengemeenschappen en de twee andere typen 6 tot 7 procentpunt. Op de twee hoogste niveaus van de eindcijfers zijn de verschillen niet statistisch significant, maar gaan wel in dezelfde richting.

De resultaten doen vermoeden dat leerlingen met lagere eindcijfers uit vmbo's en categorale mavo's minder goed voorbereid zijn op het havo of meer moeite hebben te wennen aan de nieuwe omgeving dan leerlingen met lagere gemiddelden uit scholengemeenschappen. De eerder geformuleerde veronderstelling dat havo's een differentieel beleid voeren bij toelating van leerlingen met lage eindcijfers en/of dat leerlingen en docenten uit vmbo's en categorale mavo's terughoudender zijn in de keuze voor het havo, lijkt vooralsnog door de uitkomsten gerechtvaardigd te worden. Tegelijkertijd wijzen de resultaten erop dat veel vmbo's en categorale mavo's hun 'zwakkere' leerlingen minder goed lijken voor te bereiden op het havo. Dat vermoeden sluit ook aan bij de aanwijzingen Van Esch & Neuvel (2010) dat met name vmbo-scholen minder gericht zijn op het havo. Voor het ontbreken van verschillen bij hogere gemiddelden levert de alledaagse kennis dat goede leerlingen het meestal wel redden een verklaring. De uitkomsten op de twee laagste niveau zijn een aanleiding om de afzonderlijke gemiddelden te bekijken. Tabel 3.5 geeft een overzicht.

**Tabel 3.5 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x samenstelling school**

<i>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</i>	<i>Vmbo</i>		<i>Categorale mavo</i>		<i>SG</i>	
	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>
5,5	0		1	0,0	1	0,0
5,6	0		0		1	100,0
5,7	0		0		1	100,0
5,8	3	0,0	0		3	0,0
5,9	26	15,4	11	36,4	175	30,9
6,0	34	14,7	33	36,4	325	39,1
6,1	76	42,1	48	37,5	434	43,5
6,2	0		0		5	100,0
6,3	101	44,6	81	46,9	<b>668</b>	<b>53,6</b>
6,4 (SG >50%)	171	50,9	<b>130</b>	<b>53,1</b>	<b>917</b>	<b>60,2</b>
6,5 (mavo >50%)	64	51,6	<b>61</b>	<b>65,6</b>	506	65,6
6,6 (vmbo >50%)	<b>247</b>	<b>61,5</b>	153	60,1	1449	69,0
6,7	146	68,5	96	67,7	934	72,6
6,8	135	72,6	94	72,3	669	77,6
6,9	290	76,6	178	78,1	1580	80,8
7,0	291	78,4	212	83,5	1595	80,5
7,1	263	83,7	157	82,8	1310	85,7
7,2	2	50,0	1	100,0	12	91,7
7,3	238	89,5	163	89,0	1030	88,8
7,4	180	91,1	120	87,5	710	90,3

De tabel toont nog eens dat uit vmbo's en categorale mavo's tamelijk weinig leerlingen met een laag cijfer doorstromen naar havo 4. Dat wordt nog duidelijker door de cijfers te vertalen naar afzonderlijke cohorten, zodat een beeld per schooljaar ontstaat. Afgezien van het feit dat er bij verschillende gemiddelden helemaal geen doorstroom is, levert dat bij gemiddelden waar dat wel het geval is ook niet meer dan een handjevol leerlingen op. Dat maakt een vergelijking op het niveau van de afzonderlijke cijfers moeilijker door toevalsfluctuaties en uitschieters. Dat maakt het moeilijker om rekening te houden met het schooltype om grensscores eventueel te differentiëren. Toch is er een patroon als we ons beperken tot gemiddelde eindcijfers waarbij in ieder geval ruim de helft van de leerlingen het havo-diploma haalt. Bij leerlingen uit scholengemeenschappen begint dat bij een 6,3 tot 6,4, bij leerlingen uit categorale mavo's is dat een 6,4 tot 6,5 en bij leerlingen uit vmbo's een 6,6. Als naar hogere percentages geslaagden wordt gekeken, is er geen meer tussen vmbo's en categorale mavo's, maar blijft het verschil met scholengemeenschappen bestaan. Zo ligt het criterium van (bijna) 70% geslaagden in scholengemeenschappen bij 6,6 en bij de andere scholen bij 6,7.

### **Vmbo's onderscheiden naar regio's**

Een regio kan een zeker stempel drukken op een school. Daarbij valt te denken aan verschillen naar etnische afkomst en/of naar de sociaal economische status van gezinnen. Met mogelijke effecten daarvan in het achterhoofd zijn twee indelingen gemaakt: de vier grote steden (G4) versus de rest van het land en de Vogelaarwijken versus de rest. Analyses met beide indelingen leveren tendensen op in de vermoede richting: lagere percentages geslaagden in de G4 en in scholen in Vogelaarwijken. Omdat de twee indelingen deels samenvallen en in de Vogelaarwijken relatief weinig leerlingen voorkomen, presenteren we alleen, mede met het oog op de bespreking in de volgende paragraaf, de resultaten van de G4 en de rest van het land (tabel 3.6).

Relatief minder leerlingen uit de G4 dan de rest van het land halen het havo-diploma. Dat geldt voor vmbo'ers (69,3% om 75,6%) en voor leerlingen uit havo 3 (83,8% om 89,4%). Dat het overall effect minder duidelijk voorkomt op drie van de vier niveaus van eindcijfers, kan deels hetzelfde worden verklaard als bij het onderscheid naar etnische afkomst eerder in dit rapport. Alleen bij gemiddelde eindcijfers tussen 6,4 en 6,8 is er een vrij groot en statistisch significant verschil: de G4 telt in die groep iets meer dan 60% geslaagden en landelijk is bijna 68%. Het verschil in slaagkans op het laagste niveau (5,5 tot 6,3) is zo'n 3 procentpunt in het nadeel van de G4 (circa 41% versus 44%).

**Tabel 3.6 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x G4 rest land**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>G4</b>		<b>Rest van het land</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>havo-diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>havo-diploma %</b>
5,5 - 6,3	215	40,9	1.985	44,0
6,4 - 6,8**	479	60,3	5.731	67,7
6,9 - 7,4	586	80,4	8.373	83,9
>=7,5	171	92,4	2.118	94,1
<b>Totaal vmbo**</b>	<b>1.451</b>	<b>69,3</b>	<b>18.207</b>	<b>75,6</b>
<b>Totaal (h)avo/vwo3**</b>	<b>10.292</b>	<b>83,8</b>	<b>100.935</b>	<b>89,4</b>

\*statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ); \*\*statistisch significant verschil ( $p < 0,01$ )

Het verschil tussen de G4 en de rest van het land op het niveau van de laagste cijfers is niet te verklaren door een verschil in de samenstelling naar etnische afkomst, ook al is 60% van de leerlingen in de G4 van allochtone afkomst en in de rest van het land 20%. Hiervoor hebben we namelijk gezien dat er geen verschillen zijn tussen leerlingen van verschillende etnische afkomst rekening houdend met het gemiddelde eindcijfer. Het gaat hier dus wel degelijk om een G4-effect. Omdat bij lagere eindcijfers de verschillen het grootst zijn, is het nuttig om de resultaten voor de afzonderlijke cijfers te bekijken.

**Tabel 3.7 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x G4 en rest van het land**

<i>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</i>	<i>G4</i>		<i>Rest van het land</i>	
	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>
5,5	1	0,0	1	0,0
5,6	0		1	100
5,7	0		1	100
5,8	1	0,0	6	0,0
5,9	20	50,0	215	26,0
6,0	53	30,2	366	37,2
6,1	56	39,3	548	43,4
6,2	1	100	7	57,1
6,3 (land > 50%)	83	47,0	<b>840</b>	<b>52,1</b>
6,4 (G4 > 50%)	<b>116</b>	<b>52,6</b>	<b>1198</b>	<b>58,6</b>
6,5	<b>65</b>	<b>60,0</b>	609	64,4
6,6	135	61,5	1852	67,5
6,7	97	67,0	1161	71,9
6,8	66	62,1	911	77,1
6,9	154	77,3	2060	79,4
7,0	173	78,6	2066	80,5
7,1	108	82,4	1758	85,2
7,2	1	0,0	21	85,7
7,3	92	87,0	1437	88,7
7,4	58	81,0	1031	90,6

In het onderscheid op het niveau van de afzonderlijke cijfers hebben we weer te maken met hetzelfde probleem als hiervoor bij de indeling naar schooltypen, namelijk de kleine aantallen in de G4. De daarmee samenhangende toevalsfluctuaties bemoeilijken de interpretatie. Toch valt uit de tabel op te maken dat in de G4 een bepaald percentage leerlingen met een havo-diploma in termen van de gemiddelde eindcijfers, steeds net iets later wordt bereikt. In de G4 haalt iets meer dan de helft van de vmbo'ers met een 6,4 het diploma en 60% van degenen met een 6,5. In de rest van het land worden die percentages gehaald bij respectievelijk een 6,3 en een 6,4.

### 3.3 Kenmerken van het havo

In deze paragraaf komen drie kenmerken van het havo aan de orde, waarvan vermoed wordt dat ze een rol spelen in het studiesucces van vmbo'ers, namelijk:

- toelating op grond van een bepaald eindcijfer;
- het gekozen profiel in havo 4;
- de 'kwaliteit van het onderwijs' op scholen.

#### ***Het gemiddelde eindcijfer als toelatingseis tot havo 4***

Onder andere uit onderzoek van Van Esch & Neuvel (2007, 2010) weten we dat een deel van de havo's alleen vmbo'ers zeggen toe te laten die minimaal een bepaald gemiddeld eindcijfer hebben. Ook een recente bevraging van leerlingen uit de theoretische leerweg laat zien dat een deel van hen ervan uitgaat of er rekening mee houdt dat ze een bepaald gemiddeld eindcijfer op hun eindlijst (oplopend tot een 7) moeten hebben om tot het havo toegelaten te worden. De vraag is of er tussen scholen die wel en scholen die niet selecteren een verschil is in het studiesucces van leerlingen met een vergelijkbaar gemiddeld eindcijfer.

Eventuele selectiecriteria die havo's hanteren zijn niet in de onderwijsnummerbestanden opgenomen. De gemiddelde eindcijfers in de onderwijsnummerbestanden kunnen echter wel worden gebruikt om te bepalen hoe de instroom er qua gemiddeld eindcijfer uitziet. Daar kan dan met enige armslag uit worden afgeleid welke scholen een bepaald cijfer als selectie criterium hanteren.

Analyses om te bepalen hoe de instroom op scholen naar gemiddeld eindcijfer is verdeeld, zijn uitgevoerd op de cohorten 2004 t/m 2006 tezamen. Dat levert een verrassend resultaat op. Vrijwel geen enkele havo kent een instroom van (bijna) 100% leerlingen met een 7 of hoger of zelfs niet eens met een 6,8 of hoger. Ook met een iets soepelere interpretatie (tenminste 80% met een 7) zijn er maar een handjevol havo's waar dat 'selectie criterium' voor opgaat. Bij toepassing van dat soepeler criterium blijkt ongeveer de helft van de havo's een instroom te hebben die bestaat uit tenminste 80% vmbo'ers met ten minste een 6,5 en toegepast op een 6,8 gaat het om ruim een kwart van de scholen. Die twee gemiddelden zijn daarom in de analyses gebruikt. Voor alle duidelijkheid wijzen we er op, dat deze operationalisering niet de scholen aanwijst die ook feitelijk een selectie criterium hanteren, maar dat het waarschijnlijk is. Die waarschijnlijkheid zal wat groter zijn bij een 6,8 dan bij een 6,5.

Voor de discrepantie tussen de uitkomsten uit de enquêtes onder decanen van het havo, decanen en leerlingen van het vmbo waaruit valt op te maken dat wel degelijk vastgehouden wordt aan een bepaald cijfer enerzijds en de hierboven beschreven resultaten anderzijds hebben we geen verklaring. Het lijkt erop alsof de soep minder heet wordt gegeten als opgediend. Analyses op de laatste twee cohorten (2009 en 2010) laten zien dat er relatief duidelijk minder vmbo'ers met een laag gemiddelde (5,5 tot 6,8) instromen dan in eerdere cohorten. Dat kan erop wijzen dat de toelating pas de laatste jaren is aangescherpt, wellicht onder invloed van de gestegen belangstelling van vmbo'ers voor het havo.

De verwachting is dat scholen die op eindcijfers selecteren een hoger rendement te zien zullen geven dan scholen die niet selecteren. Dat valt eenvoudig af te leiden uit hierboven gepresenteerde resultaten. Scholen die niet selecteren tellen immers relatief meer vmbo'ers met lage gemiddelde eindcijfers en zoals we zagen hebben die minder kans op het behalen van het havo-diploma. Dat effect zien we ook in tabel 3.8 en 3.9. Bij een 'toelatingseis' van

6,5 of hoger haalt 79,2% van de vmbo'ers het havo-diploma en op scholen zonder die eis is dat 71,4%. Bij een instroom van tenminste 80% van de vmbo'ers met een 6,8 of hoger is het slaagpercentage 82,7 tegenover 74,6 op scholen waar dat niet geldt. Op scholen die 'selecteren' blijken leerlingen uit havo 3 het ook iets beter te doen. Het percentage geslaagden komt daar 2 à 3 procentpunt hoger uit.

De twee 'selectiecriteria' vallen niet precies samen met de grenzen voor de indeling van het gemiddelde eindcijfer. Het criterium van 6,5 als 'toelatingseis' ligt net boven het cijfer (6,4) dat overall gezien een studiesucces oplevert van ruim 50% (58%; tabel 2.1). Vanwege het 80-procentcriterium zien we in tabel 3.8 toch nog een aanzienlijk aantal leerlingen dat met een lager cijfer (5,5 tot 6,3) instroomt in scholen die een 6,5 of hoger 'eisen'. Het 'criterium' van 6,8 vormt de bovengrens van die tweede categorie.

**Tabel 3.8 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x toelating met 6,5 of hoger**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>Tenminste 80% 6,5</b>		<b>Geen eis</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>
5,5 - 6,3	460	42,8	1.740	44,0
6,4 - 6,8	2.636	67,8	3.574	66,6
6,9 - 7,4	5.027	84,1	3.932	83,1
>=7,5*	1.405	94,9	884	92,6
<b>Totaal vmbo**</b>	<b>9.528</b>	<b>79,2</b>	<b>10.130</b>	<b>71,4</b>
<b>Totaal (h)avo/vwo3**</b>	<b>59.153</b>	<b>89,7</b>	<b>51.954</b>	<b>87,9</b>

\*statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ); \*\*statistisch significant verschil ( $p < 0,01$ )

Vergelijken we voor het 'criterium' van 6,5 het studiesucces in de twee groepen havo's dan zijn er geen verschillen op te merken als rekening wordt gehouden met de gemiddelde eindcijfers. Op elk van de vier niveaus komt de slaagkans op scholen met tenminste een 6,5 als 'toelatingseis' nagenoeg overeen met die op scholen zonder die eis. Dat geldt ook voor leerlingen met een gemiddeld eindcijfer lager dan een 6,5 (5,5 tot 6,3): het percentage komt in beide groepen scholen uit op 43 à 44%. Alleen bij een 7,5 of hoger is er een statistisch significant verschil in het voordeel van scholen met een 'toelatingseis', maar het verschil is klein (94,9% om 92,6%).

**Tabel 3.9 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x toelating met 6,8 of hoger**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>Tenminste 80% 6,8</b>		<b>Geen eis</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>
5,5 - 6,3*	18	22,2	2.182	43,9
6,4 - 6,8	182	67,0	6.028	67,2
6,9 - 7,4	822	83,6	8.137	83,7
>=7,5	279	95,0	2.010	93,9
<b>Totaal vmbo**</b>	<b>1.301</b>	<b>82,9</b>	<b>18.357</b>	<b>74,6</b>
<b>Totaal (h)avo/vwo3**</b>	<b>10.008</b>	<b>91,8</b>	<b>101.099</b>	<b>88,6</b>

\*statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ); \*\*statistisch significant verschil ( $p < 0,01$ )

Een vergelijkbaar beeld zien we in tabel 3.9, die de resultaten weergeeft voor het criterium 6,8 of hoger. Scholen die daarop 'selecteren' hebben vrijwel geen leerlingen met een

gemiddelde van 6,3 of lager. Het percentage van 22% geslaagden zegt dan ook weinig en heeft, gezien het zeer geringe aantal (18 leerlingen in drie schooljaren) ook geen praktische betekenis. In de drie andere categorieën wijken de percentages vmbo'ers met een havo-diploma niet van elkaar af. De kleine verschillen vallen binnen de grenzen van toevalsfluctuaties.

De gevonden samenhang tussen het gemiddelde eindcijfer en de kans op het havo-diploma is voor scholen met een 'selectie criterium' dus hetzelfde als voor scholen die niet selecteren. Het heeft dan ook geen zin om een verdere uitsplitsing te maken naar afzonderlijke eindcijfers. Als scholen een 6,5 als toelatingscriterium hanteren kan wel worden geconcludeerd dat die scholen met dat cijfer tamelijk dicht in de buurt komen van het eindcijfer 6,4 waarop ruim de helft van alle vmbo'ers (58%) het havo-diploma haalt.

### **De profielen**

Exacte profielen worden in het algemeen als moeilijker beoordeeld dan de overige profielen. Toch vonden Van Esch & Neuvel (2007) geen grote verschillen in het studiesucces tussen vmbo'ers met een NTG- of een ECM-profiel. Dat sluit niet uit dat er wel verschillen aan het licht kunnen treden als rekening wordt gehouden met gemiddelde eindcijfers.

Zoals in hoofdstuk 1 beschreven zijn de profielen in twee groepen ingedeeld: de meer exacte profielen, Natuur & Techniek en Natuur & Gezondheid (NTG) en de overige profielen, Economie & Maatschappij en Cultuur & Maatschappij (ECM). Naast de gebruikelijke analyses met de gemiddelde eindcijfers wordt in deze paragraaf ook nagegaan of de cijfers voor wiskunde, Nederlands en Engels een verklarende rol spelen in verschillen in studiesucces. Met name is de verwachting dat wiskunde een extra bijdrage levert in de voorspelling van het studiesucces in de NTG-profielen.

In de analyses is uitgegaan van het profiel bij instroom in havo 4. Overall gezien kiest ongeveer 20% van de vmbo'ers een exact profiel (NTG) en 80% een ECM-profiel. Die verhouding verschilt aanzienlijk voor de gemiddelde eindcijfers. Op het laagste niveau (5,5 tot 6,3) heeft 12% een NTG-profiel en dat loopt systematisch op via 16% (gemiddelden van 6,4 tot 6,8) en 19% (6,9 tot 7,4) naar 30% op het niveau met de hoogste gemiddelden (7,5 of hoger). Het is mogelijk dat leerlingen met lagere gemiddelden minder geneigd zijn een NTG-profiel te kiezen, maar ook de havo's zullen wellicht strengere eisen stellen aan de toelating tot dat profiel.

Een klein aantal vmbo'ers switcht na het eerste jaar van profiel: 1,4% van NTG naar ECM en omgekeerd 0,2% van ECM naar NTG. Met die switches is in de analyses geen rekening gehouden. Zoals aangegeven is alleen gekeken naar het profiel bij instroom. De geringe aantallen switchers zullen weinig of geen invloed hebben op de uitkomsten.

Tabel 3.10 en 3.11 tonen de resultaten voor de gemiddelde eindcijfers. In de bijlage is een tabel opgenomen waarin het studiesucces wordt gepresenteerd voor combinaties van het gemiddelde eindcijfer en de cijfers voor wiskunde, Nederlands en Engels. Ook daar is een onderscheid tussen de NTG- en de ECM-profielen.

Zoals in tabel 3.10 toont, blijft overall gezien het studiesucces van vmbo'ers met een NTG-profiel wat achter bij dat van vmbo'ers met een ECM-profiel, maar het verschil is niet groot (73,3% versus 75,7% geslaagden). Bij leerlingen uit havo 3 is er geen verschil in studiesucces tussen de profielen.

**Tabel 3.10 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x profielen**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>NTG</b>		<b>ECM</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>havo-diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>havo-diploma %</b>
5,5 - 6,3	274	40,1	1.922	44,3
6,4 - 6,8**	988	58,0	5.216	68,9
6,9 - 7,4**	1.800	79,6	7.147	84,8
>=7,5	683	92,1	1.606	94,8
<b>Totaal vmbo**</b>	<b>3.745</b>	<b>73,3</b>	<b>15.891</b>	<b>75,7</b>
<b>Totaal (h)avo/vwo3</b>	<b>34.710</b>	<b>89,0</b>	<b>75.816</b>	<b>89,6</b>

\*statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ); \*\*statistisch significant verschil ( $p < 0,01$ )

Kijken we naar de gemiddelde eindcijfers dan doen op elk van de vier niveaus vmbo'ers met een NTG-profiel het minder goed dan vmbo'ers met een ECM-profiel. Op het laagste en hoogste niveau zijn de verschillen weliswaar niet statistisch significant, maar ze passen wel in de trend. Dat desondanks het overall verschil beperkt is, hangt samen met verhoudingen tussen de vier niveaus. Zoals we al zagen, zijn er relatief weinig vmbo'ers met een NTG-profiel en een laag gemiddeld eindcijfer en relatief veel met een hoog cijfer. Het overall gemiddelde voor het NTG-profiel wordt dus sterker bepaald door leerlingen met een hoog cijfer dan in de groep met een ECM-profiel.

**Tabel 3.11 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x profielen**

<b>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</b>	<b>NTG</b>		<b>ECM</b>	
	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>diploma %</b>
5,5	0		2	0,0
5,6	0		1	100,0
5,7	0		1	100,0
5,8	1	0,0	6	0,0
5,9	25	12,0	210	30,0
6,0	40	30,0	378	37,0
6,1	80	47,5	523	42,4
6,2	1	100,0	7	57,1
6,3 (ECM >50%)	127	44,1	<b>794</b>	<b>53,0</b>
6,4	180	46,1	1133	60,0
6,5 (NTG >50%)	<b>129</b>	<b>58,1</b>	542	65,5
6,6	319	56,1	1667	69,2
6,7	171	62,6	1087	73,0
6,8	189	68,3	787	78,0
6,9	366	74,6	1841	80,3
7,0	446	74,0	1793	82,0
7,1	366	82,0	1499	85,9
7,2	10	80,0	12	83,3
7,3	332	83,7	1195	90,1
7,4	280	87,1	807	91,2



De tendens dat leerlingen met een NTG-profiel minder succesvol zijn op het havo is terug te vinden op het niveau van de afzonderlijke eindcijfers (tabel 3.11). Bij elk gemiddelde, zeker tot 6,9, halen verhoudingsgewijs minder vmbo'ers met een NTG-profiel het havo-diploma dan vmbo'ers met een ECM-profiel. Bij het NTG-profiel wordt het percentage van ruim 50% geslaagden bereikt bij een 6,5 tegenover een 6,3 in de groep met een ECM-profiel. Vmbo'ers met een exact profiel kost het ook meer tijd om het havo-diploma te halen, met name is dat het geval bij leerlingen met een laag gemiddeld eindcijfer. Ook als de lat hoger gelegd wordt (hogere percentages geslaagden) gaan vmbo'ers met een ECM-profiel er eerder overheen dan vmbo'ers met een NTG-profiel.

De cijfers voor de drie kernvakken hangen wel tot op zekere hoogte samen met de kans op het havo-diploma, maar het gaat er hier om of die cijfers ook toegevoegde waarde hebben in de voorspelling van het halen van het havo-diploma. In de bijlage is de uitgebreide tabel met die resultaten te vinden.

Het cijfer voor wiskunde speelt in combinatie met het gemiddelde eindcijfer een zekere rol bij de NTG-profielen, maar niet bij de ECM-profielen. Tot een gemiddeld eindcijfer van 6,5 doet het er voor het studiesucces in NTG-profielen echter nauwelijks toe wat het cijfer voor wiskunde is. In vrijwel alle gevallen blijft de kans om het havo-diploma te halen onder de 50% steken. Van 6,6 tot 6,9 is er wel een effect, maar alleen bij leerlingen met een onvoldoende voor wiskunde. Van die leerlingen is minder dan 50% succesvol, terwijl oplopend met het gemiddelde 60 tot 75% van de vmbo'ers met een 6 of hoger voor wiskunde het diploma halen. Vanaf een gemiddeld eindcijfer van 7,0 speelt het cijfer voor wiskunde nauwelijks nog een rol.

Voor de combinatie van het gemiddelde eindcijfer met het cijfer voor Nederlands zijn er geen duidelijk patronen gevonden. Voor Engels is dat tot zekere hoogte wel het geval, maar het effect is opmerkelijk. Tot een gemiddeld eindcijfer van 7,4 blijken leerlingen met een 8 of hoger voor Engels het minder goed te doen dan leerlingen met een lager cijfer. Dat geldt zowel voor leerlingen met een NTG- als een ECM-profiel. Voor het berekenen van een grensscore heeft dit opmerkelijke verschijnsel echter geen betekenis.

### ***De kwaliteit van het onderwijs***

Beter onderwijs leidt bij gelijk blijven van andere factoren tot hogere prestaties. Het percentage geslaagden kan daarmee als een indicator voor de kwaliteit van het onderwijs op scholen worden gezien, mits andere factoren, met name betreffende de instroom, tussen scholen vergelijkbaar zijn. Dat is uiteraard niet altijd het geval. In dit onderzoek kan dit probleem deels omzeild worden door gebruik te maken van het studiesucces van leerlingen uit havo 3. Per school kan worden berekend welk percentage van de leerlingen uit havo 3 het diploma heeft gehaald. Van scholen die voor die leerlingen succesvoller zijn, is te verwachten dat dan ook vmbo'ers er meer kans hebben om het havo-diploma te halen. Tegelijkertijd kan enigszins worden gecontroleerd door een onderscheid te maken tussen scholen in de G4 en erbuiten. De problematiek in de G4 wordt in het algemeen als anders beschouwd dan in de rest van het land, wat in de vorige paragraaf ook bevestigd werd door de gevonden verschillen tussen slaagpercentages in de G4 en de rest van het land.

Per havo is voor leerlingen uit havo 3 het percentage geslaagden berekend in de cohorten 2004 t/m 2006 tezamen, zodat jaarlijkse fluctuaties minder invloed hebben op dat cijfer. Vervolgens zijn op basis van die percentages drie groepen onderscheiden:

1. havo's die bovengemiddeld presteren (gemiddeld meer dan 90% geslaagden in de vier cohorten tezamen);
2. havo's die onder het gemiddelde presteren (80 tot 90% geslaagden);
3. havo's die ruim onder het gemiddelde presteren (minder dan 80% geslaagden).

Scholen in de G4 en de rest van het land worden onderscheiden. Analyses laten zien dat havo's in de G4 relatief veel meer allochtone leerlingen uit havo 3 tellen dan in de rest van het land. En allochtone leerlingen, met name niet-westers allochtone leerlingen uit havo 3, doen het overall gezien minder goed op het havo (zie tabel 2.3). Allochtone leerlingen uit de G4 zitten ook relatief vaker op havo's met een slaagpercentage ruim onder het landelijke gemiddelde (slaapercentage lager dan 80%). Van de niet-westerse allochtone leerlingen in de G4 zit 42% in scholen die ruim onder het gemiddelde presteren en slechts 8% in scholen met een bovengemiddeld percentage geslaagden. Landelijk zijn die percentages bij niet-westers allochtone leerlingen uit havo 3 respectievelijk 8% en 33%.

Bij vmbo'ers is er een vergelijkbaar grootstedelijk effect: 36% van alle vmbo'ers uit de G4 zit op een havo met minder dan 8 op 10 geslaagden uit havo 3 tegenover 4% landelijk.

Omgekeerd zit in de G4 minder dan 10% van de vmbo'ers op een havo met een bovengemiddelde score tegenover landelijk 44%. Met de indeling naar de G4 en de rest van het land kan dus globaal enigszins rekening worden gehouden met verschillen in instroom tussen scholen. Tabel 3.12 toont de resultaten.

**Tabel 3.12 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x 'kwaliteit onderwijs'**

		<i>Scholen naar percentage lln. uit havo 3 met havo-diploma</i>					
		<i>71-80%</i>		<i>81-90%</i>		<i>&gt;= 91%</i>	
<i>Gemiddeld eindcijfer</i>	<i>vmbo-diploma</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>
5,5 - 6,3	G4	103	46,6	89	39,3	17	17,6
	rest**	128	32,8	1.151	43,7	659	47,2
6,4 - 6,8	G4	175	61,7	250	61,2	39	51,3
	rest**	239	60,3	3.080	66,9	2.301	70,1
6,9 - 7,4	G4*	188	75,0	320	84,1	57	78,9
	rest**	223	78,0	4.135	82,5	3.850	85,7
>=7,5	G4	38	94,7	112	90,2	13	100,0
	rest	48	87,5	994	94,4	1.035	94,2
<b>Totaal</b>	<b>G4*</b>	<b>504</b>	<b>66,1</b>	<b>771</b>	<b>72,4</b>	<b>126</b>	<b>64,3</b>
	<b>rest**</b>	<b>638</b>	<b>63,0</b>	<b>9.360</b>	<b>73,9</b>	<b>7.845</b>	<b>79,0</b>

\*statistisch significant verschil ( $p < 0,05$ ); \*\*statistisch significant verschil ( $p < 0,01$ )

Kijken we eerst naar het overall resultaat (onderste regels in de tabel), dan is landelijk de kans op het havo-diploma voor vmbo'ers het laagst in scholen die ruim onder het gemiddelde scoren en het hoogst in havo's met bovengemiddelde resultaten voor oorspronkelijke havisten: de percentages lopen op van 63 via 74 naar 79. Voor de G4 is er een vergelijkbare trend op de twee niveaus onder het gemiddelde: 66% geslaagden op scholen met het laagste percentage succesvolle leerlingen uit havo 3 en ruim 72% in de groep direct onder het gemiddelde. In scholen met bovengemiddelde resultaten voor havisten valt de slaagkans van vmbo'ers buiten die trend. Het resultaat, 64% geslaagden, is vergelijkbaar met dat in scholen die het laagst scoren bij leerlingen uit havo 3.

Landelijk, buiten de G4, is de geconstateerde trend te zien op drie van de vier niveaus van de gemiddelde eindcijfers. De verschillen zijn het grootst bij vmbo'ers met de laagste gemiddelde eindcijfers en ze worden kleiner op de daarop volgende niveaus van gemiddelden. In de groep met de hoogste gemiddelden is er zelfs geen sprake meer van statistisch significante verschillen. In de G4 is het beeld zeer wisselend. Op geen enkel van de vier niveaus is er sprake van een duidelijke trend. Dat is waarschijnlijk deels te wijten aan toevalsfluctuaties door de kleine groepen.

Vmbo'ers die met een lager gemiddeld eindcijfer naar het havo gaan lijken dus gevoeliger voor de omgeving waarin ze terecht komen. Op scholen waar hun klasgenoten uit havo 3 minder succesvol zijn, presteren zij ook minder. Verschillen in de kwaliteit van het geboden onderwijs kan een verklaring zijn, maar het is niet uit te sluiten dat het effect deels mede verklaard moet worden door gemeenschappelijke achtergrondfactoren, zoals de sociaal economische status van gezinnen, die waarschijnlijk in vergelijkbare mate gelden voor leerlingen uit het vmbo en havo 3.

Gezien de aanzienlijke verschillen bij leerlingen met de laagste eindcijfers is het nuttig de resultaten op het niveau van afzonderlijke gemiddelden te bekijken. Dat wordt alleen gedaan voor leerlingen buiten de G4.

**Tabel 3.13 Havo-diploma: gemiddeld eindcijfer x 'kwaliteit onderwijs' (groep buiten G4)**

<i>Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma</i>	<i>Percentage In uit havo 3 met havo-diploma per school</i>					
	<i>71-80%</i>		<i>81-90%</i>		<i>&gt;= 91%</i>	
	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>diploma %</i>
5,5	1		0		0	
5,6	0		0		1	100
5,7	1		0		0	
5,8	0		4		2	0,0
5,9	17	17,6	128	23,4	62	32,3
6,0	32	34,4	220	35,5	107	42,1
6,1	41	43,9	312	43,9	182	42,9
6,2	2		3		2	50,0
6,3 (>=91: >50%)	34	26,5	<b>484</b>	<b>52,7</b>	<b>303</b>	<b>54,8</b>
6,4 (81-90: >50%)	<b>62</b>	<b>53,2</b>	<b>643</b>	<b>58,5</b>	<b>470</b>	<b>59,4</b>
6,5 (71-80: >50%)	<b>37</b>	<b>67,6</b>	322	60,2	235	69,4
6,6	54	64,8	1054	66,6	718	69,6
6,7	51	60,8	598	69,9	491	76,2
6,8	35	57,1	463	79,7	387	76,7
6,9	55	78,2	1077	77,3	888	82,7
7,0	66	72,7	1026	79,5	934	82,0
7,1	48	77,1	857	84,7	814	85,7
7,2	1	100,0	9	77,8	11	90,9
7,3	37	86,5	666	87,4	707	90,1
7,4	16	81,3	500	89,8	496	91,7

Het resultaat voor de afzonderlijke gemiddelden is niet gemakkelijk te interpreteren, onder andere vanwege de soms zeer kleine groepen en de daarmee gepaard gaande grotere toevalsfluctuaties. Wel wordt in het algemeen een bepaald percentage dat het havo-diploma haalt eerder bereikt in de meest succesvolle havo's. Dat is het duidelijkst bij

slaagpercentages vanaf ongeveer 70%. Het percentage van 70% vmbo'ers met een havo-diploma wordt in scholen die het meest succesvol zijn bij leerlingen uit havo 3 bereikt bij een 6,5 en bij scholen met slaagpercentages direct onder het gemiddelde (80 tot 90%) gebeurt dat bij een 6,6/6,7. In de scholen met minder dan 80% geslaagden lijkt dat ook al het geval bij een 6,5, maar bij hogere gemiddelden in die groep ligt het percentage geslaagden duidelijk lager. Het fenomeen van toevalsfluctuaties in kleine groepen speelt ons hier weer parten.

## 4 Uitvallers: vmbo'ers die het havo-diploma niet halen

In totaal haalt ongeveer 75% van de vmbo'ers die naar havo 4 gaan het havo-diploma, inclusief het kleine percentage met een vwo-diploma. Ongeveer een kwart stroomt dus zonder havo-diploma uit. Zoals we in de vorige hoofdstukken hebben gezien, verschilt de slaagkans met het gemiddelde cijfer op de eindlijst: bij lage eindcijfers slaagt minder dan de helft, bij hoge eindcijfers lukt dat 90% of meer van de leerlingen. Bij nagenoeg elke streep die wordt getrokken zullen er dus vmbo'ers het havo verlaten zonder diploma. In de beslissing om ergens een cesuur aan te brengen, zal mee gewogen moeten worden wat leerlingen zonder havo-diploma, die immers nog geen startkwalificatie bezitten, gaan doen. Vervolgen ze hun opleiding elders, met name in het mbo, of stoppen ze helemaal met hun opleiding? Leerlingen toelaten met een vrij grote kans dat ze niet slagen op het havo en die vervolgens helemaal met hun opleiding stoppen is moeilijker te verdedigen dan als die leerlingen, weliswaar met een jaar vertraging, hun schoolloopbaan op een passend niveau vervolgen. Naarmate de cesuur lager komt te liggen neemt het aantal leerlingen dat uitstroomt zonder havo-diploma toe. Niet alleen omdat er een groep bijkomt, maar ook omdat in een groep met een lager gemiddelde er verhoudingsgewijs meer leerlingen zonder havo-diploma uitstromen.

Om inzicht te geven in wat vmbo'ers die het havo-diploma niet halen vervolgens gaan doen, is voor die groep geanalyseerd of ze hun schoolloopbaan vervolgen en zo ja waar of dat ze het onderwijs helemaal verlaten. Tabel 4.1 laat dat zien voor de drie eerste cohorten die nagenoeg volledig het havo (of vavo/vwo) hebben verlaten. In het bovenste deel van de tabel staan de resultaten voor leerlingen uit het vmbo, in het onderste deel ter vergelijking de resultaten voor leerlingen die uit havo 3 (of brugklas 3, avo 3 of vwo 3) afkomstig zijn. In de tabel zijn zowel de percentages te vinden gebaseerd op het aantal leerlingen zonder havo-diploma, alsook de percentages gebaseerd op alle vmbo'ers die naar het havo zijn gegaan in de cohorten 2004 t/m 2006 (klein en schuin gedrukt).

**Tabel 4.1 Loopbaan ha havo 4 van leerlingen zonder havo-diploma**

Voor- opleiding	Cohort	Zonder diploma uit havo	Zonder havo-diploma							
			Nog in vavo/vwo		Naar mbo		Naar hbo		Uitval	
			% van uitval	% van totaal	% van uitval	% van totaal	% van uitval	% van totaal	% van uitval	% van totaal
vmbo	2004	1475	1,8	0,5	72,9	18,3	12,1	3,0	13,1	3,7
	2005	1488	2,8	0,6	77,5	18,1	8,7	2,0	11,1	3,2
	2006	1916	5,3	1,4	73,0	18,9	8,0	2,1	13,7	4,9
havo3	2004	3901	2,4	0,3	64,5	7,0	16,5	1,8	16,6	2,1
	2005	4010	5,8	0,6	65,1	7,0	13,2	1,4	15,8	2,3
	2006	4494	12,4	1,5	60,4	7,1	13,0	1,5	14,2	3,1

Een klein aantal leerlingen, zowel vmbo'ers als oorspronkelijke havisten, volgde bij de laatste telling (1 oktober 2010) nog onderwijs in het vavo of in het vwo. Voor de cohorten 2004 en 2005 gaat het om circa 0,5% in cohort 2006 om 1,5% van alle ingestroomde leerlingen.

Verreweg de meeste uitvallers op het havo gaan naar het mbo: bij de vmbo'ers is dat circa 75% en bij de leerlingen uit havo 3 ruim 65%. Opmerkelijk is dat een deel van de ongediplomeerde uitstroom rechtstreeks naar het hbo lijkt te gaan. Van de vmbo'ers betreft dat 8 tot 12% en van de leerlingen uit havo 3 tussen 13 en ruim 16%. Vermoedelijk heeft een (groot) deel van die leerlingen eerst in het private onderwijs (bv. Luzac College) alsnog het havo-diploma gehaald. Dat is echter niet in de onderwijsnummerbestanden terug te vinden.

Van de niet succesvolle leerlingen keert een deel niet terug in het bekostigde onderwijs: 12% van de vmbo'ers en circa 15% van degenen uit havo 3. Omgerekend naar het aandeel in een cohort (verhouding uitvallers ten opzichte van totale instroom) verlaat ongeveer 3 à 4% van de vmbo'ers het havo zonder diploma en 2 à 3% van de leerlingen uit havo 3. Die leerlingen stromen dus zonder startkwalificatie uit. In de terminologie van het ministerie gaat het om voortijdig schoolverlaters (vsv-ers).

Het is echter niet uit te sluiten dat ook van die groep een (groot) deel overstapt naar het private onderwijs, hetzij algemeen vormend onderwijs om alsnog het havo-diploma te bemachtigen, hetzij beroepsonderwijs (bedrijfsscholen, politieschool, defensie) om daar een kwalificerend diploma te halen. Zekerheid over aantallen is er niet, omdat het private onderwijs niet in de onderwijsnummerbestanden is opgenomen.

Verreweg de meeste leerlingen zonder havo-diploma, vmbo'ers en leerlingen uit havo 3, vervolgen dus hun onderwijsloopbaan in het mbo. Om te zien of ze dat op een voor hun passend niveau doen (niveau 3 of 4), toont tabel 4.2 de verdeling naar niveaus bij instroom in het mbo. De percentages zijn gebaseerd op de instroom van uitvallers in het mbo en tellen horizontaal dus op tot 100%. Klein en schuin gedrukt zijn de percentages berekend op basis van de totale uitval en tellen op tot de percentages in de kolom 'mbo' in tabel 4.1

**Tabel 4.2 In stroom opleidingsniveaus mbo na havo 4 van leerlingen zonder havo-diploma**

Voor- opleiding	Cohort	Uitval naar mbo aantal	Doorstroom naar mbo zonder havo-diploma							
			niveau 1		niveau 2		niveau 3		niveau 4	
			% van mbo	% van uitval	% van mbo	% van uitval	% van mbo	% van uitval	% van mbo	% van uitval
vmbo	2004	1076	0,3	0,2	5,3	3,9	17,9	13,1	76,5	55,8
	2005	1153	0,6	0,5	6,3	4,9	15,9	12,3	77,2	59,8
	2006	1399	0,6	0,4	6,1	4,4	18,1	13,2	75,3	55,0
havo3	2004	2517	0,5	0,3	7,7	4,9	18,0	11,6	73,9	47,7
	2005	2612	0,7	0,4	8,6	5,6	18,9	12,3	71,8	46,8
	2006	2714	0,4	0,2	8,4	5,1	20,7	12,5	70,6	42,6

De tabel toont dat leerlingen die zonder havo-diploma naar het mbo gaan in overgrote meerderheid instromen op niveau 3 of 4. Van de vmbo'ers gaat iets meer dan 75% naar niveau 4 en tussen de 16 en 18% naar niveau 3. Bij leerlingen uit havo 3 is dat nauwelijks anders.

Er stromen dus vrijwel geen uitvallers onder hun niveau in het mbo in. Naar niveau 1 gaat een handje vmbo'ers en naar niveau 2 circa 6%. Van de uitvallende leerlingen uit havo 3 gaat circa 8% van de doorstromers naar het mbo naar niveau 2.

Het overgrote deel van de uitvallers uit het havo vervolgt dus een opleiding op een passend niveau, hetzij in het mbo (niveau 3 of 4), hetzij in het hbo (na het behalen van het havo-diploma in het private onderwijs). Bij gediplomeerde gl'ers en tl'ers die rechtstreeks naar het mbo gaan, is voor de doorstroom naar de bol de verhouding in instroom op de vier mbo-niveaus vergelijkbaar met die van uitvallende vmbo'ers (en havisten). Omdat de meeste uitval in het havo na klas 4 plaatsvindt, verliezen de meeste vmbo'ers die naar het mbo gaan gemiddeld genomen een jaar op leerlingen uit de gemengde en theoretisch leerweg die na het vmbo rechtstreeks naar het mbo gaan.





## 5 Doubleerbeleid ten aanzien van vmbo'ers

Een deel van de havo's staat niet toe dat vmbo'ers in havo 4 doubleren. Dat signaal is afgegeven door havodecanen in het onderzoek van Van Esch & Neuvel (2008). Een schatting van het percentage havo's dat een doubleerverbod voor vmbo'ers kent was niet te goed te maken. Op basis van de onderwijsnummerbestanden kan daar wel een schatting van worden gemaakt. Per havo is namelijk te bepalen hoeveel vmbo'ers na 1 jaar het havo al weer verlaten en hoeveel vmbo'ers havo 4 opnieuw doen. Van havo's waar we alleen vmbo'ers tegenkomen die óf overgaan naar havo 5, óf het havo verlaten na 1 jaar, zouden we dan mogen aannemen dat ze een doubleerverbod hanteren voor vmbo'ers. Op havo's waar we naast die twee groepen leerlingen ook vmbo'ers tegenkomen die havo 4 wel opnieuw doen, geldt zo'n verbod dan niet.

Er zijn vier cohorten gebruikt die de beoogde analyses mogelijk maken, namelijk de cohorten 2004 en 2005 en twee recentere cohorten, namelijk 2006 en 2007. De twee eerste en de twee laatste cohorten zijn tezamen genomen om een robuuster beeld te kunnen krijgen. Eerst worden de overall resultaten bekeken en daarna de resultaten op schoolniveau.

### 5.1 Doubleren overall gezien

Tabel 5.1 toont de overall resultaten voor het doubleren in havo 4. Links in de tabel staan de resultaten voor de vmbo'ers en rechts die voor de leerlingen uit havo 3.

**Tabel 5.1 Havo 4 over doen of het havo verlaten: vmbo'ers en leerlingen uit havo 3**

Cohort	<i>Eerste jaar havo 4 niet overgegaan</i>					
	<i>vmbo'ers</i>			<i>leerlingen havo 3</i>		
	<b>totaal aantal</b>	<b>totaal %</b>	<b>uit havo %</b>	<b>totaal aantal</b>	<b>totaal %</b>	<b>uit havo %</b>
2004 + 2005	3.344	27,3	56,0	16.171	22,1	17,6
2006 + 2007	4.591	28,1	59,1	16.454	21,4	17,3

Van de vmbo'ers gaat ruim een kwart na een jaar havo 4 niet over naar klas 5. In beide groepen cohorten ligt het percentage rond 28%. Van die leerlingen verlaat het merendeel het havo: in de cohorten 2004 en 2005 is dat 56% van de zittenblijvers en in de cohorten 2006 en 2007 is dat iets meer dan 59%. Het percentage leerlingen uit havo 3 dat niet direct overgaat naar de vijfde komt iets lager uit dan bij de vmbo'ers. In de twee eerste cohorten is dat circa 22% in de twee latere cohorten 21,4%. Het overgrote deel doet havo 4 dus over en 17 à 18% stopt na een jaar in de vierde met het havo.

Het percentage vmbo'ers dat na een jaar havo 4 meteen de school verlaat is relatief gezien beduidend hoger dan in de groep oorspronkelijke havisten. Dat verschil is in de twee laatste cohorten ruim 40 procentpunt. Het effect komt misschien nog duidelijker tot uiting door te kijken naar de absolute aantallen. Het aantal vmbo'ers dat in de twee laatste cohorten blijft zitten is 4 keer zo klein als het aantal zittenblijvers uit havo 3, maar het aantal dat het havo verlaat verschilt nauwelijks: 2713 vmbo'ers om 2842 havisten.

Die uitkomsten lijken dus te bevestigen dat er een differentieel beleid wordt gevoerd op havo's als het gaat om het doubleren van vmbo'ers en oorspronkelijke havisten.

## 5.2 Doubleren op schoolniveau

De vraag is in hoeveel havo's er een groot verschil is tussen het percentage vmbo'ers dat na een jaar havo 4 meteen de school verlaat en het percentage leerlingen uit havo 3 die dat doet. Bij een duidelijk verschil kan er sprake zijn van een differentieel beleid op die scholen. Een scherpere vraagstelling is of er havo's zijn die (nagenoeg) geen enkele vmbo'er toestaan havo 4 over te doen. Omdat de resultaten van de twee groepen cohorten vergelijkbaar zijn, beperken we de analyses hoofdzakelijk tot de cohorten 2006 en 2007.

Op 40% van de havo's (173 havo's) ligt het percentage vmbo'ers dat het havo na een jaar verlaat tenminste 50 procentpunt hoger dan in de groep oorspronkelijke havisten. Bij voorbeeld: in een school verlaat 78% van de vmbo'ers die blijft zitten de school tegenover 25% van de zittenblijvers uit havo 3.

Toch is dat verschil mogelijk niet volledig te wijten aan het beleid. Op bijna alle havo's verlaten na een jaar namelijk relatief meer vmbo'ers het havo dan leerlingen uit havo 3, al blijft dat verschil tussen vmbo'ers en havisten op bijna een kwart van de havo's beperkt tot ten hoogste 25 procentpunt. Op bijna alle havo's verlaten relatief meer vmbo'ers dan leerlingen uit havo 3 het havo al na een jaar. Dat doet vermoeden dat vmbo'ers het in het algemeen minder goed doen of om andere redenen zelf besluiten het havo te verlaten. Het verschil tussen vmbo'ers en de oorspronkelijke havisten is op zo'n 40% van de havo's echter zo groot dat het wijst op een differentieel beleid.

Daarmee komen we aan de scherpere vraagstelling, namelijk of er havo's zijn die (nagenoeg) alle doublerende vmbo'ers niet toestaan havo 4 opnieuw te doen. Dat blijkt het geval. Op 15% van alle havo's verlaat 85% of meer van alle vmbo'ers die blijven zitten meteen het havo en op 10% van alle havo's doen of moeten alle doublerende vmbo'ers dat. Wel gaat het op een deel van die havo's om niet meer dan slechts 1 of 2 zittenblijvers. Toeval door kleine aantallen kan derhalve een rol spelen. Om daar enigszins voor te controleren zijn de cohorten 2006 en 2007 vergeleken met de cohorten 2004 en 2005. De vraag is of havo's die in de twee laatste cohorten (2006 en 2007) tenminste 85% van de vmbo'ers geen tweede kans gaven, dezelfde zijn als in de twee eerste cohorten. Van de in totaal 63 havo's die in cohort 2006 en 2007 (nagenoeg) alle vmbo'ers die tweede kans niet boden, deden 30 dat ook niet in de cohorten 2004 en 2005, terwijl nog eens 20 havo's tussen de 60 en 84% van de vmbo'ers die kans niet boden.

Die resultaten doen vermoeden dat tenminste zo'n 50 havo's (circa 12% van alle havo's) een doubleerverbod kennen voor vmbo'ers. Nog eens zo'n 100 havo's lijken een iets minder stringent beleid te voeren; op die havo's verlaat 50% of meer van de zittenblijver uit het vmbo het havo na in havo 4 te zijn blijven zitten. Dat is nog eens een kleine 25% van alle havo's.

De analyses van het zittenblijven in havo 4 wijzen er op dat in ieder geval ruim 10% van de havo's een doubleerverbod in havo 4 kent voor vmbo'ers en dat bij nog eens zo'n 25% in ieder geval ook sprake lijkt van een sterk ontmoedigingsbeleid.

## 6 Samenvatting en conclusies

### 6.1 Samenvatting

Bij vmbo'ers uit de theoretische leerweg en deels ook de gemengde leerweg is de afgelopen jaren de belangstelling voor doorstroom naar havo 4 toegenomen. In aantallen nam de doorstroom in vijf jaar met 50% toe van ongeveer 6000 leerlingen in 2004 naar ruim 9100 in 2008. Als percentage van het aantal examenkandidaten in de theoretische leerweg steeg de doorstroom van 15 naar ongeveer 21%.

Met die stijgende belangstelling voor het havo kwam er ook meer aandacht voor de aansluiting tussen vmbo en havo en voor de toelating van vmbo'ers tot het havo. Vakkenpakketten in de theoretische leerweg sluiten niet altijd goed aan op de profielen in havo 4, maar ook aan de voorbereiding van t'ers op het havo bleek nog het nodige te schorten. Het vmbo was (is) namelijk sinds de invoering meer gericht op de doorstroom naar het mbo, waar ook 4 op de 5 t'ers naar toe gaan. Waarschijnlijk mede vanwege aansluitingsproblemen stellen havo's extra toelatingseisen aan vmbo'ers. Daarbij gaat het zowel om 'zachte' eisen zoals motivatie en werkhouding, alsook om hardere eisen, met name examencijfers. Daarin trekken havo's echter tot nu toe niet eenzelfde lijn. Een deel van de havo's stelt helemaal geen eisen aan de examencijfers en tussen havo's die dat wel doen komen verschillen voor als het gaat om de hoogte van het gemiddelde eindexamencijfer en/of om eventuele eisen ten aanzien van cijfer voor verschillende vakken, zoals wiskunde en Nederlands.

Naast andere zaken betreffende de doorstroom van vmbo naar havo 4 heeft de Tweede Kamer een tweetal moties aangenomen om de eisen voor toelating van vmbo'ers op het havo transparanter en eenduidiger te maken. Die moties zijn door de minister ondersteund. De VO-raad heeft de taak op zich genomen om met het veld een code op te stellen die door alle havo's wordt overgenomen om de toelating van vmbo'ers tot havo 4 te regelen. Een advies over de hoogte van het gemiddelde eindexamencijfer, al dan niet in combinatie met een of meer cijfers voor de kernvakken (wiskunde, Nederlands, Engels), moet onderdeel zijn van die code.

Het ecbo is door de VO-raad gevraagd de voorspellende waarde van eindexamencijfers van vmbo'ers, in casu leerlingen uit de gemengde en theoretische leerweg, te onderzoeken op basis van gegevens in de onderwijsnummerbestanden die DUO beheert. Het onderzoek is gericht op de volgende vragen:

1. Stromen er voldoende leerlingen met een laag gemiddelde eindcijfer door naar het havo om over die groep betrouwbare uitspraken te kunnen doen?
2. Zijn er verschillen in de kans op het behalen van het havo-diploma tussen vmbo'ers (gl'ers en t'ers) die met een verschillend gemiddeld eindcijfer naar het havo gaan?
3. Zijn er verschillen in studieduur voor het behalen van het havo-diploma tussen vmbo'ers die met een verschillend gemiddeld eindcijfer naar het havo doorstromen?
4. Is er een samenhang tussen persoonskenmerken (geslacht, etnische afkomst) en het behalen van het havo-diploma als wordt gecontroleerd voor het gemiddelde eindcijfer?
5. Is er een samenhang tussen kenmerken van de vooropleiding (leerweg, samenstelling van de school en plaats van de school) en het behalen van het havo-diploma als wordt gecontroleerd voor het gemiddelde eindcijfer?

6. Is er een samenhang tussen kenmerken van het havo (selectie op eindcijfer, profiel en kwaliteit onderwijs) en het behalen van het havo-diploma als wordt gecontroleerd voor het gemiddelde eindcijfer?
7. In welke mate spelen de cijfers voor de kernvakken (wiskunde, Nederlands en Engels) in combinatie met de profielen een rol in de voorspellende waarde van de gemiddelde eindcijfers in het behalen van het havo-diploma?
8. Vervolgen leerlingen die het havo-diploma niet halen hun onderwijsloopbaan? Zo ja, naar welke opleiding stromen ze dan door?

Bij DUO zijn de relevante gegevens opgevraagd van alle leerlingen die vanaf 2004 tot 2010 uit het vmbo naar havo 4 zijn gegaan. In het aangeleverde bestand zijn naast alle relevante kenmerken van de onderwijsloopbaan en enkele achtergrondkenmerken van leerlingen ook de gemiddelde eindcijfers en de eindcijfers voor wiskunde, Nederlands en Engels opgenomen. Deze cijfers zijn door DUO berekend op basis van de cijfers van de schoolexamens (SE) en het centraal schriftelijke examen (CS). Ter vergelijking zijn wat betreft de bovenbouw van het havo dezelfde gegevens van de onderwijsloopbaan opgevraagd van leerlingen die uit havo 3 of andere trajecten (avo 3, brugklas 3 en vwo 3) naar havo 4 zijn gegaan.

Voor de hoofdanalyses zijn alleen de eerste drie cohorten (instroom in havo 4 in 2004, 2005 en 2006) gebruikt. Die cohorten hebben het vo (bijna) volledig verlaten. De beschikbare tijdreeksen voor de overige cohorten zijn daar te kort voor. Een deel van de leerlingen uit die cohorten zit nog op het havo.

Op basis van analyses 2 en 3 jaar na instroom in havo 4 zijn er aanwijzingen dat vanaf cohort 2007 het percentage vmbo'ers dat het havo-diploma haalt licht daalt. Vergelijkingen na 3 jaar van de cohorten tussen 2004 en 2007 en na 2 jaar van de cohorten tussen 2004 en 2008 lijken daarop te wijzen. Die lichte daling is opmerkelijk, omdat de instroom van leerlingen met een laag gemiddeld eindcijfer in die eerste vijf cohorten vergelijkbaar is. In de twee laatste cohorten (2009 en 2010) is het percentage leerlingen met een laag gemiddeld eindcijfer zelfs lager, wat mogelijk wijst op een strengere selectie van vmbo'ers in de laatste paar jaren.

Tussen vmbo'ers uit de gemengde en theoretische leerweg zijn geen duidelijke verschillen gevonden in de kans op het havo-diploma. Leerlingen uit de beide leerwegen zijn daarom, mede gezien het relatief kleine aantal gl'ers, als één groep geanalyseerd.

### **Resultaten uit het onderzoek**

De eerste vraag die moest worden beantwoord is of uitspraken over de voorspellende waarde van de eindcijfers wel dekkend genoeg zouden zijn. Als veel havo's selecteren op een bepaald eindcijfer, zullen leerlingen met lagere gemiddelden immers niet voldoende vertegenwoordigd zijn. De range van gemiddelde eindcijfers in de drie onderzochte cohorten loopt van 5,5 tot 9,0. In de doorstroom zijn er niet of nauwelijks vmbo'ers met een gemiddeld eindcijfer van 5,5 tot 5,8. Vanaf 5,9 is dat aantal wel voldoende groot en is er een goede spreiding van die leerlingen over havo's. Het nagenoeg ontbreken van de gemiddelden tussen de 5,5 en 5,8 heeft praktisch gezien geen consequenties voor het bepalen van een eventuele grensscore voor toelating tot havo 4. Afgaande op de slaagkansen bij gemiddelde eindcijfers net boven die range is de kans op succes op het havo namelijk gering. Van de vmbo'ers die met een gemiddelde van 5,9 instromen, haalt minder

dan 30% het havo-diploma en bij een 6,0 is dat circa 36%. Voor het bepalen van een grensscore zijn de gemiddelde eindcijfers die daar voor in aanmerking komen dus voldoende gedekt in de cohorten die naar het havo zijn gegaan.

#### *Samenhang tussen het gemiddelde eindcijfer en studiesucces in het havo*

Het gemiddelde eindcijfer hangt duidelijk samen met de kans om het havo-diploma te halen. Die kans is tamelijk klein bij lage gemiddelde eindcijfers en loopt systematisch op met de toename van het gemiddelde. Van leerlingen met een 5,9 is minder dan 30% succesvol, bij een 6,3 is dat ruim 50%, rond een gemiddelde van 7 slaagt 80% erin het diploma te halen en dat loopt vanaf een 7,6 verder op naar 95 tot 100%.

Gezien de samenhang tussen de gemiddelde eindcijfers en de kans op het behalen van het havo-diploma én de geringe slaagkans bij gemiddelden onder de 6,3, zal het nagenoeg ontbreken van leerlingen met een gemiddelde van 5,5 tot 5,8 in deze berekeningen, zoals hiervoor al aangegeven, praktisch gezien geen praktische consequenties hebben voor het bepalen van een cesuur.

Wat de vermoede lichte daling van het rendement in de cohorten vanaf 2007 voor de vraag van de VO-raad betekent, is nog niet precies te zeggen. Eerste analyses lijken erop te wijzen dat met name bij lagere gemiddelden de slaagkans iets afneemt. Zie verder bij conclusies.

#### *De studieduur*

Het gemiddelde eindcijfer hangt ook samen met de studieduur. Van de leerlingen die met een gemiddeld eindcijfer van 5,9 op het vmbo-diploma ook het havo-diploma halen, lukt 41% dat in 2 jaar. Dat percentage loopt systematisch op naar bijna 100% bij leerlingen die op het vmbo met een 8 gemiddeld slagen. Boven de 8 daalt het percentage iets vanwege een relatief grote groep die na havo 4 doorgaat in het vwo. Het percentage dat 3 jaar nodig heeft voor het havo-diploma is daarentegen het hoogst bij lagere gemiddelden. Bij een gemiddelde van 5,9 doet 47% er 3 jaar over en bij een gemiddelde van rond de 8 komt dat haast niet voor. Ook het percentage dat er langer dan 3 jaar over doet, neemt af bij een hoger gemiddeld eindcijfer, met uitzondering van de allerhoogste gemiddelden vanwege doorstroom naar het vwo.

Bij een hoger gemiddeld eindcijfer slagen dus meer leerlingen in een kortere tijd. Van de leerlingen met ten hoogste een 6,3 haalt niet meer dan circa 50% het havo-diploma en van die groep doet een derde tot bijna tweederde er 3 jaar of langer over.

#### *Andere factoren die van invloed zijn op het studiesucces*

De vragen 4 tot en met 7 richten zich op factoren die in combinatie met de gemiddelde eindcijfers de voorspellende waarde van het gemiddelde eindcijfer mogelijk kunnen verhogen. De vraag is dus steeds of de voorspellende waarde van het gemiddelde eindcijfer verschilt voor te onderscheiden groepen op een factor.

Voor zover er invloed uitgaat van factoren op het studiesucces op het havo, is die invloed vooral terug te vinden bij leerlingen met een gemiddelde eindcijfer van 7 of daar net iets boven. Dat wijst erop dat goede leerlingen (leerlingen met hogere gemiddelde eindcijfers), ongeacht achtergrondkenmerken en kenmerken van hun havo-opleiding, hun weg weten te vinden in het havo.

Voor de aanvullende analyses met factoren zijn de gemiddelde eindcijfers ingedeeld in vier niveaus (5,5 tot 6,3; 6,4 tot 6,8; 6,9 tot 7,4; 7,5 of hoger). Als er met name op de twee

laagste niveaus duidelijke verschillen tussen groepen zijn gevonden, zijn tevens analyses uitgevoerd op het niveau van de afzonderlijke gemiddelde eindcijfers.

Het schoolbeleid om vmbo'ers al dan niet te selecteren op gemiddelde eindcijfers en de etnische afkomst van leerlingen blijken geen invloed te hebben op het studiesucces als leerlingen met vergelijkbare eindcijfers worden vergeleken. Ook als daarbij tegelijkertijd naar het cijfer voor Nederlands wordt gekeken zijn er nauwelijks verschillen.

Een aantal factoren draagt tot op zekere hoogte wel bij aan de voorspellende waarde van gemiddelde eindcijfers. Die factoren zijn: het geslacht van leerlingen, de theoretische leerweg als onderdeel van het onderwijsaanbod op een school (alleen vmbo, categorale mavo en scholengemeenschap met havo (en vwo), de plaats van de school (G4 of elders), de profielen op het havo en de 'kwaliteit van het onderwijs' op het havo. De invloed van deze factoren zien we vooral terug bij lagere gemiddelde eindcijfers.

*Geslacht.* Bij een vergelijkbaar gemiddelden halen meer meisjes dan jongens het havo-diploma. Dat resultaat past bij bevindingen in ander onderzoek dat meisjes het gemiddeld genomen in het onderwijs beter doen dan jongens.

*Samenstelling van het onderwijsaanbod.* Ook vmbo'ers uit scholengemeenschappen doen het beter dan leerlingen uit categorale mavo's en met name dan leerlingen uit scholen waar de gemengde en/of de theoretische leerweg onderdeel zijn van alleen een vmbo-aanbod. Bij eenzelfde gemiddelde eindcijfer slagen relatief meer leerlingen uit scholengemeenschappen. Dat kan te maken hebben met een betere afstemming in scholengemeenschappen van de theoretische leerweg en het havo, betere communicatie over de geschiktheid van leerlingen om in het havo door te gaan of een minder grote cultuurkloof.

*G4.* Vmbo'ers uit de G4 die met een vergelijkbaar gemiddeld eindcijfer als leerlingen uit de rest van het land naar het havo gaan, zijn gemiddeld genomen minder succesvol op het havo. Bij een vergelijkbaar gemiddeld eindcijfer halen minder vmbo'ers uit de G4 het havo-diploma. Hoewel de samenstelling van de schoolpopulatie in de G4 aanzienlijk meer leerlingen van allochtone afkomst telt, levert afkomst op zich hier geen verklaring voor. Bij vergelijkbare gemiddelde eindcijfers zijn er namelijk geen verschillen gevonden tussen leerlingen uit de drie naar etnische afkomst onderscheiden groepen. Er speelt hier dus een G4-effect, wat niet in termen van beschikbare variabelen verder is te verklaren.

*Havo-profielen.* De havo-profielen zijn ingedeeld in twee groepen: de meer exacte profielen (NTG) en de overige profielen (ECM). Ongeveer 20% van de vmbo'ers kiest voor een NTG profiel en 80% voor een ECM-profiel. De kans op het havo-diploma is bij een vergelijkbaar gemiddeld eindcijfer groter voor vmbo'ers met een ECM-profiel.

De cijfers voor Nederlands en Engels zijn in dit verband niet van betekenis. Ongeacht de hoogte van die cijfers, die kunnen variëren van een onvoldoende tot een 8 of hoger, dragen ze in combinatie met het gemiddelde eindcijfer en de profielen niet bij aan een betere voorspelling van het studiesucces. Dat geldt tot op zekere hoogte wel voor het cijfer voor wiskunde. Een effect daarvan is echter alleen waar te nemen bij leerlingen die voldoen aan drie criteria: instroom in een NTG-profiel, een gemiddeld eindcijfer van 6,6 tot 6,9 en een onvoldoende voor wiskunde. Die leerlingen hebben een duidelijk geringere kans op het behalen van het havo-diploma dan leerlingen in een NTG-profiel met een gemiddeld eindcijfer van 6,6 tot 6,9 en een voldoende voor wiskunde. Hun kans is namelijk minder dan

50%. Bij vmbo'ers die met een lager gemiddeld eindcijfer dan 6,6 voor een NTG-profiel kiezen, doet het cijfer voor wiskunde er niet toe. Dat lijkt opmerkelijk, maar de kans van die leerlingen is, ongeacht het cijfer voor wiskunde, niet hoger dan 50%.

*Scholen onderscheiden naar percentages leerlingen uit havo 3 met een diploma.* Ten slotte speelt de 'kwaliteit' van het onderwijs op het havo een rol. Kwaliteit is geoperationaliseerd in termen van het percentage leerlingen uit havo 3 dat het havo-diploma heeft gehaald. Scholen zijn in drie groepen ingedeeld: scholen met bovengemiddelde scores, waarbij gemiddeld is gedefinieerd als het percentage leerlingen uit havo 3 dat op landelijk niveau het havo-diploma haalt (circa 90%). Scholen waar het studiesucces tussen 80 en 90% ligt en scholen waar dat onder de 80% uitkomt zijn de twee andere groepen. In de analyses zijn scholen in de G4 en de rest van het land onderscheiden.

Landelijk, dus buiten de G4, is het percentage vmbo'ers dat het havo-diploma haalt het laagst in scholen met de laagste scores voor leerlingen uit havo 3 en het hoogst in de scholen met bovengemiddelde scores. Dat is overall het geval, maar ook op het niveau van de gemiddelde eindcijfers is die tendens terug te vinden. In de G4 is het patroon grilliger, waarschijnlijk vanwege de kleine aantallen en daarmee samenhangende toevalsfluctuaties.

De effecten van de onderzochte persoonlijke en schoolfactoren vinden we vooral terug bij de lagere gemiddelden, waarbij de waarde voor eventuele differentiële grensscores beperkt is. Als een bepaald percentage geslaagden als criterium wordt gehanteerd om een grenscore of cesuur voor toelating vast te stellen, dan zal het verschil tussen groepen hooguit tweetiende punt van gemiddelde eindcijfers bedragen. Bij voorbeeld: bij een gemiddeld eindcijfer van 6,3 slaagt 54% van de meisjes, terwijl bij jongens het vergelijkbare percentage wordt gehaald bij een 6,4. Bij circa 70% geslaagden is de grens voor meisjes en jongens respectievelijk 6,6 en 6,7.

#### *Vmbo'ers die zonder havo-diploma uitstromen*

Bij welke grenscore dan ook zijn er altijd leerlingen die, om welke reden dan ook, het havo-diploma niet halen. Die groep wordt uiteraard groter als de grens voor toelating lager wordt getrokken. De vraag is of daarbij rekening moet worden gehouden met wat uitvallers, degenen die het havo-diploma niet halen, na het havo gaan doen.

Als niet succesvolle leerlingen op het havo het onderwijs massaal de rug toe keren, leidt een lagere grenscore tot een groter aantal leerlingen zonder startkwalificatie. Als uitvallers hun weg weten te vervolgen op een niveau dat overeenstemt met hun vooropleiding lijkt het grotere risico op uitval van leerlingen beter te verantwoorden.

Verreweg de meeste vmbo'ers die er niet in slagen het havo-diploma te halen, blijken hun onderwijsloopbaan op een passend niveau te vervolgen. Rond de 70% stroomt in op niveau 3 of 4 van het mbo en circa 10% zien we na het havo terug in hbo, mogelijk na toch eerst het havo-diploma op een private onderwijsinstelling te hebben gehaald. Circa 5% gaat naar niveau 2 en een 0,5% verblijft nog in het vavo of het vwo. Rond 12% stopt, dat wil zeggen met een door de overheid bekostigde opleiding. Het is niet uit te sluiten dat een deel toch nog in het private onderwijs (algemeen vormend of beroepsonderwijs) terecht komt. Als die laatste groep berekend wordt als percentage van alle vmbo'ers die naar havo 4 gaan, dan komt het neer op een maximale uitval circa 3 à 4%. In aantallen gaat het dan om ruim 200 leerlingen in de eerste cohorten en vanwege de toegenomen doorstroom van vmbo naar havo om ongeveer 400 leerlingen in latere cohorten.

### *Doubleerbeleid ten aanzien van vmbo'ers*

De analyses in hoofdstuk 5 wijzen erop dat in ieder geval zo'n 50 havo's (nagenoeg) geen enkele vmbo'ers toestaan om havo 4 opnieuw te doen, terwijl er nog een eens zo'n 100 havo's zijn waar vmbo'ers ook eerder dan leerlingen uit havo 3 geadviseerd wordt om met het havo te stoppen of die het vmbo'ers niet toestaan. De analyses van het doubleren maken evenwel ook duidelijk dat relatief meer vmbo'ers dan leerlingen uit havo 3 een minder goed perspectief hebben om het havo te halen en dus eerder het (dwingende) advies krijgen om te stoppen of zelf besluiten om het havo niet af te maken, maar om hun opleiding alsnog op het mbo voort te zetten.

## **6.2 Conclusies: overwegingen voor het gebruik van gemiddelde eindcijfers**

### ***Een grensscore op basis van slaagpercentages bij gemiddelde eindcijfers***

Het percentage vmbo'ers dat het havo-diploma haalt, neemt systematisch toe met een hoger gemiddeld eindcijfer. Afgezien van toevalsfluctuaties bij hele lage en hele hoge gemiddelde eindcijfers vanwege relatief weinig leerlingen, is het percentage geslaagden steeds hoger als het gemiddelde eindcijfer hoger wordt<sup>7</sup>. De verschillen in percentages geslaagden bij opeenvolgende gemiddelden in de vermoedelijk range waarbinnen een eventuele grensscore komt te liggen (6,3 tot 7,0), lopen uiteen van 1 procentpunt tot 6 procentpunt. Tussen een 6,9 (79% geslaagden) en een 7,0 (80%) is het verschil met 1 procentpunt het kleinst, tussen een 6,3 (52%) en een 6,4 (58%) is het verschil het grootst (6 procentpunt).

De nauwkeurigheid van de geschatte percentages geslaagden is bij de meeste verschillen groot genoeg om ervan uit te kunnen gaan dat bij een bepaalde keuze het zeker is dat leerlingen met een lager gemiddelde een kleinere kans hebben op het havo-diploma.

Tabel 2.1 geeft de informatie om zo'n grensscore los van eventuele andere factoren te bepalen.

### ***Rekening houden met de studieduur***

De studieduur, het aantal jaren dat het leerlingen kost om het havo-diploma te halen, neemt systematisch af bij een hoger gemiddeld eindcijfer. Dat betekent dat het percentage leerlingen dat 2 jaar nodig heeft om het havo diploma te halen toeneemt bij een hoger eindcijfer. Bij een eventuele keuze van een grensscore is het tegelijkertijd dus ook vrij zeker dat leerlingen met een lager gemiddeld eindcijfer gemiddeld langer over het halen van het havo-diploma zullen doen.

Als de studieduur expliciet in de grensscore verrekend moet worden, dan zal uitgegaan moeten worden van de keuze van een bepaald percentage geslaagden dat het diploma in 2 of 3 jaar haalt. De uiteenzetting over opeenvolgende gemiddelden en de kansen op het diploma zoals hiervoor gegeven blijft het zelfde. In plaats van tabel 2.1 zal dan gebruik moeten worden gemaakt van tabel 2.2. Daar kan worden gekozen tussen slaagpercentage binnen 3 jaar of tussen slaagpercentages na 2 jaar.

---

<sup>7</sup> De gemiddelde eindcijfers met 2 als eerste decimaal (6,2, 7,2 en 8,2) komen bijna niet voor. Die gemiddelden vormen dan ook, vanwege het toeval bij zeer kleine aantallen een uitzondering op de trendmatige samenhang.



### ***Gebruik van cijfers voor wiskunde, Nederlands en Engels***

De eindcijfers op het vmbo-diploma voor de drie kernvakken (wiskunde, Nederlands en Engels) hangen samen met de slaagkans van vmbo'ers. De voorspellende waarde van elk is echter geringer dan van het gemiddelde eindcijfer. Het gebruik van het gemiddelde eindcijfer heeft daarom de voorkeur, omdat dat cijfer een betere voorspeller is. Een eindcijfer voor een of enkele kernvakken zou in aanvulling op het gemiddelde eindcijfer de voorspelling kunnen verbeteren. Dat blijkt echter niet of nauwelijks het geval. De voorspellende waarde van gemiddeld eindcijfers wordt dus niet verbeterd als de verschillen in het eindcijfer voor een kernvak erbij betrokken worden. Voor Engels geldt dat in ieder geval. Het cijfer voor Nederlands heeft een beperkte waarde. Alleen bij allochtone leerlingen met een gemiddeld cijfer van 6,9 tot 7,4 verlaagt een onvoldoende voor Nederlands het percentage geslaagden tot onder de 50%. In alle andere situaties heeft het cijfer Nederlands geen meerwaarde in de voorspelling. Wiskunde levert alleen een bijdrage in de voorspelling van het studiesucces van vmbo'ers op het havo in de groep met een NTG-profiel. Maar ook hier betreft het alleen als dat cijfer een onvoldoende is en het gemiddelde eindcijfer ligt tussen 6,6 en 6,9. In die combinaties (6,6 tot 6,9 met een onvoldoende voor wiskunde) zakt het percentage geslaagden in een NTG-profiel onder de 50%.

Gegeven deze uitkomsten voegen de cijfers voor de kernvakken dus niet toe aan een verbetering van de voorspelling welke vmbo'ers het havo-diploma zullen halen. Er zijn twee uitzonderingen voor specifieke situaties, zoals we zagen. Overwogen moet worden of het verstandig is voor die specifieke situaties het cijfer voor Nederlands en wiskunde mee te laten tellen in de toelating. Wellicht dat extra begeleiding op het havo of een extra zomercursus tussen vmbo en havo een betere oplossing is voor leerlingen die met een onvoldoende voor wiskunde toch een NTG-profiel willen kiezen. Hetzelfde geldt voor (allochtone) leerlingen met een onvoldoende voor Nederlands.

### ***Gebruik van factoren die samenhangen met de kans op het havo-diploma***

Een aantal factoren blijkt de voorspellende waarde van het gemiddelde eindcijfer iets te kunnen verbeteren, met name in de range tot ongeveer een gemiddelde van 7,0. Voor leerlingen uit het vmbo geldt dat binnen die range meisjes vaker het havo-diploma halen dan jongens, leerlingen uit scholengemeenschappen met een havo vaker dan leerlingen uit een categorale mavo en met name dan leerlingen uit een vmbo, leerlingen met een ECM-profiel vaker dan leerlingen met een NTG-profiel en leerlingen op scholen waar relatief veel oorspronkelijke havisten slagen vaker dan leerlingen op scholen waar dat slaagpercentage onder het landelijke gemiddelde van de oorspronkelijk havisten (circa 90%) ligt.

In het algemeen is de winst beperkt en wordt een bepaald percentage geslaagden in de beste groepen een of twee decimaalpunten eerder behaald. Bijv.: bij een gemiddelde van 6,3 haalt tweederde van de meisjes het havo-diploma, terwijl dat bij jongens een 6,4 is. De grens van driekwart geslaagden ligt bij meisjes op 6,7 en bij jongens op 6,8. Bij de profielen is dat verschil iets groter. Tweederde geslaagden vinden we in de ECM-profielen bij een 6,5 en in de NTG-profielen bij een 6,7 tot 6,8 en voor ongeveer driekwart geslaagden gaat het om respectievelijk een 6,7 en een 6,9.

De vraag is, evenals bij de cijfers voor de kernvakken, of die factoren ook in een op te stellen code voor de toelating van vmbo'ers tot het havo moeten worden opgenomen. Om

de voorspellende waarde van de factoren effectief in de code te kunnen inbrengen, moeten eerst nog doorsneden of combinaties van factoren worden bekeken. Zo is het denkbaar dat meisjes uit de G4 het even goed als jongens buiten de G4. De combinatie van de G4 en de 'kwaliteit' van het havo-onderwijs is al uitgevoerd in hoofdstuk 3 en laat zien dat een grensscore voor een goede school buiten de G4 anders getrokken moet worden dan een bij een goede school binnen de G4. De code wordt dan waarschijnlijk veel te ingewikkeld, waardoor transparantie en eenduidigheid op de tocht komen te staan. De winst in termen van het aantal leerlingen dat bij het inbrengen van factoren in de voorspelling wordt afgewezen is in veel gevallen per cohort ook beperkt. Als bij voorbeeld de grensscore voor vmbo'ers die buiten de G4 naar minder goed presterende havo's gaan met een decimaalpunt wordt verlaagd, betreft de beslissing niet meer dan 10 tot 20 leerlingen per cohort (in latere cohorten mogelijk iets meer door de toegenomen belangstelling van vmbo'ers voor het havo).

Overeenkomstig de overweging die is gemaakt bij de kernvakken, is het wellicht ook hier verstandiger om de onderkende risicogroepen beter voor te bereiden op het havo en/of ze op het havo zelf beter te begeleiden.

Een mogelijke uitzondering zou gemaakt kunnen worden voor de profielen. Niet alleen is de bijdrage aan een differentiële voorspelling van de kans op het havo-diploma daar het grootst, een eventuele afwijkende grensscore valt daar ook beter te verdedigen.

### ***Is een grensscore nodig en wenselijk?***

Ongeveer driekwart van alle vmbo'ers die naar havo 4 gaan haalt het havo-diploma. Leerlingen die daar niet in slagen stromen in overgrote meerderheid door naar een passende vervolgopleiding in het mbo of hbo. De vraag is of er dan wel een grensscore nodig is.

Tevredenheid over de huidige situatie is echter geen garantie voor de toekomst. Als er geen eisen meer gesteld gaan worden aan het gemiddeld eindcijfer en dat wordt gecommuniceerd naar de samenleving, dan kan daar wel eens een aanzuigende werking van uitgaan. Leerlingen, ouders en decanen in het vmbo kunnen dat opvatten als een signaal dat het diploma van de gemengde en de theoretische leerweg, ongeacht de behaalde cijfers, voldoende zijn voor toelating tot het havo. Van dat signaal kan dan een aanzuigende werking uitgaan die met name leidt tot een grotere toestroom van leerlingen met lagere gemiddelde cijfers. We hebben gezien dat met name uit vmbo-scholen er nog relatief weinig leerlingen naar het havo gaan. Als de instroom uit die scholen van leerlingen met lage gemiddelden, maar ook uit de andere scholen, sterk zou groeien, dan zal een gekozen gemiddeld eindcijfer als toelatingscriterium wel eens naar boven moeten worden bijgesteld. Dat risico moet in de discussie over wel of geen grensscore in feite als eerste aan de orde komen. Omgekeerd geldt dat als leerlingen in het vmbo beter worden voorbereid op de overgang naar het havo en die leerlingen in het havo beter worden begeleid, dan is het niet ondenkbaar dat het percentage geslaagden zal stijgen en het gemiddelde eindcijfer als toelatingscriterium mogelijk naar beneden moet worden bijgesteld. De komende jaren zullen moeten uitwijzen hoe de doorstroom naar het havo zich zal ontwikkelen en hoe de afstemming van vmbo en havo beter wordt geregeld.

## Literatuur

Esch, W. van & J. Neuvel. (2007). *Stroomlijnen: Onderzoek naar de doorstroom van vmbo naar havo*. 's-Hertogenbosch: Cinop

Esch, W. van & J. Neuvel. (2009). *Een stukje van de Nederlandse droom. Doorstroom van vmbo naar havo*. 's-Hertogenbosch/Utrecht: ecbo

Esch, W. van & J. Neuvel. (2010) *Van vmbo naar havo: tweestrijd over tweesprong?* 's-Hertogenbosch/Utrecht: ecbo.

Staarman, A., K. Monnik, m.m.v.. H. van Oostrom (2011). *Overstap Vmbo naar havo, de sector aan zet*. Utrecht: VO-raad.



## Bijlage tabellen

**Tabel B1 Havo-diploma onderscheiden naar eindcijfer en studieduur (cohort 2007)**

Gemiddeld eindcijfer vmbo-diploma	Totaal aantal	Havo-diploma in 2 of 3 jaar		Havo-diploma gehaald in		
		nee %	ja %	2 jaar %	3 jaar %	>3 jaar <sup>8</sup> %
5,5	7	57,1	42,9	42,9	0,0	
5,6	2	100	0,0	0,0	0,0	
5,7	0					
5,8	9	66,7	33,3	11,1	22,2	
5,9	101	83,2	16,8	7,9	8,9	
6,0	193	73,1	26,9	12,4	14,5	
6,1	280	66,1	33,9	18,6	15,4	
6,2	4	75,0	25,0	25,0	0,0	
6,3	423	57,9	42,1	22,7	19,4	
6,4	596	53,0	47,0	31,2	15,8	
6,5	343	38,8	61,2	44,3	16,9	
6,6	882	35,8	64,2	47,2	17,0	
6,7	566	36,4	63,6	48,1	15,5	
6,8	442	29,4	70,6	55,0	15,6	
6,9	1039	28,7	71,3	58,3	13,0	
7,0	1057	20,0	80,0	69,3	10,8	
7,1	824	16,1	83,9	75,5	8,4	
7,2	15	6,7	93,3	86,7	6,7	
7,3	671	12,4	87,6	81,7	6,0	
7,4	484	10,3	89,7	85,5	4,1	
7,5	223	12,6	87,4	80,7	6,7	
7,6	299	7,7	92,3	87,0	5,4	
7,7	97	5,2	94,8	93,8	1,0	
7,8	81	4,9	95,1	86,4	8,6	
7,9	109	3,7	96,3	94,5	1,8	
8,0	101	8,9	91,1	83,2	7,9	
8,1	25	8,0	92,0	92,0	0,0	
8,2	1	0,0	100	100	0,0	
8,3	28	7,1	92,9	92,9	0,0	
8,4	14	0,0	100	92,9	7,1	
8,5	12	25,0	75,0	50,0	25,0	
8,6	2	0,0	100	100	0,0	
8,7	3	0,0	100	100	0,0	
8,8	1	0,0	100	100	0,0	
8,9	0					
9,0	2	0,0	100	0,0	100	
<b>Totaal vmbo</b>	<b>8.936</b>	<b>29,4</b>	<b>70,6</b>	<b>58,8</b>	<b>11,8</b>	
<b>Totaal havo/vwo</b>	<b>38.933</b>	<b>13,9</b>	<b>86,1</b>	<b>66,6</b>	<b>19,5</b>	

<sup>8</sup> De tijdreeks voor cohort 2007 gaat nog niet verder dan de examenresultaten 3 jaar na instroom in havo 4.

## **Tabel B2 Havo-diploma: gemiddelde eindcijfers en cijfers voor kernvakken x profielen**

In de tabel zijn de vmbo'ers uit de cohorten 2004 t/m 2006 opgenomen. Ze zijn onderscheiden naar:

- het gemiddelde eindcijfer;
- het gemiddelde cijfer voor wiskunde, Nederlands en Engels;
- het havo-profiel: Natuur, Techniek, Gezondheid (NTG-profielen) en Economie, Cultuur en Maatschappij (ECM-profielen).

In de eerste kolom staat het gemiddelde eindcijfer op het vmbo-diploma. Dat is het gemiddelde van de cijfers voor het SE en CS, afgerond op 1 decimaal.

In de tweede kolom is voor elk gemiddeld eindcijfer een onderverdeling gemaakt naar het gemiddelde cijfer (SE en CS) voor de kernvakken wiskunde, Nederlands en Engels. Lagere cijfers dan een 5 zijn samengenomen tot een 5 of lager en hogere cijfers dan een 8 zijn gegroepeerd tot 8 of hoger.

In de verdere kolommen staan steeds de resultaten voor de combinatie van het gemiddelde eindcijfer en het cijfer voor een kernvak. Bijv. het eerste blok betreft de combinatie van het gemiddelde eindcijfer met het gemiddelde cijfer voor wiskunde.

Binnen elk blok is een onderverdeling gemaakt naar profiel (NTG of ECM) en is ook het totaal van beide profielen in de twee laatste kolommen van een blok. In de kolommen met aantallen staan per combinatie van een gemiddelde en een cijfer voor het kernvak alle leerlingen met die combinatie en daarachter het percentage dat het havo-diploma heeft gehaald. Bv.: Voor de combinatie met wiskunde is te zien dat 18 vmbo'ers zijn ingestroomd in het profiel NTG met een gemiddeld eindcijfer van 6,0 en een onvoldoende voor wiskunde ( $\leq 5$ ). Van die groep heeft 33% (=6 leerlingen) het havo-diploma gehaald.

**Let op!!!!** bij vergelijkingen tussen de drie kernvakken. Het hoeft geen betoog dat bij een bepaald gemiddeld eindcijfer leerlingen een verschillend cijfer voor wiskunde, Nederlands of Engels kunnen hebben. Dat impliceert dat bij een combinatie van een gemiddeld eindcijfer, een cijfer voor een kernvak en een profiel meestal de groep leerlingen niet hetzelfde is voor de drie kernvakken. Bv. in het voorbeeld hierboven bestaat de groep voor het NTG-profiel met een gemiddeld eindcijfer van 6,0 en een onvoldoende voor wiskunde ( $\leq 5$ ) uit 18 leerlingen, maar bij diezelfde combinatie zijn dat er 17 voor Nederlands en 21 voor Engels. Het kunnen deels dezelfde leerlingen zijn, maar ook dat hoeft zelfs niet. Met andere woorden: bij een vergelijking van de resultaten van een bepaalde combinatie van eenzelfde gemiddelde eindcijfer en eenzelfde cijfer voor een kernvak gaat het meestal dus om (deels) verschillende leerlingen.

Cijfers		Combinatie met wiskunde						Combinatie met Nederlands						Combinatie met Engels					
Gem	Gem	NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal	
totaal	vak	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl
<b>5,5</b>	<=5	0		2	0,0	2	0,0	0		1	0,0	1	0,0	0		2	0,0	2	0,0
	6	0		0		0		0		1	0,0	1	0,0	0		0		0	
	7	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		0		2	0,0	2	0,0	0		2	0,0	2	0,0	0		2	0,0	2
<b>5,6</b>	<=5	0		1	100	1	100	0		0		0		0		0		0	
	6	0		0		0		0		1	100	1	100	0		1	100	1	100
	7	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		0		1	100	1	100	0		1	100	1	100	0		1	100	1
<b>5,7</b>	<=5	0		1	100	1	100	0		1	100	1	100	0		0		0	
	6	0		0		0		0		0		0		0		1	100	1	100
	7	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		0		1	100	1	100	0		1	100	1	100	0		1	100	1
<b>5,8</b>	<=5	1	0,0	5	0,0	6	0,0	0		1	0,0	1	0,0	1	0,0	0		1	0,0
	6	0		1	0,0	1	0,0	1	0,0	5	0,0	6	0,0	0		5	0,0	5	0,0
	7	0		0		0		0		0		0		0		1	0,0	1	0,0
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		1	0,0	6	0,0	7	0,0	1	0,0	6	0,0	7	0,0	1	0,0	6	0,0	7
<b>5,9</b>	<=5	14	14,3	141	30,5	155	29,0	14	14,3	88	29,5	102	27,5	13	15,4	128	26,6	141	25,5
	6	11	9,1	61	27,9	72	25,0	11	9,1	118	31,4	129	29,5	11	9,1	76	35,5	87	32,2
	7	0		8	37,5	8	37,5	0		4	0,0	4	0,0	1	0,0	6	33,3	7	28,6
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		25	12,0	210	30,0	235	28,1	25	12,0	210	30,0	235	28,1	25	12,0	210	30,0	235
<b>6,0</b>	<=5	18	33,3	254	37,0	272	36,8	17	29,4	126	38,1	143	37,1	21	38,1	165	37,6	186	37,6
	6	17	23,5	103	36,9	120	35,0	22	31,8	231	34,2	253	34,0	15	20,0	174	34,5	189	33,3
	7	5	40,0	21	38,1	26	38,5	1	0,0	21	61,9	22	59,1	4	25,0	37	48,6	41	46,3
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		2	0,0	2	0,0
	<b>Totaal</b>		40	30,0	378	37,0	418	36,4	40	30,0	378	37,0	418	36,4	40	30,0	378	37,0	418

Cijfers		Combinatie met wiskunde						Combinatie met Nederlands						Combinatie met Engels					
Gem	Gem	NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal	
totaal	vak	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl
<b>6,1</b>	<=5	23	34,8	303	45,2	326	44,5	30	43,3	133	36,1	163	37,4	40	67,5	203	45,8	243	49,4
	6	47	48,9	176	35,8	223	38,6	45	51,1	348	44,5	393	45,3	24	33,3	230	41,3	254	40,6
	7	9	66,7	44	50,0	53	52,8	5	40,0	42	45,2	47	44,7	16	18,8	87	36,8	103	34,0
	>=8	1	100,0	0		1	100,0	0		0		0		0		3	66,7	3	66,7
	<b>Totaal</b>		80	47,5	523	42,4	603	43,1	80	47,5	523	42,4	603	43,1	80	47,5	523	42,4	603
<b>6,2</b>	<=5	1	100,0	2	100,0	3	100,0	1	100,0	2	0,0	3	33,3	1	100,0	2	0,0	3	33,3
	6	0		4	25,0	4	25,0	0		5	80,0	5	80,0	0		3	66,7	3	66,7
	7	0		1	100,0	1	100,0	0		0		0		0		2	100,0	2	100,0
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		1	100,0	7	57,1	8	62,5	1	100,0	7	57,1	8	62,5	1	100,0	7	57,1	8
<b>6,3</b>	<=5	26	34,6	409	53,5	435	52,4	35	28,6	177	52,5	212	48,6	46	56,5	272	56,3	318	56,3
	6	71	46,5	306	53,3	377	52,0	82	50,0	499	52,1	581	51,8	55	36,4	353	54,1	408	51,7
	7	28	42,9	75	49,3	103	47,6	10	50,0	117	57,3	127	56,7	26	38,5	156	45,5	182	44,5
	>=8	2	100,0	4	50,0	6	66,7	0		1	100,0	1	100,0	0		13	46,2	13	46,2
	<b>Totaal</b>		127	44,1	794	53,0	921	51,8	127	44,1	794	53,0	921	51,8	127	44,1	794	53,0	921
<b>6,4</b>	<=5	32	43,8	476	58,8	508	57,9	36	50,0	161	57,8	197	56,3	55	49,1	272	62,9	327	60,6
	6	69	50,7	494	60,7	563	59,5	121	41,3	755	58,8	876	56,4	81	46,9	522	60,3	603	58,5
	7	72	38,9	149	62,4	221	54,8	23	65,2	215	65,6	238	65,5	40	37,5	312	58,0	352	55,7
	>=8	7	85,7	14	50,0	21	61,9	0		2	100,0	2	100,0	4	75,0	27	48,1	31	51,6
	<b>Totaal</b>		180	46,1	1133	60,0	1313	58,1	180	46,1	1133	60,0	1313	58,1	180	46,1	1133	60,0	1313
<b>6,5</b>	<=5	26	50,0	225	66,2	251	64,5	21	66,7	57	61,4	78	62,8	33	60,6	126	72,2	159	69,8
	6	57	54,4	228	66,7	285	64,2	89	60,7	361	65,7	450	64,7	48	58,3	234	63,2	282	62,4
	7	40	70,0	83	60,2	123	63,4	19	36,8	122	67,2	141	63,1	47	55,3	167	64,1	214	62,1
	>=8	6	50,0	6	66,7	12	58,3	0		2	50,0	2	50,0	1	100,0	15	60,0	16	62,5
	<b>Totaal</b>		129	58,1	542	65,5	671	64,1	129	58,1	542	65,5	671	64,1	129	58,1	542	65,5	671
<b>6,6</b>	<=5	28	39,3	571	66,5	599	65,3	60	50,0	136	63,2	196	59,2	82	63,4	291	74,2	373	71,8
	6	131	53,4	791	69,9	922	67,6	215	57,2	1055	69,1	1270	67,1	130	50,8	726	68,2	856	65,5
	7	136	61,8	276	71,4	412	68,2	44	59,1	465	71,0	509	69,9	95	58,9	572	69,2	667	67,8
	>=8	24	58,3	29	82,8	53	71,7	0		11	81,8	11	81,8	12	41,7	78	60,3	90	57,8
	<b>Totaal</b>		319	56,1	1667	69,2	1986	67,1	319	56,1	1667	69,2	1986	67,1	319	56,1	1667	69,2	1986



Cijfers		Combinatie met wiskunde						Combinatie met Nederlands						Combinatie met Engels					
Gem	Gem	NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal	
totaal	vak	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl
<b>6,7</b>	<b>&lt;=5</b>	13	46,2	316	69,9	329	69,0	28	46,4	78	73,1	106	66,0	33	81,8	140	72,1	173	74,0
	<b>6</b>	64	60,9	518	75,7	582	74,1	107	61,7	662	70,2	769	69,1	72	58,3	443	75,4	515	73,0
	<b>7</b>	78	64,1	236	71,6	314	69,7	36	77,8	338	78,4	374	78,3	57	57,9	432	71,8	489	70,1
	<b>&gt;=8</b>	16	75,0	17	64,7	33	69,7	0		9	66,7	9	66,7	9	55,6	72	66,7	81	65,4
	<b>Totaal</b>	171	62,6	1087	73,0	1258	71,5	171	62,6	1087	73,0	1258	71,5	171	62,6	1087	73,0	1258	71,5
<b>6,8</b>	<b>&lt;=5</b>	11	54,5	203	73,4	214	72,4	19	84,2	37	83,8	56	83,9	36	63,9	128	82,0	164	78,0
	<b>6</b>	71	73,2	359	80,8	430	79,5	121	69,4	428	75,5	549	74,1	82	68,3	311	76,8	393	75,1
	<b>7</b>	89	70,8	202	78,2	291	75,9	47	61,7	315	81,0	362	78,5	66	72,7	296	79,4	362	78,2
	<b>&gt;=8</b>	18	44,4	23	73,9	41	61,0	2	0,0	7	71,4	9	55,6	5	40,0	52	67,3	57	64,9
	<b>Totaal</b>	189	68,3	787	78,0	976	76,1	189	68,3	787	78,0	976	76,1	189	68,3	787	78,0	976	76,1
<b>6,9</b>	<b>&lt;=5</b>	19	47,4	445	77,1	464	75,9	42	73,8	78	70,5	120	71,7	52	75,0	165	84,8	217	82,5
	<b>6</b>	119	78,2	850	81,2	969	80,8	232	73,3	964	80,4	1196	79,0	155	74,8	699	82,3	854	80,9
	<b>7</b>	171	74,3	476	82,1	647	80,1	92	78,3	774	81,3	866	80,9	128	76,6	794	78,7	922	78,4
	<b>&gt;=8</b>	57	77,2	70	78,6	127	78,0	0		25	80,0	25	80,0	31	64,5	183	76,0	214	74,3
	<b>Totaal</b>	366	74,6	1841	80,3	2207	79,4	366	74,6	1841	80,3	2207	79,4	366	74,6	1841	80,3	2207	79,4
<b>7,0</b>	<b>&lt;=5</b>	40	75,0	345	77,1	385	76,9	36	72,2	43	74,4	79	73,4	60	71,7	121	87,6	181	82,3
	<b>6</b>	97	70,1	782	82,6	879	81,2	262	73,7	848	80,9	1110	79,2	156	76,9	589	86,4	745	84,4
	<b>7</b>	240	75,4	582	84,0	822	81,5	144	74,3	868	83,5	1012	82,2	197	74,6	833	80,9	1030	79,7
	<b>&gt;=8</b>	69	73,9	84	82,1	153	78,4	4	100,0	34	79,4	38	81,6	33	60,6	250	72,4	283	71,0
	<b>Totaal</b>	446	74,0	1793	82,0	2239	80,4	446	74,0	1793	82,0	2239	80,4	446	74,0	1793	82,0	2239	80,4
<b>7,1</b>	<b>&lt;=5</b>	8	62,5	214	81,3	222	80,6	9	55,6	25	92,0	34	82,4	33	84,8	82	86,6	115	86,1
	<b>6</b>	86	81,4	594	87,0	680	86,3	191	80,1	587	84,8	778	83,7	123	82,1	458	88,9	581	87,4
	<b>7</b>	195	83,1	573	85,7	768	85,0	156	85,9	831	86,9	987	86,7	166	83,1	702	86,5	868	85,8
	<b>&gt;=8</b>	77	81,8	118	89,0	195	86,2	10	80,0	56	78,6	66	78,8	44	75,0	257	78,6	301	78,1
	<b>Totaal</b>	366	82,0	1499	85,9	1865	85,1	366	82,0	1499	85,9	1865	85,1	366	82,0	1499	85,9	1865	85,1
<b>7,2</b>	<b>&lt;=5</b>	0		1	100,0	1	100,0	0		1	100,0	1	100,0	1	100,0	0		1	100,0
	<b>6</b>	1	100,0	7	85,7	8	87,5	3	100,0	4	100,0	7	100,0	2	100,0	3	100,0	5	100,0
	<b>7</b>	6	66,7	3	66,7	9	66,7	7	71,4	5	80,0	12	75,0	4	75,0	6	83,3	10	80,0
	<b>&gt;=8</b>	3	100,0	1	100,0	4	100,0	0		2	50,0	2	50,0	3	66,7	3	66,7	6	66,7
	<b>Totaal</b>	10	80,0	12	83,3	22	81,8	10	80,0	12	83,3	22	81,8	10	80,0	12	83,3	22	81,8

Cijfers		Combinatie met wiskunde						Combinatie met Nederlands						Combinatie met Engels					
Gem	Gem	NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal	
totaal	vak	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl
<b>7,3</b>	<=5	3	100,0	144	87,5	147	87,8	10	100,0	16	87,5	26	92,3	27	88,9	55	83,6	82	85,4
	6	68	86,8	402	91,3	470	90,6	147	83,0	390	88,2	537	86,8	95	86,3	293	94,9	388	92,8
	7	157	86,0	517	90,1	674	89,2	167	82,6	708	90,8	875	89,3	168	81,0	590	90,5	758	88,4
	>=8	104	77,9	132	89,4	236	84,3	8	100,0	81	93,8	89	94,4	42	85,7	257	85,2	299	85,3
	<b>Totaal</b>	332	83,7	1195	90,1	1527	88,7	332	83,7	1195	90,1	1527	88,7	332	83,7	1195	90,1	1527	88,7
<b>7,4</b>	<=5	2	100,0	61	82,0	63	82,5	7	100,0	3	100,0	10	100,0	18	94,4	26	96,2	44	95,5
	6	25	76,0	253	90,5	278	89,2	110	79,1	209	90,9	319	86,8	82	92,7	179	92,2	261	92,3
	7	138	91,3	378	92,9	516	92,4	154	91,6	520	91,3	674	91,4	122	86,9	408	92,4	530	91,1
	>=8	115	84,3	115	92,2	230	88,3	9	100,0	75	90,7	84	91,7	58	77,6	194	87,1	252	84,9
	<b>Totaal</b>	280	87,1	807	91,2	1087	90,2	280	87,1	807	91,2	1087	90,2	280	87,1	807	91,2	1087	90,2
<b>7,5</b>	<=5	19	84,2	54	83,3	73	83,6	5	100,0	0		5	100,0	9	88,9	9	100,0	18	94,4
	6	13	100,0	103	96,1	116	96,6	56	91,1	78	96,2	134	94,0	37	89,2	63	93,7	100	92,0
	7	61	90,2	137	97,1	198	94,9	87	90,8	225	93,3	312	92,6	74	91,9	165	96,4	239	95,0
	>=8	65	92,3	51	94,1	116	93,1	10	90,0	42	95,2	52	94,2	38	92,1	108	90,7	146	91,1
	<b>Totaal</b>	158	91,1	345	94,2	503	93,2	158	91,1	345	94,2	503	93,2	158	91,1	345	94,2	503	93,2
<b>7,6</b>	<=5	1	100,0	36	88,9	37	89,2	2	100,0	2	100,0	4	100,0	13	100,0	7	85,7	20	95,0
	6	8	75,0	124	96,0	132	94,7	67	89,6	103	96,1	170	93,5	35	91,4	84	97,6	119	95,8
	7	78	91,0	240	97,9	318	96,2	74	91,9	337	96,1	411	95,4	78	91,0	244	95,5	322	94,4
	>=8	73	90,4	117	95,7	190	93,7	17	82,4	75	97,3	92	94,6	34	82,4	182	97,3	216	94,9
	<b>Totaal</b>	160	90,0	517	96,3	677	94,8	160	90,0	517	96,3	677	94,8	160	90,0	517	96,3	677	94,8
<b>7,7</b>	<=5	0		12	83,3	12	83,3	0		0		0		2	100,0	2	100,0	4	100,0
	6	4	100,0	24	87,5	28	89,3	18	100,0	19	89,5	37	94,6	10	80,0	14	92,9	24	87,5
	7	25	84,0	79	93,7	104	91,3	43	86,0	109	94,5	152	92,1	27	81,5	70	91,4	97	88,7
	>=8	36	91,7	39	94,9	75	93,3	4	75,0	26	84,6	30	83,3	26	100,0	68	92,6	94	94,7
	<b>Totaal</b>	65	89,2	154	92,2	219	91,3	65	89,2	154	92,2	219	91,3	65	89,2	154	92,2	219	91,3
<b>7,8</b>	<=5	0		6	83,3	6	83,3	2	100,0	0		2	100,0	3	100,0	3	100,0	6	100,0
	6	1	100,0	35	97,1	36	97,2	28	96,4	23	91,3	51	94,1	17	100,0	25	96,0	42	97,6
	7	35	97,1	75	97,3	110	97,3	55	92,7	100	99,0	155	96,8	49	91,8	60	98,3	109	95,4
	>=8	55	92,7	45	95,6	100	94,0	6	100,0	38	92,1	44	93,2	22	95,5	73	94,5	95	94,7
	<b>Totaal</b>	91	94,5	161	96,3	252	95,6	91	94,5	161	96,3	252	95,6	91	94,5	161	96,3	252	95,6

Cijfers		Combinatie met wiskunde						Combinatie met Nederlands						Combinatie met Engels					
Gem	Gem	NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal	
totaal	vak	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl
<b>7,9</b>	<b>&lt;=5</b>	0		9	100	9	100	0		0		0		1	100	1	100	2	100
	<b>6</b>	3	66,7	32	93,8	35	91,4	25	96,0	12	100	37	97,3	13	100	16	100	29	100
	<b>7</b>	31	96,8	83	95,2	114	95,6	52	90,4	109	92,7	161	91,9	58	93,1	75	94,7	133	94,0
	<b>&gt;=8</b>	54	92,6	49	91,8	103	92,2	11	100	52	96,2	63	96,8	16	87,5	81	92,6	97	91,8
	<b>Totaal</b>	88	93,2	173	94,2	261	93,9	88	93,2	173	94,2	261	93,9	88	93,2	173	94,2	261	93,9
<b>8,0</b>	<b>&lt;=5</b>	10	80,0	29	75,9	39	76,9	0		0		0		2	100	0		2	100
	<b>6</b>	0		11	100	11	100	4	100	7	42,9	11	63,6	2	100	12	100	14	100
	<b>7</b>	6	100	55	100	61	100	34	94,1	85	95,3	119	95,0	17	100	52	94,2	69	95,7
	<b>&gt;=8</b>	27	100	37	94,6	64	96,9	5	100	40	97,5	45	97,8	22	90,9	68	91,2	90	91,1
	<b>Totaal</b>	43	95,3	132	93,2	175	93,7	43	95,3	132	93,2	175	93,7	43	95,3	132	93,2	175	93,7
<b>8,2</b>	<b>&lt;=5</b>	0		1	100	1	100	0		0		0		0		0		0	
	<b>6</b>	0		2	100	2	100	6	100	3	100	9	100	5	80,0	2	100	7	85,7
	<b>7</b>	5	100	23	95,7	28	96,4	22	95,5	26	92,3	48	93,8	22	95,5	21	95,2	43	95,3
	<b>&gt;=8</b>	30	93,3	30	96,7	60	95,0	7	85,7	27	100	34	97,1	8	100	33	97,0	41	97,6
	<b>Totaal</b>	35	94,3	56	96,4	91	95,6	35	94,3	56	96,4	91	95,6	35	94,3	56	96,4	91	95,6
<b>8,3</b>	<b>&lt;=5</b>	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>6</b>	0		0		0		1	100	0		1	100	0		0		0	
	<b>7</b>	0		2	100	2	100	0		1	100	1	100	0		1	100	1	100
	<b>&gt;=8</b>	1	100	0		1	100	0		1	100	1	100	1	100	1	100	2	100
	<b>Totaal</b>	1	100	2	100	3	100	1	100	2	100	3	100	1	100	2	100	3	100
<b>8,4</b>	<b>&lt;=5</b>	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>6</b>	0		0		0		1	0,0	0		1	0,0	3	66,7	1	100	4	75,0
	<b>7</b>	7	100	21	95,2	28	96,4	11	100	21	95,2	32	96,9	6	100	14	100	20	100
	<b>&gt;=8</b>	13	92,3	22	95,5	35	94,3	8	100	22	95,5	30	96,7	11	100	28	92,9	39	94,9
	<b>Totaal</b>	20	95,0	43	95,3	63	95,2	20	95,0	43	95,3	63	95,2	20	95,0	43	95,3	63	95,2
<b>8,5</b>	<b>&lt;=5</b>	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>6</b>	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>7</b>	1	100	4	100	5	100	5	100	4	100	9	100	6	100	0		6	100
	<b>&gt;=8</b>	7	100	4	100	11	100	3	100	4	100	7	100	2	100	8	100	10	100
	<b>Totaal</b>	8	100	8	100	16	100	8	100	8	100	16	100	8	100	8	100	16	100

Cijfers		Combinatie met wiskunde						Combinatie met Nederlands						Combinatie met Engels					
Gem	Gem	NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal		NTG		ECM		Totaal	
totaal	vak	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl	totaal	%dipl
<b>8,6</b>	<=5	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	6	0		0		0		1	100	0		1	100	0		0		0	
	7	1	100	1	100	2	100	9	100	1	100	10	100	4	100	0		4	100
	>=8	10	100	5	100	15	100	1	100	5	100	6	100	7	100	6	100	13	100
	<b>Totaal</b>		11	100	6	100	17	100	11	100	6	100	17	100	11	100	6	100	17
<b>8,7</b>	<=5	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	6	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	7	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		0		0		0		0		0		0		0		0		0
<b>8,8</b>	<=5	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	6	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	7	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		0		0		0		0		0		0		0		0		0
<b>8,9</b>	<=5	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	6	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	7	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	>=8	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	<b>Totaal</b>		0		0		0		0		0		0		0		0		0
<b>9,0</b>	<=5	1	100	0		1	100	0		0		0		0		0		0	
	6	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	7	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
	>=8	0		0		0		1	100	0		1	100	1	100	0		1	100
	<b>Totaal</b>		1	100	0		1	100	1	100	0		1	100	1	100	0		1
<b>Totaal</b>	<=5	297	50,8	4271	64,7	4568	63,8	374	56,1	1166	55,6	1540	55,7	582	67,7	2200	65,2	2782	65,7
	6	963	64,8	6261	75,7	7224	74,3	1966	69,6	7716	70,8	9682	70,5	1253	69,4	5517	73,5	6770	72,7
	7	1614	76,8	4345	83,5	5959	81,7	1298	82,4	6368	83,9	7666	83,6	1478	76,7	6104	79,4	7582	78,9
	>=8	871	83,9	1014	88,8	1885	86,5	107	90,7	641	90,6	748	90,6	432	80,3	2070	81,8	2502	81,6
	<b>Totaal</b>		3745	73,3	15891	75,7	19636	75,2	3745	73,3	15891	75,7	19636	75,2	3745	73,3	15891	75,7	19636

