

# **Evaluatie van de nieuwe wetgeving voor de Tweede Fase havo/vwo**

## ***Eindrapport***

15 maart 2012

GION, Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs  
Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen  
Rijksuniversiteit Groningen

© Maart 2012. GION, Gronings Instituut voor Onderzoek van het Onderwijs

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

# Inhoudsopgave

<b>Managementsamenvatting</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>7</b>
1.1 Aanleiding voor de evaluatiestudie .....	7
1.2 Onderzoeksvragen evaluatie vernieuwde tweede fase .....	9
1.3 Opzet van het evaluatierapport .....	10
<b>2 Methode van onderzoek</b> .....	<b>11</b>
2.1 Onderzoekopzet van de evaluatie van de tweede fase havo/vwo .....	11
2.2 Selectie en werving van scholen voor de evaluatie van de tweede fase ..	12
2.2.1 Eerste kwantitatieve meting in de tweede fase .....	12
2.2.2 Kwalitatieve meting in de tweede fase .....	13
2.2.3 Tweede kwantitatieve meting in de tweede fase .....	14
2.2.4 Opbrengstevaluatie van de tweede fase .....	16
2.3 Gebruikt onderzoeksinstrumentarium in de procesevaluatie van de tweede fase .....	17
2.3.1 Instrumentarium eerste kwantitatieve meting in de tweede fase ..	17
2.3.2 Procedure kwalitatieve meting in de tweede fase .....	18
2.3.3 Instrumentarium tweede kwantitatieve meting in de tweede fase ..	19
2.3.4 Procedure opbrengstevaluatie van de tweede fase .....	20
2.4 Analyseopzet van de opbrengstevaluatie .....	21
<b>3 Resultaten procesevaluatie vernieuwde tweede fase havo/vwo</b> .....	<b>23</b>
3.1 Inrichting van de vernieuwde tweede fase havo/vwo .....	23
3.1.1 Gemaakte keuzes ten aanzien van de profielen .....	23
3.1.2 Betrokkenheid van en draagvlak onder vaksectieleiders, docenten en leerlingen .....	26
3.2 Organiseerbaarheid in vernieuwde tweede fase .....	27
3.3 Werkbaarheid voor docenten .....	28
3.4 Studeerbaarheid voor leerlingen .....	30
3.5 Ruimte voor variëteit en verdieping .....	34
3.6 Ervaren gevolgen van de veranderingen in de tweede fase .....	37
3.6.1 Ervaren veranderingen bij docenten sinds de invoering van de vernieuwde tweede fase .....	37
3.6.2 Ervaren veranderingen bij leerlingen sinds de invoering van de vernieuwde tweede fase .....	38
<b>4 Resultaten opbrengstevaluatie vernieuwde tweede fase havo/vwo</b> .....	<b>41</b>
4.1 Examenresultaten Nederlands, wiskunde en Engels in het havo .....	41
4.1.1 Examenresultaten Nederlands .....	41
4.1.2 Examenresultaten wiskunde .....	42
4.1.3 Examenresultaten Engels .....	43
4.2 Examenresultaten Nederlands, wiskunde en Engels in het vwo .....	43
4.2.1 Examenresultaten Nederlands .....	43
4.2.2 Examenresultaten wiskunde .....	44
4.2.3 Examenresultaten Engels .....	45
4.3 Overzicht van de bevindingen in havo en vwo .....	45

<b>5 Conclusies</b> .....	<b>49</b>
5.1 Inrichting van de vernieuwde tweede fase .....	49
5.2 Organiseerbaarheid, werkbaarheid en studeerbaarheid .....	50
5.3 Ruimte voor variëteit en verdieping .....	51
5.4 Ervaren gevolgen voor docenten en leerlingen .....	52
5.5 Veranderingen in examenresultaten .....	52
5.6 Conclusie .....	52
<b>Literatuur</b> .....	<b>55</b>
<b>Bijlage 1</b> .....	<b>57</b>

## **Managementsamenvatting**

Per 1 augustus 2007 zijn leerlingen begonnen aan de vernieuwde tweede fase havo/vwo. In de vernieuwde tweede fase is niet alleen sprake van een aangepaste profielstructuur, maar ook van examenprogramma's die een principiële ander karakter hebben dan de programma's in de oude regeling. Een wezenlijk nieuw aspect van de nieuwe profielstructuur en de nieuwe examenprogramma's voor havo en vwo is de grotere ruimte voor scholen om hierin eigen keuzes te maken. Wat betreft de examenprogramma's geldt dit zowel voor de vorm, als ook in belangrijke mate voor de inhoud van de programma's.

### *Opzet van de evaluatiestudie*

De evaluatiestudie bestaat uit een procesevaluatie en een opbrengstevaluatie. In het kader van de procesevaluatie is door middel van een vragenlijstonderzoek onder een representatieve groep scholen in het schooljaar 2008-2009 en 2011-2012 nagegaan op welke wijze scholen de profielen hebben ingericht, en welke keuzes hieraan ten grondslag lagen. De resultaten zijn uitgediept met behulp van interviews onder schoolleiders, vaksectieleiders, docenten en leerlingen op 8 scholen die aan het vragenlijstonderzoek in 2008-2009 hadden deelgenomen. In de opbrengstevaluatie is nagegaan in hoeverre de doorgevoerde vernieuwingen in de tweede fase gepaard zijn gegaan met veranderingen in de examenprestaties van havo-5 en vwo-6 leerlingen voor Nederlands, wiskunde en Engels.

### *Inrichting van de vernieuwde tweede fase*

De toegenomen ruimte om keuzes te maken ten aanzien van de profielstructuur en de examenprogramma's wordt door een meerderheid van de scholen benut. Scholen geven vooral aandacht aan een grotere flexibilisering in programma's, in de vorm van het herzien van profielkeuzemogelijkheden, van keuzemodules en keuzewerkijd. Toch heeft de invoering van de vernieuwde tweede fase niet tot grootscheepse veranderingen geleid. Scholen lijken een bewuste keuze gemaakt te hebben om zich te beperken tot specifieke speerpunten die door hen van belang worden gevonden. Scholen hebben weliswaar keuzemogelijkheden voor leerlingen gecreëerd, bijvoorbeeld door een verruiming van het vakkenaanbod, maar deze keuzeruimte tegelijkertijd beperkt. Voor een deel is dit gedaan om op die manier zorg te dragen voor samenhangende profielen, en om de doorstroomrelevantie van profielen te versterken, maar de keuzeruimte is vooral beperkt om het geheel organiseerbaar en financieel haalbaar te houden.

### *Organiseerbaarheid, werkbaarheid en studeerbaarheid*

Scholen hebben zich bij de inrichting van de tweede fase in de eerste plaats laten leiden door overwegingen van organiseerbaarheid en werkbaarheid voor docenten. Ten aanzien van zowel de organiseerbaarheid als de werkbaarheid lijken op veel scholen ook, zij het bescheiden, vorderingen te zijn geboekt. Vooral waar het de vakkenpakketten en de keuzemogelijkheden voor leerlingen betreft is de organiseerbaarheid voor scholen toegenomen. Ten aanzien van bijvoorbeeld de jaar- en weekroosters valt de geboekte winst echter tegen. Scholen lijken hier ook niet naar een verdere optimalisering te willen streven, omdat dit mogelijk de studeerbaarheid verder onder druk zou kunnen zetten.

De werkbaarheid van de vernieuwde tweede fase wordt door docenten als licht verbeterd ervaren. Waar het de toedeling van de studielast naar vakken en programma-onderdelen betreft, en de haalbaarheid om het volledige programma door te werken, ervaren docenten geen duidelijke verbeteringen. Het lijkt er niettemin op dat scholen in de afgelopen drie jaar de werkbaarheid van de tweede fase voor docenten wel hebben weten te verbeteren. Hoewel de tijdsinvestering voor docenten eerder lijkt te zijn toegenomen dan afgenomen, geven docenten aan dat het plezier in de manier van werken bij hen is toegenomen. Een deel van de docenten geeft aan dat zij meer met de inhoud van hun vak bezig zijn in de vernieuwde tweede fase, en meer reflecteren op hun eigen kunnen. Docenten lijken zich meer gekend te voelen in hun professionaliteit. Mogelijk hangt hier ook de toegenomen motivatie en het grotere enthousiasme van docenten mee samen.

De studeerbaarheid is in de doorgevoerde veranderingen niet of nauwelijks een punt van aandacht geweest. Dat lijkt langzaam te veranderen. Waar scholen zich in de eerste jaren na invoering van de vernieuwde tweede fase vooral lieten leiden door de wens de profielen beter organiseerbaar en werkbaar te maken, is er de afgelopen jaren meer oog voor de studeerbaarheid van het programma. Dit lijkt ook van belang, omdat de werkdruk op leerlingen in de vernieuwde tweede fase lijkt te zijn vergroot.

#### *Veranderingen in examenresultaten*

De prestaties van de leerlingen die onder de nieuwe tweede fase examen hebben gedaan zijn vaak beter dan die van de leerlingen onder de oude regeling. Dit geldt voor de oude examens Nederlands, en wiskunde A1,2. Naast deze positieve ontwikkeling is er bij een aantal vakken echter ook een achteruitgang te zien. Dit geldt voor de oude examens wiskunde B1,2, alsmede voor Engels. Een achteruitgang van de examenprestaties voor wiskunde B1,2 vindt waarschijnlijk zijn oorzaak in de inhoud van de examens. Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de prestaties op de examens Nederlands en wiskunde over het geheel genomen iets zijn verbeterd sinds de invoering van de nieuwe regeling, terwijl deze voor Engels juist iets verslechterd zijn.

## 1. Inleiding

Met ingang van het schooljaar 2007-2008 is de wet ter aanpassing van de profielen in de tweede fase van het havo en het vwo van kracht geworden (Stb. 251, 27 april 2006). Het voorliggende eindrapport doet verslag van de evaluatie die hiernaar is uitgevoerd. In de evaluatie ligt het accent op de mate waarin de doelstellingen worden gerealiseerd die met de nieuwe wetgeving worden beoogd. Daarbij gaat het met name om de wijze waarop scholen omgaan met de nieuwe regeling en de wijze waarop ze de vernieuwde tweede fase vormgeven. Bij de vormgeving van de tweede fase is van belang in hoeverre deze beter te organiseren is in school, werkbaar is voor docenten en de studeerbaarheid voor leerlingen vergroot. Tevens had de evaluatie tot doel in kaart te brengen in hoeverre zich wijzigingen hebben voorgedaan in de leerprestaties van leerlingen sinds de nieuwe wet van kracht is geworden.

### 1.1 Aanleiding voor de evaluatiestudie

In 1998-1999 is de bovenbouw van het voortgezet onderwijs met de invoering van de tweede fase ingrijpend herzien. Een belangrijke reden voor het doorvoeren van vernieuwingen in de bovenbouw van het havo en vwo was gelegen in de problematische aansluiting tussen het voortgezet onderwijs en het hoger onderwijs (TK 1996-1997, 25 168, nr. 3). De vrijheid van leerlingen bij het samenstellen van de vakkenpakketten leidde ertoe dat deze leerlingen niet altijd over de juiste kennis beschikten om probleemloos in te stromen in het hoger onderwijs. Ten tweede misten veel eerstejaarsstudenten een brede vorming én goede onderzoeks-, spreek- en schrijfvaardigheden waarop in het hoger beroepsonderwijs en op de universiteit een beroep werd gedaan. Een derde aanleiding om de bovenbouw van het voortgezet onderwijs te herzien was het gebrek aan motivatie bij veel leerlingen. Daarnaast was er de klacht over de achterhaalde didactiek, die in de bovenbouw voornamelijk was gebaseerd op overdracht van kennis in plaats van op het verwerven van kennis. Om hieraan tegemoet te komen werd met de invoering van de tweede fase tevens een modernisering van het onderwijsprogramma beoogd, als ook meer samenhang in het programma. De vrije vakkenkeuze werd vervangen door een keuze voor één van de profielen cultuur & maatschappij, economie & maatschappij, natuur & gezondheid en natuur & techniek.

Vrijwel direct na de invoering van de tweede fase kwam er kritiek op de wijze waarop deze was vormgegeven. Het programma zou te zwaar zijn en daarnaast was er de vrees dat de nieuwe opzet van de bovenbouw ten koste zou gaan van de vakinhoudelijke kennis. Om aan deze klachten tegemoet te komen, werden in 1998 en 1999 maatregelen genomen ter verlichting van de eindexamenprogramma's. Als vervolg hierop verscheen begin 2003 de discussienotitie *Ruimte laten en keuzes bieden in de Tweede Fase havo en vwo*. De nota legde nadruk op de keuzevrijheid van scholen, leraren en leerlingen om zelf oplossingen aan te dragen. Leerlingen kregen in plaats van in elk profiel vier nu drie verplichte vakken. Daarnaast kregen scholen en leerlingen meer vrije ruimte voor eigen keuzes. Nog weer later werd in een verder uitgewerkt voorstel de versnippering van de kleine deelvakken teruggedrongen en werden, met het oog op het bevorderen van een

grotere doorstroom naar bètastudies in het hoger onderwijs, voorstellen gedaan om de aantrekkelijkheid en studeerbaarheid van de bètastudies te vergroten.

Per 1 augustus 2007 zijn leerlingen begonnen aan de vernieuwde tweede fase. In deze vernieuwde tweede fase is niet alleen sprake van een aangepaste profielstructuur, maar ook van examenprogramma's die een principieel ander karakter hebben dan de programma's onder de oude regeling. Een wezenlijk nieuw aspect van alle examenprogramma's voor havo en vwo per 2007 is de toegenomen ruimte voor scholen om eigen keuzes te maken. Wat betreft de examenprogramma's geldt dit zowel voor de vorm, als ook in belangrijke mate voor de inhoud van de programma's.

#### *Verskil met oude examenprogramma's*

De belangrijkste verschillen tussen de oude examenprogramma's havo en vwo en die in de vernieuwde tweede fase zijn de volgende (Tweede Fase Adviespunt, 2006):

Het eerste verschil betreft de omvang. Gedetailleerde beschrijvingen van de te bereiken eindtermen, gegroepeerd in domeinen en subdomeinen gelden alleen nog voor de stof die in het centraal examen aan de orde komt, de rest van de stof wordt slechts op hoofdlijnen beschreven. Uitwerkingen voor het schoolexamen zijn in de vorm van 'handreikingen' door de SLO opgesteld. Deze zijn, in tegenstelling tot de stofomschrijving voor het centraal examen, niet verplichtend.

Verder geldt vanaf 2007 voor bijna alle vakken dat niet het gehele programma in het centraal examen getoetst wordt. In de vernieuwde tweede fase heeft het centraal examen betrekking op een selectie van de stof, namelijk ongeveer 60% van het totale eindexamenprogramma. De rest wordt dus alleen in het schoolexamen getoetst. Daarbij kan de school zich beperken tot alleen die stof, maar ook kan zij onderdelen die in het centraal examen worden getoetst tevens in het schoolexamen aan de orde stellen. Bovendien kunnen bovenop de onderdelen die beschreven staan in het examenprogramma ook 'eigen' onderdelen geplaatst worden. Het gegeven dat in het schoolexamen ook centrale examenstof getoetst mag worden, is voor een deel van de vakken nieuw. Dat in het schoolexamen ook andere stof getoetst mag worden dan in het examenprogramma staat beschreven, is voor alle vakken nieuw. Beide zaken zorgen er voor dat de school, het team en de vakdocent keuzes kunnen en moeten maken.

Per 2007 zijn tevens de voorschriften voor vorm en weging voor het schoolexamen vervallen. Ook dit zorgt er voor dat de school, het team of de vakdocent de nadere invulling zelf zal kunnen en moeten bepalen.

Een laatste verschil betreft de gedeeltelijke of zelfs volledige inhoudelijke herziening van verschillende examenprogramma's. Volledig nieuw zijn geschiedenis, aardrijkskunde en maatschappijleer (niet te verwarren met maatschappijwetenschappen) en de nieuwe vakken natuur, leven en technologie en wiskunde D. De ordening binnen de wiskundevakken is ingrijpend gewijzigd. De deel-/heelvakkenstructuur van verschillende vakken is vervangen door gehele vakken en de omvang is aangepast.

#### *Doel van de aanpassingen*

De hiervoor beschreven wijzigingen in de profielen en examenstructuur van de tweede fase zijn grotendeels ingegeven door de ervaringen die tot en met 2005 met de tweede



fase zijn opgedaan en zijn beschreven in het evaluatierapport (Tweede Fase Adviespunt, 2005). Deze ervaringen hebben geleid tot een herziening van de wet.

Het doel van de beoogde veranderingen in de tweede fase is te komen tot een kwaliteitsverbetering van het onderwijs in de bovenbouw van havo en vwo. In de considerans bij de wet (2 juli 1997) is dit nader gespecificeerd: allereerst wordt beoogd een betere aansluiting van havo en vwo op het hoger onderwijs te realiseren. Ten tweede is het oogmerk een modernisering van het onderwijsprogramma in de bovenbouw havo en vwo tot stand te brengen. Een derde, afgeleide, doelstelling vormt het scheppen van meer ruimte voor scholen in de keuze van werkvormen in het kader van de autonomievergroting van scholen.

## **1.2 Onderzoeksvragen evaluatie vernieuwde tweede fase**

De hoofdvraag voor de procesevaluatie die voorafgaat aan de meer specifieke evaluatievragen die op grond van de hierboven genoemde doelstellingen kunnen worden geformuleerd, luidt:

*Op welke wijze heeft de school de profielen ingericht, en welke keuzes lagen hieraan ten grondslag?*

De indicatoren die zullen worden gebruikt om te evalueren op welke wijze de scholen de profielen hebben ingericht zijn afgeleid uit de keuzemogelijkheden die de wet biedt. Deze keuzemogelijkheden hebben betrekking op de hoeveelheid leerstof die wordt getoetst in het schoolexamen, de keuzemogelijkheden in de examenprogramma's in het profieldeel en het vrije deel, de ontwikkeling van eigen leerstof en toetsen binnen het schoolexamen, de vorm van de toetsing in het schoolexamen, de leerjaren waarin de toetsing van het schoolexamen plaatsvindt, de wegingsfactoren van de verschillende onderdelen per vak, de verdeling van de studielast, de omrekening naar contacttijd, en het jaar- en weekrooster.

Een inventarisatie van de door de scholen gemaakte keuzes ten aanzien van bovenstaande aspecten leidt tot een antwoord op onderstaande evaluatievragen:

1. Hoe studeerbaar zijn de profielen voor leerlingen?
2. Hoe werkbaar zijn de profielen voor leraren?
3. Hoe organiseerbaar zijn de profielen voor scholen/schoolleiders?
4. In hoeverre bieden de profielen meer ruimte voor eigen keuzes voor scholen, leraren en leerlingen?
5. In hoeverre bieden de profielen meer ruimte voor verdieping en variatie?

Het is daarnaast ook van belang vanuit welke overwegingen de scholen de betreffende keuzes gemaakt hebben, in hoeverre deze keuzes organiseerbaar zijn voor de school, werkbaar zijn voor docenten, en leerlingen voldoende ruimte bieden om zelf nog keuzes te maken, en deze mogelijkheden bieden voor variatie en verdieping.

In de opbrengstevaluatie staat de vraag centraal in hoeverre zich veranderingen hebben voorgedaan in de leerprestaties van leerlingen sinds de invoering van de nieuwe wet- en regelgeving voor de tweede fase. Daartoe zijn havo-leerlingen die in het schooljaar 2006-2007 eindexamen deden vergeleken met eindexamenleerlingen in 2009-2010. Voor het

vwo zijn eindexamenleerlingen in 2007-2008 en 2010-2011 vergeleken. Deze vergelijking heeft plaatsgevonden voor de vakken Nederlands, wiskunde en Engels.

### **1.3 Opzet van evaluatierapport**

In *hoofdstuk 2* wordt ingegaan op de scholen die aan de evaluatie hebben meegewerkt, en de wijze waarop de gegevens bij schoolleiders, vaksectieleiders, docenten en leerlingen zijn verzameld.

De resultaten van de procesevaluatie worden gepresenteerd in *hoofdstuk 3*. Aan bod komen de veranderingen die scholen hebben doorgevoerd in de bovenbouw van havo en vwo. Specifiek wordt ingegaan op keuzes van scholen ten aanzien van de inrichting van de tweede fase, en de mate waarin alle betrokkenen in school – vaksectieleiders, docenten en leerlingen – daarbij betrokken zijn. Daarnaast komt aan bod in hoeverre de veranderingen hebben geleid tot een beter organiseerbaar, werkbaar, en studeerbaar programma. Het hoofdstuk wordt afgesloten met door schoolleiders en docenten gepercipieerde effecten van de invoering van de vernieuwde tweede fase.

In *hoofdstuk 4* worden de uitkomsten van de opbrengstevaluatie beschreven. Nagegaan is in hoeverre leerprestaties van eindexamenleerlingen in schooljaar 2006-2007 en 2009-2010 (havo) respectievelijk 2007-2008 en 2010-2011 (vwo) onderling verschillen.

In *hoofdstuk 5* wordt afgesloten met de conclusies van het evaluatie-onderzoek.

## **2. Methode van onderzoek**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de methode van onderzoek in de uitgevoerde evaluatie. *Paragraaf 2.1* gaat in op de onderzoeksopzet van de proces- en opbrengstevaluatie van de tweede fase. *Paragraaf 2.2* beschrijft op welke wijze scholen voor het evaluatie-onderzoek zijn geselecteerd. Er wordt ingegaan op de respons van scholen, en van schoolleiders en docenten binnen de scholen die zich hebben aangemeld voor het evaluatie-onderzoek. In *paragraaf 2.3* wordt ingegaan op de vragenlijsten en interviews die in de evaluatie van de tweede fase zijn gebruikt, en op de procedure van afname van deze instrumenten. In de afsluitende paragraaf, *2.4*, wordt ingegaan op de analyses die in het kader van de opbrengstevaluatie zijn verricht.

### **2.1 Onderzoeksopzet van de evaluatie van de tweede fase havo/vwo**

De opzet van de procesevaluatie is een combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve gegevensverzameling. In het kader van de evaluatie zijn in de periode tussen november 2008 en januari 2012 door het GION drie deelonderzoeken uitgevoerd.

Het eerste deelonderzoek bestond uit de afname van een vragenlijst onder docenten, teamleiders en de schoolleiding van scholen voor voortgezet onderwijs in het najaar van 2008 tot en met het voorjaar van 2009. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek zijn een aantal bevindingen in het tweede deelonderzoek verder uitgediept via (groeps)interviews met leerlingen, docenten, vaksectieleiders en schoolleiders. Deze interviews hebben plaatsgevonden in de periode van half november tot en met half december 2009. Het derde deelonderzoek bestond uit de afname van (vervolg)vragenlijsten onder docenten en schoolleiders tussen november 2011 en half januari 2012. In het derde deelonderzoek zijn een aantal vragen uit het eerste deelonderzoek opnieuw bevestigd, om na te kunnen gaan of er sprake is van een ontwikkeling in de tussentijdse periode. Daarnaast had het laatste deelonderzoek tot doel facetten van de tweede fase in kaart te brengen die in het eerste deelonderzoek niet of onvoldoende aan bod waren gekomen. De bevindingen uit de kwalitatieve deelstudie (tweede deelonderzoek) hebben daarbij gefungeerd als basis voor de concretisering van aanvullende onderwerpen voor de derde deelstudie.

In de opbrengstevaluatie is onderzocht wat het effect van de doorgevoerde vernieuwingen in de tweede fase is op de examenprestaties van havo-5 en vwo-6 leerlingen. Voor het onderzoek in havo-5 zijn vergelijkingen gemaakt tussen de examenresultaten uit schooljaar 2006-2007 (oude examenprogramma) en 2009-2010 (nieuwe examenprogramma). Voor het onderzoek in vwo-6 is uitgegaan van de examenresultaten uit de daaropvolgende schooljaren. In beide onderzoeken zijn de vakken Nederlands, wiskunde en Engels betrokken.

## **2.2 Selectie en werving van scholen voor de evaluatie van de tweede fase**

### *2.2.1 Eerste kwantitatieve meting in de tweede fase*

De procesevaluatie van de "Wet aanpassing profielen tweede fase havo en vwo" is enerzijds gekoppeld aan de procesevaluatie van de nieuwe wetgeving voor de onderbouw, en anderzijds aan de opbrengstevaluatie van de tweede fase. De koppeling met de procesevaluatie van de wetgeving voor de nieuwe onderbouw bestond uit een gelijktijdige werving en afname van de eerste kwantitatieve meting in de tweede fase en de eerste kwantitatieve meting in de onderbouw. Om een koppeling met leeropbrengsten te kunnen maken was het streven de procesevaluatie te integreren in het voortgezet onderwijsgedeelte van het cohortonderzoek COOL5-18. Voorafgaande aan de evaluatie was de verwachting dat ongeveer 150 scholen voor voortgezet onderwijs zouden participeren in COOL5-18, waarvan 100 scholen tevens zouden deelnemen aan het kwantitatieve deel van de evaluatiestudie.

Met het oog hierop zijn alle scholen en vestigingen die betrokken waren bij het cohortonderzoek COOL5-18 benaderd voor deelname aan de procesevaluatie. Aangezien het aantal deelnemende scholen aan COOL5-18 zich beperkte tot een totaal van 77 scholen, is besloten om naast de COOL-scholen eveneens andere scholen voor voortgezet onderwijs te benaderen. In dit kader zijn alle scholen voor voortgezet onderwijs, waarvan de Inspectie van het onderwijs over informatie beschikte ten aanzien van de onderwijskwaliteit in 2006, aangezocht om aan het onderzoek deel te nemen. In totaal ging het hierbij om 837 (vestigingen van) scholen voor voortgezet onderwijs, waaronder zich tevens 31 COOL-scholen bevonden.

#### *COOL-scholen*

Scholen zijn in het voorjaar van 2008, in het kader van deelname aan het cohortonderzoek COOL5-18, door het Cito geïnformeerd over de evaluatie van de onderbouw en de vernieuwde Tweede Fase. Aan het begin van het schooljaar 2008/2009 zijn deze scholen door het GION opnieuw benaderd met het verzoek aan de evaluatiestudie deel te nemen. Hiervoor zijn 74 van de 77 COOL-scholen aangeschreven. Op de drie niet benaderde COOL-scholen had slechts een zeer beperkt aantal leerlingen aan de COOL-toetsen deelgenomen (minder dan 5 leerlingen), waardoor een koppeling tussen de proces- en opbrengstevaluatie voor deze scholen niet zinvol was. In totaal hebben 16 van deze 74 COOL-scholen (22%) aan de eerste meting van de procesevaluatie deelgenomen.

#### *Overige scholen voor voortgezet onderwijs*

Scholen en vestigingen die niet participeerden in het voortgezet onderwijsdeel van het cohortonderzoek COOL5-18, en waarover kwaliteitsinformatie van de inspectie voorhanden was, zijn eveneens benaderd voor deelname aan de evaluatiestudie. In totaal ging het hierbij om 806 scholen, dan wel vestigingen voor voortgezet onderwijs. Van deze 806 scholen hebben 53 scholen (7%) aan de evaluatie deelgenomen.

In totaal zijn voor de eerste kwantitatieve deelstudie derhalve 880 scholen en vestigingen voor voortgezet onderwijs benaderd voor deelname aan de evaluatiestudie (onderbouw en/of tweede fase), waarvan 69 scholen in de studie geparticipeerd hebben. Schoolleiders die aangaven dat hun school niet aan de evaluatiestudie deel wilde nemen, gaven hiervoor in veel gevallen als redenen dat het hen voldoende tijd ontbrak om mee

te werken, dat het onderzoek als te belastend voor het personeel werd ervaren, en dat de school te veel verzoeken ontvangt om aan onderzoek deel te nemen. Binnen de deelnemende scholen zijn de schoolleider, de vaksectieleiders Nederlands, Engels en wiskunde, en van elk van deze vaksecties twee docenten verzocht mee te werken aan de evaluatie.

#### *Deelname schoolleiders, vaksectieleiders, en docenten aan de eerste deelstudie*

In totaal hebben 56 schoolleiders van de deelnemende 69 scholen en vestigingen voor voortgezet onderwijs aan de evaluatiestudie meegewerkt (81%). Doordat de evaluatie van de vernieuwde tweede fase integraal plaatsvond met de evaluatie van de onderbouw, deden aan het onderzoek ook 37 vestigingen met alleen de evaluatie van de onderbouw mee. Van de in totaal 56 schoolleiders hebben 19 de vragenlijst voor de tweede fase ingevuld (en 53 de vragenlijst voor de onderbouw).

Voor de drie vaksecties zijn door de scholen 205 vaksectieleiders, of wanneer niet in vaksecties werd gewerkt, kernteamleiders aangemeld voor deelname aan de evaluatiestudie. Hiervan hebben 136 vaksectie- en kernteamleiders (67%) aan het onderzoek deelgenomen. Van deze vaksectie- en kernteamleiders hebben er 56 aan de evaluatie van de tweede fase meegewerkt (en 110 aan de evaluatie van de onderbouw; 26 vaksectieleiders werkten uitsluitend op een onderbouwvestiging). De deelname van vaksectieleiders aan de evaluatie van de tweede fase was als volgt over de vaksecties gespreid: Nederlands (22%), Engels (36%), en wiskunde (40%). Daarnaast bestond de groep respondenten voor 2% uit kernteamleiders.

Voor de eerste deelstudie zijn vanuit de 69 deelnemende scholen 425 docenten aangemeld voor deelname. Hiervan hebben 250 docenten (59%) aan de evaluatie deelgenomen, waaronder 95 docenten die werkzaam zijn in de tweede fase en 178 onderbouwdocenten. In verhouding is de deelname van docenten Wiskunde (43%) hoger dan de deelname van docenten uit de vaksecties Nederlands (30%) en Engels (26%). Naast de gespecificeerde drie vakken, hebben tevens 7% docenten uit andere vaksecties en/of leergebieden deelgenomen (CKV, Frans, Spaans).

#### *2.2.2 Kwalitatieve meting in de tweede fase*

Voor de tweede deelstudie zijn, in overleg met de begeleidingscommissie van de evaluatiestudie, 18 scholen aangezocht om deel te nemen. Ook hier vond, net als in de eerste kwantitatieve meting, de evaluatiestudie van de vernieuwde tweede fase integraal plaats met de evaluatiestudie van de onderbouw. De scholen voor de tweede deelstudie zijn geworven onder de 42 scholen en vestigingen waarvoor uit de eerste kwantitatieve deelstudie (zie paragraaf 2.1.1) gegevens van zowel de schoolleider, vaksectieleiders als docenten beschikbaar waren.

De selectie van de scholen heeft plaatsgevonden met als oogmerk de variëteit te maximaliseren. De scholen en vestigingen dienden te variëren ten aanzien van de breedte en de aard van de schooltypen en leerwegen die in de school of op de vestiging worden aangeboden, het gemiddeld aantal leerlingen, en de denominatie. Daarnaast werd een goede spreiding van scholen en vestigingen over het gehele land nagestreefd.

Van de 18 benaderde scholen waren 15 scholen en vestigingen bereid aan de kwalitatieve deelstudie mee te werken. In de periode van half november tot en met half

december 2009 zijn 12 schoollocaties bezocht. Met de andere drie scholen en vestigingen die toegezegd hadden mee te werken, bleek het niet mogelijk binnen de gestelde termijn afspraken te maken. Om die reden is besloten de kwalitatieve deelstudie te beperken tot 12 scholen en vestigingen. Vier van deze vestigingen hadden alleen een onderbouwafdeling, zodat de kwalitatieve deelstudie naar de 'wet aanpassing profielen tweede fase havo en vwo' betrekking heeft op gegevens van 8 scholen. Tabel 2.1 geeft een overzicht van een aantal karakteristieken van deze scholen.

*Tabel 2.1 Typering van de deelnemende scholen aan de dieptestudie in de tweede fase*

Nr	Provincie	Denominatie	Schooltypen (leerwegen)	Aantal leerlingen
1	Friesland	Protestants christelijk	vmbo (bbl/kbl/gl/tl) / havo	1109
2	Groningen	Openbaar	vmbo (gl/tl) / havo / vwo	971
3	Gelderland	Protestants christelijk	vmbo (bbl/kbl/gl/tl) / havo / vwo	1995
4	Limburg	Rooms-Katholiek	pro / vmbo (bbl/kblgl/tl) / havo / vwo	2976
5	Noord-Brabant	Protestants christelijk	vmbo (gl/tl) / havo / vwo	983
6	Noord-Brabant	Samenwerking	vmbo (tl) / havo / vwo	2261
7	Gelderland	Openbaar	vmbo (bbl/kbl/gl/tl) / havo / vwo	1211
8	Friesland	Protestants christelijk	vmbo (bbl/kbl/gl/tl) / havo / vwo	2871

De tabel laat zien dat scholen en vestigingen in de kwalitatieve deelstudie variëren ten aanzien van de schooltypen en de grootte. Wat betreft de denominatie en regio is sprake van een iets minder evenwichtige verdeling, met een oververtegenwoordiging van protestant-christelijke scholen en de afwezigheid van scholen in het westen van het land. Aangezien de deelstudie met name tot doel had om tot een verdieping te komen van de gegevens uit de eerste kwantitatieve meting, is een representatieve afspiegeling van minder belang.

Op elk van de deelnemende scholen zijn interviews afgenomen bij: (1) de locatiedirecteur en/of teamleider tweede fase havo/vwo; (2) docenten werkzaam in de tweede fase (meestal vanuit de vakgebieden Nederlands, Engels en wiskunde); en (3) leerlingen.

### *2.2.3 Tweede kwantitatieve meting in de tweede fase*

In het najaar van 2011 is met de werving van scholen voor de tweede kwantitatieve meting gestart. In totaal zijn 361 scholen en vestigingen voor voortgezet onderwijs benaderd om aan het onderzoek deel te nemen. De 32 scholen en vestigingen die hadden deelgenomen aan de eerste kwantitatieve meting zijn verzocht om opnieuw deel te nemen aan de evaluatiestudie naar de tweede fase. Daarnaast zijn voor deelname aan de evaluatiestudie de 105 scholen en vestigingen benaderd die in 2010 deelnamen aan het voortgezet onderwijsdeel van het cohortonderzoek COOL5-18, naast 224 scholen die in het verleden meewerkten aan andere studies van het GION.

Van de 361 scholen en vestigingen hebben 64 scholen aan de evaluatie deelgenomen (18%). Binnen de scholen en vestigingen werden de schoolleider, twee docenten Nederlands, Engels, wiskunde en twee docenten van de zaakvakken geschiedenis en economie uitgenodigd om een internetvragenlijst in te vullen. In de tweede kwantitatieve

deelstudie zijn, in tegenstelling tot de eerste kwantitatieve deelstudie, vaksectieleders niet bevroegd. Op de 64 scholen hebben 44 schoolleiders aan de evaluatie meegewerkt (69%), en 279 van de aangemelde 416 docenten (67%).

*Tabel 2.2 Achtergrondkenmerken van deelnemende en niet-deelnemende scholen aan de tweede kwantitatieve meting*

	Deelnemende scholen %	Overige vo-scholen %
<b>Structuur vestiging</b>		
VMBO / HAVO	9.6	5.2
VMBO / HAVO / VWO	77.4	80.2
HAVO / VWO	6.5	7.7
VWO	6.5	6.9
<b>Gemiddeld aantal leerlingen op vestiging</b>	1219	1174
<b>Denominatie</b>		
Protestants Christelijk	29.8	23.2
Rooms Katholiek	17.2	24.2
Openbaar	37.5	29.0
Algemeen bijzonder	9.4	10.1
Samenwerkingsscholen	1.6	1.8
Overig	1.6	11.7
<b>Pedagogisch-didactische visie school</b>		
Regulier onderwijs	95.3	93.4
Traditionele vernieuwingsschool ( <i>Montessori, Dalton, Jenaplan</i> )	4.7	6.6
<b>Regio</b>		
Noord	48.3	43.3
Midden	32.3	34.1
Zuid	19.4	22.6
<b>Verstedelijking regio</b>		
Randstad	33.9	40.1
Buiten de Randstad	66.1	59.9

Om de representativiteit van de deelnemende scholen te bepalen, zijn de scholen op een aantal achtergrondkenmerken vergeleken met de overige scholen voor voortgezet onderwijs in ons land. Scholen zijn daarbij vergeleken op grond van de breedte van de vestiging en de onderwijstypen die in de betreffende vestiging worden aangeboden; het gemiddeld aantal leerlingen op de vestiging; de denominatie; het gegeven of de school een vernieuwingsschool is dan wel een specifieke pedagogisch-didactische visie kent; de regio waarin de school zich bevindt; en de mate waarin de school zich al dan niet in een verstedelijkt gebied bevindt (zie Tabel 2.2).

Wat betreft de breedte van de vestiging en de onderwijstypen die in de betreffende vestiging worden aangeboden, het gemiddeld aantal leerlingen op de vestiging, en de visie van de school zijn er geen verschillen gevonden tussen de deelnemende scholen en de populatie overige vo-scholen met een tweede fase havo/vwo. Aan de tweede kwantitatieve meting heeft een relatief groot aantal protestants-christelijke en openbare scholen deelgenomen, terwijl het percentage rooms-katholieke en scholen met noch een

protestants-christelijke, rooms-katholieke, openbare, algemeen bijzondere signatuur in het onderzoek achterblijft bij de populatie. Ten aanzien van de regio en de mate waarin scholen al dan niet in de Randstad zijn gehuisvest, wijken de deelnemende scholen niet significant af van andere scholen voor voortgezet onderwijs in ons land.

Tevens is nagegaan of de scholen die hebben deelgenomen aan de tweede kwantitatieve deelstudie afwijken van niet-deelnemende scholen op basis van de indicatoren die de inspectie hanteert (Tabel 2.3). Er werden tussen de deelnemende scholen en de overige vo-scholen met een tweede fase geen significante verschillen gevonden op de gepresenteerde indicatoren.

*Tabel 2.3 Kwaliteitsonderzoek inspectie deelnemende en niet-deelnemende scholen aan de tweede kwantitatieve meting*

Kwaliteitsinformatie	Deelnemende scholen		Overige vo-scholen	
	Gemiddelde	sd	Gemiddelde	sd
Kwaliteitszorg	2.73	0.53	2.72	0.51
Toetsing	3.00	0.49	2.99	0.43
Leerstofaanbod	3.04	0.20	3.02	0.24
Tijd	2.81	0.57	2.70	0.56
Onderwijsleerproces	3.04	0.20	2.97	0.19
Schoolklimaat	3.42	0.50	3.45	0.52
Zorg en begeleiding	3.35	0.49	3.18	0.46
Opbrengsten	2.88	0.86	2.89	0.75

#### 2.2.4 Opbrengstevaluatie van de tweede fase

Door een vergelijking te maken tussen de resultaten op de oude examens (vóór 2008/2009) en nieuwe examens (vanaf 2008/2009) kan nagegaan worden in hoeverre de nieuwe wetgeving van invloed is geweest op de examenprestaties van leerlingen. Iedere school is verplicht om voor elk examenvak de resultaten van (de alfabetisch eerste) vijf leerlingen naar Cito te sturen. Dit doen scholen elektronisch met het computerprogramma WOLF. WOLF staat voor *Windows Optisch Leesbaar Formulier*. Cito analyseert deze gegevens en stelt per examen vast hoe het gemaakt is. Vervolgens gebruikt het College voor Examens de analyses bij het vaststellen van de definitieve normen. Naast de verplichte resultaten kunnen scholen ervoor kiezen om ook de resultaten van hun andere examenleerlingen naar Cito te sturen. Veel scholen kiezen hiervoor, omdat zij dan een uitgebreide retourrapportage met de resultaten van alle examenleerlingen ontvangen. Tabel 2.4 laat zien van hoeveel leerlingen resultaten beschikbaar zijn. De tabel laat ook zien hoeveel leerlingen door scholen zijn ingeschreven. Gemiddeld wordt ongeveer 75 procent ingestuurd via WOLF. Voor de opbrengstevaluatie is gebruikgemaakt van deze gegevens.



Tabel 2.4 Aantal havo- en vwo-leerlingen in WOLF bij de vakken wiskunde, Nederlands en Engels

Vak	Aantal inschrijvingen				Aantal retour			
	havo 06/07	havo 09/10	vwo 07/08	vwo 10/11	havo 06/07	havo 09/10	vwo 07/08	vwo 10/11
Nederlands	43.792	49.707	34.700	36.956		21.068	36.324	21.676
Engels	44.509	49.939	34.749	37.025		24.675	39.304	19.412
Wiskunde A1	-	-	5.433	-		-	-	4.502
Wiskunde A1,2	18.330	-	11.530	-		13.195	-	9.160
Wiskunde B1	7.836	-	11.020	-		6.312	-	8.497
Wiskunde B1,2	5.312	-	7.350	-		4.416	-	5.736
Wiskunde A	-	31.859	-	17.250		-	27.475	-
Wiskunde B	-	12.688	-	17.731		-	11.193	-
Wiskunde C	-	-	-	2.355		-	-	-

Hoewel er van bijzonder veel leerlingen resultaten ingestuurd worden, kan niet zomaar aangenomen worden dat de beschikbare data representatief zijn. Het is immers mogelijk dat een zeer specifieke groep scholen ervoor kiest om hun resultaten wel of niet in te sturen via WOLF. Daarom is per vak de representativiteit geëvalueerd in relatie tot de achtergrond-variabelen regio en stedelijke graad. Samenvattend laten de analyses zien dat de data voor de variabelen regio en stedelijke graad voldoende representatief zijn voor de populatie.

## 2.3 Gebruikt onderzoeksinstrumentarium in de procesevaluatie van de tweede fase

### 2.3.1 Instrumentarium eerste kwantitatieve meting in de tweede fase

In de eerste kwantitatieve meting is gebruik gemaakt van een internetvragenlijst. De deelnemende schoolleiders, vaksectieleiders en docenten zijn via een email uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. In de email werd een korte toelichting gegeven op het onderzoek, de inhoud van de vragenlijst en de geschatte benodigde invultijd. Door middel van een persoonlijk password kregen de respondenten toegang tot de internetvragenlijst.

Tussen november 2008 en mei 2009 hadden de drie groepen respondenten de mogelijkheid om de internetvragenlijst in te vullen. Tijdens deze periode hebben respondenten een aantal herinneringen met het verzoek om deelname ontvangen. Verder is er telefonisch contact opgenomen met scholen die wel hadden toegezegd deel te zullen nemen, maar waarvan de respondenten de internetvragenlijst ondanks de herinneringen niet invulden.

#### Vragenlijst voor schoolleiders

De schoolleidersvragenlijst bestond uit de volgende onderwerpen:

- *Vernieuwde tweede fase en schoolontwikkeling*: schoolleiders is gevraagd aan te geven aan welke innovaties en speerpuntactiviteiten de school in de vernieuwde tweede fase werkt en waarom voor deze innovaties en speerpuntactiviteiten is

gekozen; op welke wijze vaksectieleiders, docenten en leerlingen bij het vernieuwingsproces in de tweede fase betrokken zijn en op welke wijze docenten hierbij worden gefaciliteerd; wat het draagvlak binnen de school, bij ouders en leerlingen is voor de vernieuwingen in de tweede fase.

- *Organiseerbaarheid vernieuwde tweede fase*: schoolleiders is gevraagd aan te geven welke knelpunten zij ervaren bij de inrichting van de vernieuwde tweede fase; welke aanpassingen er in het rooster zijn aangebracht als gevolg van de "Wet aanpassing profielen tweede fase havo en vwo"; hoe de organiseerbaarheid van verschillende aspecten van de vernieuwde tweede fase wordt ervaren in vergelijking tot de oude regeling; en welke effecten zij van de inrichting van de vernieuwde tweede fase verwachten bij docenten, leerlingen en bij processen op school.
- *Ruimte voor eigen keuzes*: schoolleiders is gevraagd aan te geven welke keuzemogelijkheden in vakken in het profielkeuzedeel worden geboden; welke keuzes leerlingen hebben in het met examenvakken te vullen deel van het vrije deel; hoe scholen omgaan met het omrekenen van studielasturen naar contacttijd; op welke wijze in de vernieuwde tweede fase de studielast over de leerjaren is verdeeld; of scholen havo-leerlingen de mogelijkheid bieden om vakken op vwo-niveau te doen; en of leerlingen de mogelijkheid wordt geboden om in het voorlaatste leerjaar deel te nemen aan het centraal examen.

#### *Vragenlijst voor docenten*

De docentenvragenlijst bestond uit de volgende onderwerpen:

- *Werkbaarheid voor docenten*: docenten is gevraagd aan te geven in welke mate ze over tijd beschikken om de vernieuwde tweede fase wat betreft vorm en inhoud uit te werken; hoe werkbaar ze verschillende aspecten van de vernieuwde tweede fase vinden in vergelijking tot de tweede fase oude regeling; en welke effecten de inrichting van de vernieuwde tweede fase heeft op docenten.
- *Studeerbaarheid voor leerlingen*: docenten is gevraagd aan te geven in welke mate en op welke wijze bij de inrichting van de vernieuwde tweede fase rekening wordt gehouden met de studielast voor leerlingen; hoe docenten de studielast voor leerlingen ervaren en hoe ze denken dat leerlingen zelf de studielast ervaren; en welke gevolgen en resultaten zij waarnemen bij leerlingen op school als gevolg van de inrichting van de vernieuwde tweede fase.
- *Ruimte voor eigen keuzes en voor variatie en verdieping*: docenten is gevraagd aan te geven in welke mate zij variatie hanteren in het onderwijs in de vernieuwde tweede fase; in welke mate leerlingen ruimte wordt geboden om zelf keuzes te maken in het onderwijs; hoe het zit met de toetsing, welke omvang wordt aangehouden bij toetsing voor het schoolexamen en in hoeverre er extra onderdelen bovenop het examenprogramma worden getoetst.

#### *2.3.2 Procedure kwalitatieve meting in de tweede fase*

Tijdens de dieptestudie zijn interviews gehouden met schoolleiders, vaksectieleiders, docenten en leerlingen. Bij schoolleiders en vaksectieleiders zijn individuele interviews afgenomen en bij docenten en leerlingen groepsinterviews. De interviews vonden plaats aan de hand van interviewleidraden, waarin de volgende onderwerpen waren opgenomen:

- *Inrichting van de profielen en gemaakte keuzes ten aanzien van de profielen*: veranderingen die de school in de vernieuwde tweede fase heeft aangebracht; profiel- en vakkenkeuzes van leerlingen; schooleigen onderdelen; rooster en leseenheden;

verbeteringen/knelpunten bij de organiseerbaarheid; afschaffing deel-/heelvakken; omvang van het eigen vak en de plek in het geheel van de vernieuwde tweede fase; verdeling studielast voor leerlingen; toetsing en examenprogramma.

- Ervaren knelpunten en successen.

De interviews zijn opgenomen en vervolgens uitgetypt. Op basis van de interviews is een schoolportret gemaakt, dat ter accordering aan scholen is toegezonden. Indien beschikbaar, is verder gebruik gemaakt van informatie uit schooldocumenten (zoals de schoolgids, het informatieboekje) en informatie van de website van de school.

De schoolportretten zijn aan een vergelijkende analyse onderworpen, waarbij is getracht een beeld te schetsen van de betekenis van de wet aanpassing profielen tweede fase havo en vwo in de praktijk.

### *2.3.3 Instrumentarium tweede kwantitatieve meting in de tweede fase*

In de tweede kwantitatieve meting is, evenals in de eerste meting, gebruik gemaakt van een internetvragenlijst. Schoolleiders en docenten zijn per email uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen. In de email werd een korte toelichting gegeven op het onderzoek, de inhoud van de vragenlijst en de geschatte benodigde invultijd. Door middel van een persoonlijk password kregen de respondenten toegang tot de internetvragenlijst.

Tussen november 2011 en half januari 2012 hadden de respondenten de mogelijkheid om de internetvragenlijst in te vullen. Tijdens deze periode hebben respondenten twee reminders met het verzoek om deelname ontvangen.

#### *Vragenlijst voor schoolleiders*

De schoolleidersvragenlijst bestond uit de volgende onderwerpen:

- *Vernieuwde tweede fase en schoolontwikkeling*: schoolleiders is gevraagd aan te geven in welke mate gebruik wordt gemaakt van de toegenomen ruimte voor eigen schoolkeuzes; hoe de toegenomen keuzeruimte wordt ervaren en gewaardeerd in vergelijking met de tweede fase oude regeling; in welke mate wijzigingen worden doorgevoerd die niet of slechts ten dele zijn te herleiden tot veranderingen die met de aanpassing van de wetgeving mogelijk worden gemaakt; hoe het zit met de betrokkenheid en facilitering van docenten die meewerken aan het vernieuwingsproces in de tweede fase.
- *Organiseerbaarheid vernieuwde tweede fase*: schoolleiders is gevraagd aan te geven welke keuzes er ten aanzien van het rooster zijn gemaakt; hoe de organiseerbaarheid van verschillende aspecten van de vernieuwde tweede fase wordt ervaren in vergelijking tot de oude regeling; en welke effecten zij waarnemen bij leerlingen, docenten, en in processen op school als gevolg van de inrichting van de vernieuwde tweede fase.
- *Ruimte voor eigen keuzes*: schoolleiders is gevraagd aan te geven welke keuzemogelijkheden de school leerlingen biedt in het profielkeuzedeel; welke keuzes leerlingen hebben in het met examenvakken te vullen deel van het vrije deel; hoe scholen omgaan met het omrekenen van studielasturen naar contacttijd; op welke wijze in de vernieuwde tweede fase de studielast over de leerjaren is verdeeld; of scholen havo-leerlingen de mogelijkheid bieden om vakken op vwo-niveau te doen; of leerlingen de mogelijkheid wordt geboden om in het voorlaatste leerjaar deel te nemen aan het centraal examen.

### *Vragenlijst voor docenten*

De docentenvragenlijst bestond uit de volgende onderwerpen:

- *Werkbaarheid voor docenten*: docenten is gevraagd aan te geven in welke mate ze over tijd beschikken en inzicht hebben in regels en mogelijkheden om hun vak uit te werken in de vernieuwde tweede fase; hoe werkbaar ze verschillende aspecten van de vernieuwde tweede fase vinden in vergelijking tot de tweede fase oude regeling; en hoe ze de inrichting van de vernieuwde tweede fase ervaren in vergelijking tot de tweede fase oude regeling.
- *Studeerbaarheid voor leerlingen*: docenten is gevraagd aan te geven in welke mate en op welke wijze ze op hun school zijn betrokken bij de inrichting van de vernieuwde tweede fase; hoe ze de studielast voor leerlingen ervaren en wat naar hun mening de oorzaak is van een toe- of afname van de studielast in de vernieuwde tweede fase; en welke gevolgen en resultaten zij waarnemen bij leerlingen op school als gevolg van de inrichting van de vernieuwde tweede fase.
- *Ruimte voor eigen keuzes en voor variatie en verdieping*: docenten is gevraagd aan te geven in welke mate zij variatie hanteren in het onderwijs in de vernieuwde tweede fase en wat hierin is veranderd ten opzichte van de tweede fase oude regeling; in welke mate leerlingen ruimte wordt geboden om zelf keuzes te maken in het onderwijs en in hoeverre er hierin iets is veranderd in vergelijking tot de tweede fase oude regeling; hoe het zit met de toetsing, welke omvang wordt aangehouden bij toetsing voor het schoolexamen en in hoeverre er extra onderdelen bovenop het examenprogramma worden getoetst.

De vragenlijsten voor schoolleiders en docenten zijn inhoudelijk ontwikkeld in overleg met de leden van de begeleidingsgroep en naar aanleiding van de resultaten van de eerste kwantitatieve meting en de dieptestudie die tijdens het kwalitatieve deelonderzoek is uitgevoerd. Bij de afname is, meer dan in de eerste meting gevraagd naar beweegredenen voor de keuzes die scholen ten aanzien van de tweede fase hebben gemaakt.

#### *2.3.4 Procedure opbrengstevaluatie van de tweede fase*

Voor havo-5 zijn er vergelijkingen gemaakt tussen de examenresultaten uit schooljaar 2006-2007 en de examenresultaten uit schooljaar 2009-2010. Voor vwo-6 gaat het om de examenresultaten uit de daaropvolgende schooljaren. In beide onderzoeken ging het om de eerste-tijdvakexamens bij de vakken Nederlands, wiskunde en Engels.

De examens in de verschillende schooljaren liggen niet op dezelfde onderliggende meetschaal. Dit betekent dat de scores die leerlingen behalen op de verschillende examens in de tijd niet zomaar met elkaar vergeleken kunnen worden. Door het uitvoeren van een equivaleringsprocedure kan het probleem van het niet vergelijkbaar zijn van examenresultaten opgelost worden. In een dergelijke procedure wordt de moeilijkheid van (twee) examens vergeleken om te kunnen bepalen welke score op het ene examen overeenkomt met een bepaalde score op het andere examen.

Voor de opbrengstevaluatie is gekozen voor equivalering op basis van expertoordelen. Dit betekent dat via een zogeheten ritsprocedure informatie is verzameld over de moeilijkheidsgraad van de nieuwe examens (schooljaar 2009-2010 of 2010-2011) in relatie tot de moeilijkheidsgraad van de oude examens (schooljaar 2006-2007 of 2007-2008). In het kort komt de ritsprocedure hierop neer. Per vak kregen inhoudsexperts

twee stapels met opgaven voorgelegd. De eerste stapel bevatte de opgaven van het oude examen en de tweede stapel de opgaven van het nieuwe examen. In beide stapels waren de opgaven geordend van makkelijk naar moeilijk (gedefinieerd in termen van het proportie goede antwoorden). Aan de experts werd gevraagd om de twee bovenste opgaven op basis van de inhoud en het bijbehorende correctievoorschrift met elkaar te vergelijken en de gemakkelijkste opgave omgekeerd op een nieuw te maken derde stapel te leggen. De andere – inhoudelijk moeilijker – opgave moesten ze gewoon laten liggen. Vervolgens werd gevraagd opnieuw een vergelijking te maken tussen de twee opgaven die nu bovenop lagen. De gemakkelijkste opgave moest wederom van de stapel gepakt worden en omgekeerd op de derde stapel gelegd worden. Als een expert vond dat de twee opgaven even moeilijk waren, moest er toch een keuze gemaakt worden. Hiermee moesten de experts doorgaan totdat de twee stapels volledig opgegaan waren in de derde stapel. De oude en nieuwe examenopgaven werden op deze manier dus als het ware in elkaar geschoven of geritst.

#### **2.4 Analyseopzet van de opbrengstevaluatie**

Na uitvoering van de ritsprocedure gaf elke expert een (inhoudelijke) rangordening van opgaven uit het oude en nieuwe examen. Deze ordening van opgaven geeft informatie over de manier waarop de opgaven uit de twee examens, en de onderliggende meetschalen, zich volgens de expert tot elkaar verhouden. In het onderhavige onderzoek zijn de resultaten van de leerlingen op de nieuwe examens via de verschuifparameters vertaald naar de oude examens.

Bij de vakken Nederlands en Engels is de prestatievergelijking niet alleen gedaan via expertoordelen, maar ook via de equivaleringen die standaard in elk schooljaar plaatsvinden. Kenmerkend voor deze equivaleringen is dat aanvullende gegevens worden verzameld om de prestaties op de examens tussen twee opeenvolgende schooljaren te vergelijken. Deze gegevens vormen een belangrijke informatiebron om de normering van de examens zo vast te stellen dat de prestatie-eisen van jaar tot jaar vergelijkbaar zijn.

Dus waar de expertoordelen in de ene procedure de basis vormen voor de prestatievergelijking, vormen de antwoorden van een groep leerlingen op het nieuwe examen en het (oude) referentie-examen (mede) de basis voor de prestatievergelijking in de andere procedure. Door de prestatievergelijking te maken op basis van twee verschillende equivaleringsprocedures kan de robuustheid van de gevonden resultaten beoordeeld worden.

Voor het vak wiskunde is het niet zinvol om ook de jaarlijkse equivaleringen bij het onderzoek te betrekken. De oude programma's wiskunde verschillen inhoudelijk namelijk teveel van de nieuwe programma's wiskunde.



### **3. Resultaten procesevaluatie vernieuwde tweede fase havo/vwo**

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de resultaten die tijdens de drie deelonderzoeken in de procesevaluatie naar voren zijn gekomen. In *paragraaf 3.1* wordt ingegaan op de wijze waarop scholen de profielen hebben ingericht, en welke overwegingen hieraan ten grondslag lagen. In *paragraaf 3.2* komt aan bod in hoeverre de beoogde doelstellingen – beter organiseerbaar voor scholen, beter werkbaar voor docenten, en beter studeerbaar voor leerlingen – in scholen zijn bereikt. In *paragraaf 3.3* wordt aandacht gegeven aan zaken die volgens schoolleiders en docenten aan een succesvolle ontwikkeling van de vernieuwde tweede fase hebben bijgedragen, dan wel deze juist hebben gehinderd.

#### **3.1 Inrichting van de vernieuwde tweede fase havo/vwo**

Nagegaan is op welke wijze scholen de profielen in het kader van de vernieuwde tweede fase hebben ingericht, welke overwegingen hieraan te grondslag lagen, en in hoeverre docenten, ouders en anderen hierbij betrokken zijn. Daarbij stonden de volgende vragen centraal:

1. Welke keuzes heeft de school gemaakt ten aanzien van de tweede fase en waarop waren deze keuzes gebaseerd? Waarmee wil de school zich profileren ten aanzien van de tweede fase?
2. Wie waren bij het maken van deze keuzes betrokken en hoe is het draagvlak onder docenten, ouders, en anderen? In hoeverre wordt de uitwerking van de programma's overgelaten aan de vaksecties en docenten? Welke aanpassingen in de schoolorganisatie zijn er aangebracht en waarom?

In de volgende (deel)paragrafen zal op deze vragen worden ingegaan.

##### *3.1.1 Gemaakte keuzes ten aanzien van de profielen*

In de nieuwe wetgeving voor de tweede fase havo/vwo is de ruimte toegenomen voor scholen om eigen keuzes te maken. Zowel uit de kwantitatieve als de kwalitatieve procesevaluatie komt naar voren dat een deel van de scholen expliciet gebruik maakt van de keuzemogelijkheden die de vernieuwde tweede fase biedt. Een aantal scholen geeft aan aandacht te geven aan een grotere flexibilisering in programma's, in de vorm van het herzien van profielkeuzemogelijkheden, het creëren van keuzemodules en keuzewerktijd. Ook het herzien van het schoolexamen, dat door een enkele school wordt genoemd, sluit direct aan bij de doorgevoerde wijzigingen voor de vernieuwde tweede fase. Het is niettemin opmerkelijk dat slechts een beperkt aantal scholen dit expliciet als speerpunt noemt.

Een ruime meerderheid van de scholen biedt leerlingen in het profielkeuzedeel de mogelijkheid om een keuze tussen vakken te maken. Deze mogelijkheid wordt vrijwel altijd aan leerlingen geboden in de profielen Cultuur en Maatschappij, Economie en Maatschappij en Natuur en Gezondheid. Leerlingen die voor het profiel Natuur en Techniek hebben gekozen, hebben verhoudingsgewijs minder vaak de mogelijkheid om vakken in het profielkeuzedeel te kiezen (Tabel 3.1).

Tabel 3.1 *Percentage scholen dat leerlingen keuzemogelijkheden biedt in de vakken van het profielkeuzedeel*

	Schooljaar 2008-2009		Schooljaar 2011-2012	
	HAVO (n=12)	VWO (n=10)	HAVO (n=41)	VWO (n=41)
Natuur en Techniek	83%	80%	85%	87%
Natuur en Gezondheid	92%	90%	100%	98%
Economie en Maatschappij	92%	90%	98%	98%
Cultuur en Maatschappij	92%	90%	95%	98%

Het besluit om leerlingen keuzemogelijkheden te bieden in de vakken van het profieldeel is vaak een keuze voor zowel het havo als het vwo. Slechts een enkele school heeft ervoor gekozen om ten aanzien hiervan voor havo een andere keuze te maken dan voor vwo.

Wat betreft vakken die scholen verplicht stellen in de verschillende profielen op het havo en vwo lijkt de volgende trend waarneembaar: in de natuurprofielen lijken vooral de bètavakken, biologie, en/of informatica verplicht te worden gesteld. In de maatschappijstroom gaat het om vakken als aardrijkskunde, management & organisatie, en/of beeldende vorming.

Er zijn verschillen tussen scholen wat betreft de hoeveelheid vakken waaruit leerlingen kunnen kiezen. Veel scholen hebben in de vernieuwde tweede fase hun aanbod verruimd met vakken die voor de school nieuw zijn. Hierbij valt te denken aan Spaans, filosofie, wiskunde D en natuur, leven en technologie (NLT). Het vak NLT is daarbij op de scholen die het aanbieden nog sterk in ontwikkeling. Uit de kwalitatieve deelstudie kwam naar voren dat het niet voor ieder van de bezochte scholen mogelijk blijkt om het vakkenaanbod uit te breiden, mede vanwege het kleine aantal leerlingen dat de vakken zou kiezen en vanwege beperkte financiële middelen. Om toch met de ambities aan de slag te gaan en leerlingen meer keuzes te geven, heeft men veelal gekozen om (bepaalde) vakken dan toch alleen voor een bepaalde afdeling in te voeren of het één en ander in modules aan te bieden in het geheel vrije deel.

Tabel 3.2 *Redenen voor scholen voor het beperken van de keuzevrijheid voor vakken in het met examenvakken te vullen deel van het vrije deel*

	Schooljaar 2008-2009		Schooljaar 2011-2012	
	HAVO (n=11)	VWO (n=11)	HAVO (n=34)	VWO (n=34)
Om het rooster te optimaliseren	73%	82%	77%	74%
Om het geheel organiseerbaar te houden	73%	73%	71%	68%
Om samenhangende profielen te construeren	64%	64%	53%	53%
Om inzet (financiële) middelen te optimaliseren	36%	36%	44%	44%
Om doorstroomrelevantie profielen te versterken	36%	36%	29%	29%
Als logisch gevolg van organisatorische keuzes	9%	9%	12%	15%
In verband met de beschikbaarheid van personeel	9%	9%	3%	6%



Scholen hebben verschillende beweegredenen voor het beperken van de keuzevrijheid voor het met examenvakken te vullen deel van het vrije deel (Tabel 3.2). Roostertechnische zaken en de organiseerbaarheid vormen de belangrijkste redenen voor het beperken van de keuze in het vakkenaanbod in het vrije deel. Daarnaast speelt de constructie van samenhangende profielen op meer dan de helft van de scholen een rol. Een optimale inzet van bijvoorbeeld financiële middelen, versterking van doorstroomrelevantie profielen, organisatorische keuzes en beschikbaarheid van personeel zijn voor een minderheid van de scholen belangrijke redenen bij het beperken van de keuzevrijheid van leerlingen in het met examenvakken te vullen deel van het vrije deel.

In het geheel vrije deel heeft ongeveer driekwart van de scholen schooleigen onderdelen opgenomen. Op een meerderheid van de scholen worden leerlingen dan ook geacht (een deel van) deze schooleigen onderdelen te volgen. Ook het kiezen van één of meerdere extra vakken behoort tot de mogelijkheden die driekwart van de scholen bieden in het geheel vrije deel. Leerlingen worden op de meeste scholen echter niet verplicht om hier gebruik van te maken.

De tweede kwantitatieve meting laat zien dat ruim de helft van de schoolleiders de toegenomen ruimte om eigen keuzes te maken in de vernieuwde tweede fase als een verbetering ervaart ten opzichte van de oude situatie. Door het opheffen van de deelvakken is de organiseerbaarheid sterk verbeterd. Er kan meer maatwerk worden geleverd en scholen kunnen zich beter profileren als gevolg van de toegenomen ruimte om eigen keuzes te maken die passen bij het karakter van de school.

Veel schoolleiders geven tegelijkertijd aan dat er op hun school nog te weinig gebruik wordt gemaakt van de toegenomen mogelijkheden. Anderzijds hebben veel scholen de aanpassing van de wetgeving wel aangegrepen om de inrichting van de Tweede Fase door te lichten, en een aantal wijzigingen door te voeren die niet of slechts voor een deel te herleiden zijn tot de veranderingen die met de aanpassing van de wetgeving mogelijk worden gemaakt. Daarbij doen zich verschillen voor in de accenten en prioriteiten die zij stellen, waarbij de volgende trends waarneembaar zijn.

Allereerst gebruiken sommige scholen de geboden ruimte om de oorspronkelijke doelstellingen van de Tweede Fase beter te realiseren. Een deel van de scholen geeft expliciet aandacht aan doorgaande leerlijnen voor leerlingen (aansluiting bij onderbouw, en meer samenwerking met instellingen voor vervolgonderwijs), en het streven de samenhang tussen vakken te verbeteren. Ook de grotere aandacht voor vaardigheden in het onderwijs, die door een enkele school wordt genoemd, past in dit kader.

Ten tweede, een deel van de scholen gebruikt de keuzemogelijkheden om invulling te geven aan geconstateerde problemen bij hen op school, die mede ten grondslag lagen aan de beleidsdoelen voor de vernieuwde tweede fase. Een voorbeeld hiervan is een versterking van de bèta-profielen op school, en aandacht voor het creëren van een motiverende leeromgeving voor leerlingen. Ook de kwaliteit van de toetsing en de relatie tussen schoolexamen en het eindexamen kan als zodanig worden geïnterpreteerd. Scholen sluiten daarbij ook aan bij andere ontwikkelingen, zoals het streven naar opbrengstgericht werken. De wetgeving voor aanpassing van de profielen in de tweede

fase havo/vwo lijkt daarmee als vliegwiel te fungeren om ook andere verbeteringen door te voeren.

### *3.1.2 Betrokkenheid van en draagvlak onder vaksectieleiders, docenten en leerlingen*

Volgens schoolleiders denken op het merendeel van de scholen zowel vaksectieleiders (93%) als docenten (84%) actief mee in de totstandkoming van de innovaties / speerpunctactiviteiten in de vernieuwde tweede fase. Eenzelfde beeld werd gevonden in de peiling in het schooljaar 2008-2009. Dit sluit ook aan bij de eerdere bevinding van de Inspectie van het onderwijs (2009) dat leraren regelmatig gesprekken hebben met collega's over de schooldoelen, over leren en onderwijzen, over ontwikkeling van nieuw curriculum materiaal en uitwisseling van curriculum materiaal. In meer dan driekwart van de scholen zijn allerhande afspraken op vaksectie-niveau (keuze, methode/lesmateriaal, schoolonderzoeken, organisatie/planning, toetsing en beoordeling, leerdoelen; aansluiting leerstof). Tijdens de dieptestudie bleek dat docenten vaak niet erg op de hoogte zijn van de wijzigingen in de 'wet aanpassing profielen tweede fase havo/vwo' ten opzichte van de oude regeling, en wat dit voor veranderingen in de school teweeg heeft gebracht. Ook de peiling in het schooljaar 2011-2012 laat zien dat nog steeds de helft van de docenten slechts in beperkte mate beschikt over voldoende inzicht in regels en mogelijkheden om hun vak in de vernieuwde tweede fase verder uit te werken.

Op ruim twee derde van de scholen geven schoolleiders aan dat docenten worden gefaciliteerd om actief mee te denken over de vernieuwingen in de tweede fase. Dit gebeurt voornamelijk door middel van uren in de normjaartaak. Ondanks dat docenten van mening zijn dat zij slechts in beperkte mate beschikken over voldoende tijd om hun vak in de vernieuwde fase uit te werken, geven ze wel aan dat zij door de inrichting van de vernieuwde tweede fase wat meer bezig zijn met de inhoud van hun vak in vergelijking tot de tweede fase oude regeling en dat ze wat meer enthousiast zijn over het onderwijs. Een vergelijkbaar beeld wat betreft het ontbreken van voldoende tijd voor vernieuwing kwam naar voren in de peiling in het schooljaar 2008-2009 en uit een eerdere inventarisatie van het Tweede Fase Adviespunt (2008). Docenten en vaksectieleiders hebben bij de uitwerking wat betreft vorm en inhoud wel een grote mate van autonomie. Op basis van gesprekken met schoolleiders, docenten en leerlingen kwam het Tweede Fase Adviespunt tot de conclusie dat op driekwart van de scholen docenten 'baas over eigen vak' blijven en schoolleiders zich bij voorkeur zo weinig mogelijk bemoeien met de inhoud van de vakken.

Het primaat bij de uitwerking van de speerpunctactiviteiten in de tweede fase wordt bij docenten en de vaksecties gelegd. Leerlingen hebben hierin geen actieve rol. Op een kwart van de scholen geven schoolleiders aan dat leerlingen wel geconsulteerd worden. Dit vindt dan hoofdzakelijk plaats via de leerlingenraad. Op ruim een derde van de scholen geven schoolleiders aan dat leerlingen noch geconsulteerd, noch geïnformeerd worden over de speerpunctactiviteiten van de school in het kader van de vernieuwde tweede fase.









De peiling in het schooljaar 2008-2009 liet zien dat naar de mening van de schoolleiders het draagvlak voor de gemaakte keuzes in de vernieuwde tweede fase onder de diverse betrokkenen (schoolbestuur, vaksectieleiders, docenten, leerlingen en ouders) redelijk groot is. Het grootst is het draagvlak onder de vaksectieleiders en het schoolbestuur, maar ook onder docenten is er over het algemeen een redelijk tot groot draagvlak. Onder




ouders en leerlingen is er volgens schoolleiders eveneens een redelijk groot draagvlak voor de gemaakte keuzes in de vernieuwde tweede fase, zij het in mindere mate dan onder docenten, vaksectieleiders en het schoolbestuur.

### 3.2 Organiseerbaarheid in vernieuwde Tweede Fase

De organiseerbaarheid van zowel de jaar- als de weekroosters is met de vernieuwde Tweede Fase, in vergelijking tot de Tweede Fase oude regeling, licht verbeterd (Tabel 3.3). In het bijzonder waar het de organiseerbaarheid van de vakkenpakketten en de keuzemogelijkheden voor leerlingen betreft, geeft meer dan de helft van de schoolleiders aan dat dit eenvoudiger is dan onder de oude regeling. Schoolleiders zijn hierover ook beduidend positiever dan in eerder in 2008-2009. In schooljaar 2008-2009 was slechts ruim een derde van de schoolleiders van mening dat de organiseerbaarheid van de vakkenpakketten en de keuzemogelijkheden voor leerlingen verbeterd was.

Tabel 3.3 *Beoordeling van organiseerbaarheid van de vernieuwde Tweede Fase door schoolleiders (schooljaar 2011-2012)*

	Beoordeling vernieuwde Tweede Fase in vergelijking tot de Tweede Fase Oude Regeling									
	veel makkelijker	makkelijker	even moeilijk	moeilijker	veel moeilijker	veel makkelijker	makkelijker	even moeilijk	moeilijker	veel moeilijker
Jaarrooster	7%	37%	49%	7%	-					
Weekroosters	2%	29%	63%	5%	-					
Vakkenpakketten	14%	38%	33%	12%	2%					
Keuzemogelijkheden voor leerlingen	7%	45%	41%	7%	-					
Invulling van het geheel vrije deel	7%	35%	54%	2%	2%					
Verdeling van studielast over leerjaren	2%	29%	63%	5%	-					
Toedeling van studielast naar vakken	2%	33%	63%	2%	-					
toetsing	2%	24%	71%	2%	-					

 significant meer  
  significant minder  
  niet significant meer of minder

Ten aanzien van de organiseerbaarheid van de jaar- en weekroosters geeft meer dan de helft van de schoolleiders (56%) aan dat dit niet verbeterd is. Dit komt overeen met de gegevens uit schooljaar 2008-2009 toen de helft van de scholen aangaf dat zich nog problemen met de verroostering voordoen. Het Tweede Fase Adviespunt (2008) constateerde eerder eveneens dat de eenvoud van de roostering in de praktijk tegenvalt. Het Tweede Fase Adviespunt betoogt dat dit mogelijk het gevolg is van de verwachtingen die ten aanzien van mogelijke verbeteringen bestonden. Doordat de verwachtingen hoog gespannen waren (vgl. Tweede Fase Adviespunt, 2007), viel de uiteindelijk gerealiseerde verbetering tegen. Als mogelijke oorzaken voor de relatief geringe verbeteringen worden genoemd: het verruimde aanbod en de vergrote keuzevrijheid, het afschaffen van stromen, het naast elkaar bestaan van de oude en de nieuwe regeling, de teamstructuur,

een te groot begrip voor de wensen van bapo'ers en parttimers of de onervarenheid of ondeskundigheid van de roostermaker (Tweede Fase Adviespunt, 2008).

Schoolleiders wijzen in 2011-2012 voor een deel eveneens op deze redenen, maar menen dat de belangrijkste oorzaak ligt in de keuzes die scholen zelf hebben gemaakt ten aanzien van de keuzeruimte voor leerlingen. Door een verruiming van de keuzeruimte voor leerlingen in de profielen of de vrije ruimte is de verroostering eerder bemoeilijkt dan vergemakkelijkt. Daar staat tegenover dat door de afschaffing van de structuur met deel- en heelvakken de organiseerbaarheid van de roosters wel is vergroot, maar dat beide ontwikkelingen er op de meeste scholen niet toe hebben geleid dat zich noemenswaardige verbeteringen in de organiseerbaarheid van de roosters hebben voorgedaan. Tijdens interviews met schoolleiders bleek dat zich op scholen vaak ook andere knelpunten voordoen die een verdere optimalisering in de weg staan. Scholen die bijvoorbeeld werken met een aantal parttime docenten en te kampen hebben met gebrek aan ruimte/lokalen in het schoolgebouw voelen de druk hiervan op het rooster. Roosters in de vernieuwde tweede fase hebben mede hierdoor vaak een aantal tussenuren. Lesdagen zijn daardoor soms erg lang.

Waar het de organiseerbaarheid van de toetsing, de toedeling van de studielast naar vakken en programma-onderdelen, en de verdeling van de studielast over de leerjaren betreft, lopen de meningen van schoolleiders uiteen. Ongeveer twee derde van de schoolleiders is van mening dat zich ten aanzien van de organiseerbaarheid van deze onderdelen geen duidelijke verbeteringen hebben voorgedaan. Daar staat tegenover dat ongeveer een derde van de schoolleiders in het onderzoek aangeeft dat er ten aanzien van de verdeling van de studielast over de leerjaren en de toedeling van de studielast naar vakken/programma-onderdelen wel sprake is van een (lichte) verbetering ten opzichte van de Tweede Fase oude regeling. Iets meer dan een kwart van de schoolleiders geeft aan dat dit ook geldt voor de toetsing.

Over de organiseerbaarheid van de invulling van het geheel vrije deel zijn een groot aantal schoolleiders (42%) van mening dat hierin wel duidelijke verbeteringen zichtbaar zijn. Een ander belangrijk winstpunt van de vernieuwde tweede fase is volgens schoolleiders het afschaffen van de deelvakken. Naast een positief effect op het rooster heeft de afschaffing van de deelvakken ook als voordeel dat docenten nu niet meer met van die hele kleine groepen leerlingen in een klas zitten. Dit maakt het wat effectiever, maar aan de andere kant kan er wel minder individueel gewerkt worden.

### **3.3 Werkbaarheid voor docenten**

Met de veranderingen in de Tweede Fase per 2007 wordt onder andere beoogd de werkbaarheid voor docenten te verbeteren. De invoering van de vernieuwde tweede fase betekent dat docenten (opnieuw) moeten nadenken over vormgeving van het onderwijs en hun eigen rol. Een meerderheid van de docenten geeft aan slechts in geringe mate te beschikken over voldoende tijd om de vernieuwde fase wat betreft vorm en inhoud uit te werken. Ongeveer 70% van de docenten heeft naar eigen zeggen slechts 'in enige mate' of in het geheel geen ruimte om de inrichting van de vernieuwde tweede fase verder uit te werken. Bij de peildatum in schooljaar 2008-2009 was dit percentage zelfs nog iets groter. Ongeveer twee derde van de docenten gaf eind 2008 en begin 2009 aan slechts in enige mate tijd beschikbaar te hebben voor uitwerking van de veranderingen bij hen

op school. Daarnaast gaf één op de zes docenten in 2008-2009 aan hiervoor in het geheel geen tijd te hebben. Tijdens de kwalitatieve dieptestudie kwam naar voren dat docenten steeds meer overleg- en vergadermomenten hebben. De werkdruk wordt mede daardoor als hoog ervaren. Daarnaast gaven enkele docenten in de dieptestudie aan dat (net als onder de Tweede Fase oude regeling), zij in de vernieuwde tweede fase met meer klassen en meer leerlingen te maken hebben doordat het aantal contacturen per klas, in vergelijking met de situatie voor de invoering van de tweede fase, is afgenomen.

Tabel 3.4 *Beoordeling van de werkbaarheid van de vernieuwde Tweede Fase door docenten (schooljaar 2011-2012)*

	Beoordeling vernieuwde Tweede Fase in vergelijking tot de Tweede Fase Oude Regeling									
	veel slechter	slechter	even slecht/goed	beter	veel beter	veel slechter	slechter	slecht/goed	beter	veel beter
jaarrooster	1%	8%	66%	23%	2%			■		
verdeling van studielast over leerjaren	0%	9%	59%	30%	1%			■		
toedeling van studielast naar vakken	2%	15%	55%	28%	1%			■		
haalbaarheid programma door te werken	3%	20%	50%	25%	3%			■		
toetsing	2%	3%	70%	22%	4%			■		

■ significant meer   ■ significant minder   □ niet significant meer of minder

Het Tweede Fase Adviespunt (2008) gaf eerder aan dat er niettemin indicaties zijn dat de werkbaarheid van het programma door invoering van de Vernieuwde Tweede Fase is toegenomen. Een reden hiervoor, aldus het Tweede Fase Adviespunt, vormt de afschaffing van de deelvakken, die voor de docenten die hierbij betrokken waren heeft geleid tot een vermindering van de werkdruk. Met name op het gebied van lesvoorbereiding, en het maken en nakijken van proefwerken en schoolexamens is verlichting in uit te voeren werkzaamheden ontstaan.

Deze bevindingen komen voor een deel ook in de de evaluatiestudie naar voren. In het algemeen beoordeelden docenten, ten opzichte van de oude regeling, de werkbaarheid van de vernieuwde tweede fase wat betreft het jaarrooster, de verdeling van de studielast over de leerjaren en de toetsing als licht verbeterd. Waar het de toedeling van de studielast naar vakken en programma-onderdelen, en de haalbaarheid on het volledige programma door te werken is volgens docenten geen verbetering in de werkbaarheid zichtbaar. De bevindingen komen overeen met de eerdere meting in schooljaar 2008-2009, zij het dat zowel docenten als vaksectieleiders toen oordeelden dat ook de werkbaarheid van het jaarrooster niet noemenswaardig verbeterd was. Het lijkt dat scholen hierin in de afgelopen drie jaar verbeteringen hebben weten te bereiken.

In de kwalitatieve evaluatiestudie kwam in 2010 verder naar voren dat docenten in de praktijk soms weinig verandering merken. Tijdens de dieptestudie werd duidelijk dat er veel bij het oude was gelaten wat betreft de inhoud, toetsvormen en wegenen. Scholen

hebben vrijwel allemaal vastgelegd hoeveel toetsen er door vaksecties mogen worden afgenomen voor het schoolexamen. Docenten beperken zich in het schoolexamen voornamelijk tot de onderdelen die in het eindexamenprogramma beschreven staan en kiezen er meestal niet voor om 'eigen' onderdelen aan de orde te stellen. Het Tweede Fase Adviespunt (2008) constateerde eerder dat de beslissing om minder te toetsen voor het schoolexamen, of de schoolexamens zo veel mogelijk te concentreren in het laatste leerjaar, vaak wordt ervaren als een grote verbetering van de werkbaarheid. Zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve deelstudie wijzen erop dat deze mogelijkheden echter weinig worden benut.

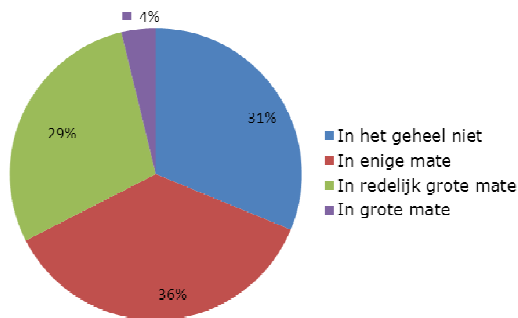
Uit de meting in schooljaar 2008-2009 kwam daarnaast naar voren dat het voor- en nawerk is toegenomen. De omvang van de hoeveelheid lesstof maakt dat er veelal flink moet worden doorgewerkt. Docenten constateren dat er daardoor weinig ruimte is om wat extra's aan te bieden. Daarnaast lijkt de afschaffing van de structuur van deel- en heelvakken niet alleen over het geheel de werkbaarheid te vergroten, maar deze op een aantal punten ook weer deels in te perken. Enkele docenten in de dieptestudie merken op dat een groep leerlingen moeite heeft met het niveau. Deze leerlingen missen bepaalde vaardigheden waardoor ze de kans lopen om achterop te raken. Docenten zijn daardoor genoodzaakt om extra begeleiding aan te bieden, hetgeen de werkbaarheid weer negatief beïnvloedt.

### **3.4 Studeerbaarheid voor leerlingen**

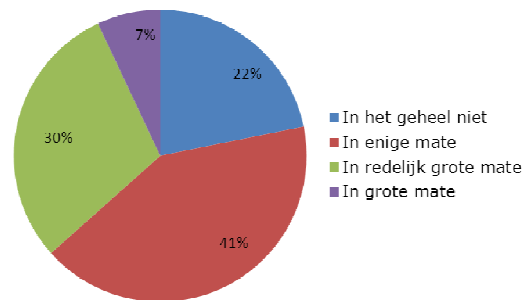
De vernieuwde tweede fase beoogt de studeerbaarheid voor leerlingen te verbeteren. Uit de evaluatie blijkt dat docenten van mening zijn dat er op de meeste scholen nauwelijks rekening wordt gehouden met de studeerbaarheid voor leerlingen. Volgens 63% van de docenten houdt hun school hiermee in het geheel geen rekening, of slechts in enige mate rekening. Docenten zijn hierover niettemin wel positiever in 2011-2012 dan in 2008-2009. Bij de eerdere meting in 2008-2009 gaf nog bijna een derde van de docenten (31%) aan dat er in het geheel geen rekening werd gehouden met de studiebelasting voor leerlingen. Daarnaast meende ruim een derde (36%) dat dit slechts in enige mate plaatsvond. Vaksectieleders kwamen in 2008-2009 tot een vergelijkbaar oordeel als docenten.

Hoewel de aandacht van scholen voor de studeerbaarheid van het programma gering is, lijkt er wel sprake van een toenemend aantal scholen dat ten minste in enige mate rekening houdt met de studeerbaarheid voor leerlingen. Andere factoren, zoals de organiseerbaarheid en werkbaarheid, lijken niettemin belangrijker factoren in de keuzes die ten aanzien van de inrichting van de vernieuwde tweede fase worden gemaakt. In de dieptestudie kwam eerder geen duidelijk beeld naar voren van redenen om de studeerbaarheid van het programma niet of nauwelijks expliciet in ogenschouw te nemen. Mogelijk hangt het samen met het feit dat voor de invoering van de vernieuwde Tweede Fase al een aantal verlichtingsmaatregelen genomen zijn om de studeerbaarheid van het programma te verbeteren (vgl. Tweede Fase Adviespunt, 2008). Daardoor wordt mogelijk de urgentie van de studeerbaarheid op school minder sterk gevoeld dan de noodzaak om de tweede fase beter organiseerbaar en beter werkbaar voor docenten te maken.

Mate waarin rekening is gehouden met de studeerbaarheid voor leerlingen schooljaar 2008-2009



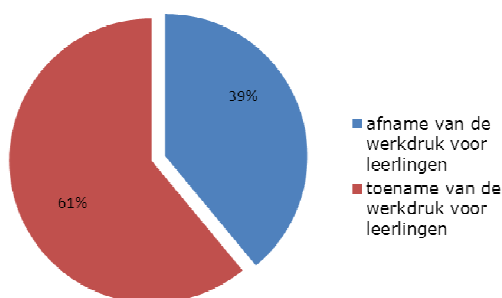
Mate waarin rekening is gehouden met de studeerbaarheid voor leerlingen schooljaar 2011-2012



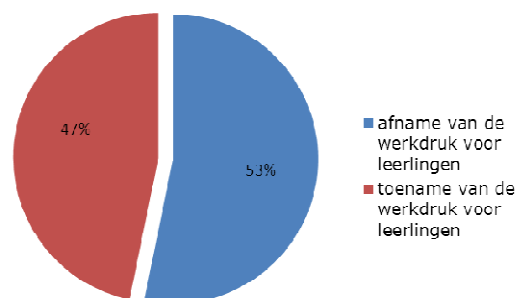
**Figuur 3.1** *Mate waarin bij de inrichting van de vernieuwde tweede fase volgens docenten rekening is gehouden met de studielast voor leerlingen*

Het is de vraag of de relatief geringe aandacht voor de studeerbaarheid in veel scholen terecht is, aangezien de evaluatiestudie indicaties bevat dat de werkdruk voor leerlingen met betrekking tot sommige programma-onderdelen is toegenomen. Uit de peiling in 2008-2009 kwam eerder naar voren dat meer dan de helft van de vaksectieleders en ruim 60% van de docenten meende dat er in de vernieuwde tweede fase alles bij elkaar genomen sprake is van een toename van de werkdruk voor leerlingen (Figuur 3.2). Docenten schatten in dat leerlingen in de vernieuwde Tweede Fase eerder meer dan minder tijd kwijt waren aan huiswerk en aan projecten. Vaksectieleders meenden daarnaast dat ook opdrachten leerlingen relatief meer tijd kosten dan in de oude regeling.

Afname dan wel toename van de werkdruk voor leerlingen volgens docenten schooljaar 2008-2009



Afname dan wel toename van de werkdruk voor leerlingen volgens docenten schooljaar 2011-2012



**Figuur 3.2** *Mate waarin bij de werkdruk van leerlingen in de vernieuwde tweede fase volgens docenten is toe- dan wel afgenomen*

In de meest recente peiling is een meerderheid van de docenten (53%) van mening dat de werkdruk eerder af- dan toegenomen is (Figuur 3.2). De belangrijkste verklaring voor de afname van de werkdruk is volgens docenten de afschaffing van deelvakken. Een andere belangrijke reden voor afname van de werkdruk vormt de vermindering van het aantal praktijkopdrachten. Daarnaast wijzen docenten ook op een betere spreiding van de studielasten over de verschillende vakken, het ontstaan van een duidelijker en

overzichtelijker structuur van het programma, en een groter aantal contacturen. Docenten geven aan dat door het groter aantal contactmomenten het onderwijs relatief meer docentgestuurd is geworden en het leerproces van leerlingen beter gestructureerd wordt.

*Tabel 3.5 Belangrijkste redenen waarom volgens docenten de studielast voor leerlingen toegenomen dan wel afgenomen zou zijn (peildatum: schooljaar 2011-2012)*

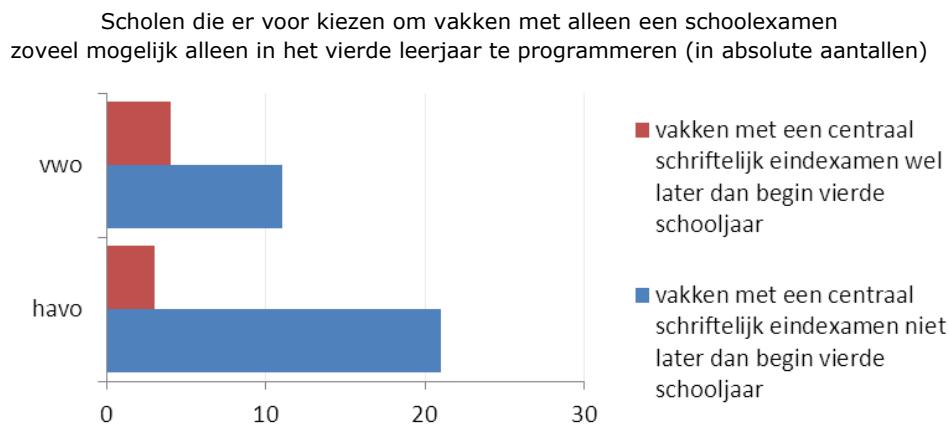
Afname studielast	Toename studielast
1. afschaffen van deelvakken (19%)	1. grotere verdieping in en/of verzwarend van inhoud vakken (19%)
2. vermindering van praktijkopdrachten (15%)	2. meer tijdsinvestering van leerling thuis (9%)
3. betere spreiding studielasturen over vakken (8%)	3. meer (of dezelfde) lesstof in minder uren (9%)
4. duidelijker of overzichtelijker structuur (7%)	4. veel werkstukken en verslagen (7%)
5. meer contacturen (7%)	5. eisen worden strikter gehanteerd (5%)

Daar staat tegenover dat er volgens iets minder dan de helft van de docenten sprake is van een toename van de studielast. Docenten schrijven dit toe aan het feit dat de inhoud van de vakken verzwaard is, dan wel dat de vakken dieper op de lesstof ingaan dan voorheen. Dat vraagt om een grotere beheersing van de leerstof. Een aantal docenten geeft daarnaast aan dat de eisen die in bepaalde vakken aan leerlingen worden gesteld gelijk zijn gebleven of zelfs groter zijn geworden, terwijl het aantal uren hiervoor is afgenomen. Bovendien heeft de vergroting van het aantal contacturen ertoe geleid dat leerlingen de uren op school minder voor zelfstudie kunnen gebruiken, zodat zij dit in toenemende mate in tussenuren of thuis moeten doen. Andere oorzaken die volgens docenten tot een toename in de studielast hebben geleid zijn het grote aantal werkstukken en verslagen die leerlingen moeten maken, en vaak zeer tijdsintensief zijn (dit geldt bijvoorbeeld voor het vak CKV), en het feit dat er sprake is van een striktere controle. Hoewel de eisen ten tijde van de tweede fase oude regeling niet zo zeer verschilden van de vernieuwde tweede fase, aldus docenten, is er door de toename aan contacturen ook een meer intensieve begeleiding en een grotere controle van de leerling. Leerlingen kunnen zich daardoor minder gemakkelijk aan de gestelde eisen onttrekken.

Om de studielast voor de verschillende vakken over de leerjaren te verdelen, kiest een deel van de scholen ervoor om vakken met alleen een schoolexamen zoveel mogelijk in het vierde leerjaar te programmeren. Scholen kiezen hier vaker voor in het havo (59% van de scholen met een havo-afdeling) dan in het vwo (35% van de scholen met een vwo-afdeling) (Figuur 3.3). In het licht van een evenredige verdeling van de studielast zou het voor de hand liggen dat deze scholen een deel van de vakken met een centraal examen later zou programmeren dan vanaf het begin van het vierde leerjaar. Slechts een beperkt aantal scholen kiest hiervoor. Verreweg de meeste scholen, zowel in het havo (88% van de scholen met een havo-afdeling die schoolexamenvakken zoveel mogelijk in het vierde leerjaar programmeren) als in het vwo (73% van de scholen met een vwo-afdeling die schoolexamenvakken zoveel mogelijk in het vierde leerjaar



programmeren), kiest ervoor ook alle vakken met een centraal eindexamen al vanaf het begin van het vierde jaar te verroosteren.

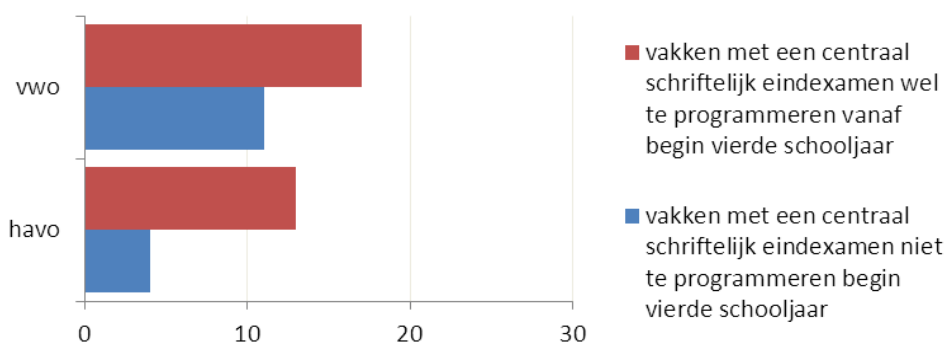


*Figuur 3.3 Keuzes ten aanzien van de eindexamenvakken op scholen die er voor kiezen om vakken met alleen een schoolexamen zoveel mogelijk alleen in het vierde leerjaar te programmeren (schooljaar 2011-2012)*

Een ander deel van de scholen, teneinde de studielast voor de verschillende vakken over de leerjaren te verdelen, kiest er daarentegen voor om vakken met alleen een schoolexamen, juist zoveel mogelijk over het vierde, vijfde en (in geval van het vwo) zesde leerjaar te programmeren. Scholen kiezen hier vaker voor in het vwo (65% van de scholen met een vwo-afdeling) dan in het havo (41% van de scholen met een havo-afdeling) (Figuur 3.4). In het licht van een evenredige verdeling van de studielast zou het voor de hand liggen dat deze scholen tevens alle vakken met een centraal examen vanaf het begin van het vierde leerjaar programmeren. Een meerderheid van de scholen, zowel in het havo (76% van de scholen met een havo-afdeling die schoolexamenvakken zoveel mogelijk spreiden over het vierde en vijfde leerjaar) als in het vwo (61% van de scholen met een vwo-afdeling die schoolexamenvakken zoveel mogelijk spreiden over het vierde vijfde en zesde leerjaar), kiest ervoor ook alle vakken met een centraal eindexamen al vanaf het begin van het vierde jaar te verroosteren.

Spreiding van de studielast voor leerlingen kan ook worden gefaciliteerd door leerlingen de mogelijkheid te bieden om in het voorlaatste jaar deel te nemen aan het centraal examen voor één of meer vakken. Ruim één op de tien scholen (11%) biedt leerlingen in het havo deze mogelijkheid. In het vwo is het voor leerlingen op 15% van de scholen mogelijk in vwo-5 één of meer eindexamenvakken af te ronden. De reden waarom het merendeel van de scholen deze mogelijkheid niet biedt, is dat het organisatorisch als zeer lastig wordt ervaren (61% van de scholen die deze mogelijkheid niet bieden). Andere redenen zijn dat er weinig behoefte aan is bij leerlingen en hun ouders (21%) in combinatie met het ontbreken van een duidelijke meerwaarde voor leerlingen (12%). Daarbij komt dat volgens enkele schoolleiders ook een duidelijke stimulus voor scholen, zoals een financiële bonus, ontbreekt (6%). Voor een deel wordt het aanbieden van het centraal examen in het voorlaatste jaar zelfs ontmoedigd door de eisen die aan scholen ten aanzien van de onderwijstijd gesteld worden.

Scholen die er voor kiezen om vakken met alleen een schoolexamen ter verdelen over het vierde, vijfde en (voor het vwo) zesde leerjaar (in absolute aantallen)



*Figuur 3.4 Keuzes ten aanzien van de eindexamenvakken op scholen die er voor kiezen om vakken met alleen een schoolexamen te spreiden over de verschillende bovenbouwjaren (schooljaar 2011-2012)*

Naast de benodigde tijd om het programma goed te kunnen volgen wordt de studeerbaarheid ook mede bepaald door de voorbereiding in de eerste jaren van het voortgezet onderwijs, en de samenhang van en aansluiting tussen de vakken in de Tweede Fase. Ten aanzien van de aansluiting tussen de eerste leerjaren en de Tweede Fase geven enkele docenten in de dieptestudie aan dat, ondanks de voorbereidingen in de onderbouw en het derde leerjaar, veel leerlingen de grote hoeveelheden stof die verwerkt moeten worden en die ze moeten leren voor een toets niet aan kunnen. Het verwerken van de grote hoeveelheid lesstof is moeilijk. In vergelijking tot de onderbouw vinden leerlingen vooral dat het tempo in de vernieuwde tweede fase hoger ligt en er hoge eisen worden gesteld. Volgens bijna de helft van de docenten ervaren leerlingen de studielast in de vernieuwde Tweede Fase als zwaar. Leerlingen moeten er aan wennen om zelfstandiger te werken. Daar staat tegenover dat iets meer dan de helft van de docenten van mening is dat leerlingen de studielast goed aan (zouden moeten) kunnen.

Deze uitkomsten suggereren dat er geen grote verschillen in de werklust, en daarmee in de studeerbaarheid, zijn ontstaan ten opzichte van de Tweede Fase oude regeling.

### **3.5 Ruimte voor variëteit en verdieping**

Ruim de helft van de docenten geeft aan in het geheel niet, of slechts in enige mate, te variëren in de gebruikte onderwijsvorm (57%), onderwijsinhoud (53%) en didactische werkvormen (55%). Deze percentages komt nagenoeg overeen met de variatie in onderwijsvormen, inhouden en didactische werkvormen door docenten tijdens de peiling in 2008-2009, zij het dat docenten in 2011-2012 iets vaker aangeven dat er sprake is van een grotere variëteit in onderwijsinhouden. Docenten verschillen niet sterk van elkaar ten aanzien van de mate waarin zij variatie toepassen, met uitzondering van wiskundedocenten. Docenten wiskunde geven aan in hun vak minder gebruik te maken van variatie in zowel onderwijsvormen, inhouden als didactische werkvormen dan docenten Nederlands, Engels en Geschiedenis. In 2008-2009 bleken docenten Wiskunde eveneens minder gevarieerde werkvormen toe te passen dan docenten van andere vakken.

Hoewel veel docenten aangeven dat zij slechts in beperkte mate variëren in hun lessen in de vernieuwde tweede fase, is dit in vergelijking tot de tweede fase oude regeling wel toegenomen (Tabel 3.6). Weliswaar geeft (ruim) 60% van de docenten aan dat dit in hun dagelijkse lespraktijk niet tot veranderingen heeft geleid, maar ruim 30% daarentegen constateert dat er wel sprake is van een iets grotere variatie in gebruikte onderwijsvormen, lesonderwerpen en werkvormen sinds de vernieuwde tweede fase is ingevoerd.

Tabel 3.6 Variatie in vorm, inhoud en didactische werkvormen in de vernieuwde Tweede Fase door docenten (schooljaar 2011-2012)

	Beoordeling vernieuwde Tweede Fase in vergelijking tot de Tweede Fase Oude Regeling									
	minder	iets minderd	even gelijk	iets meer	meer	minder	iets minder	even gelijk	iets meer	meer
Gebruik verschillende onderwijsvormen	0%	3%	60%	32%	4%			■		
Variatie in onderwijsinhouden	0%	6%	61%	32%	1%			■		
Hanteren didactische werkvormen	0%	3%	62%	31%	4%			■		

■ significant meer   ■ significant minder   □ niet significant meer of minder

#### Keuzeruimte in het gemeenschappelijk deel

Ongeveer een derde van de scholen (33%) verplicht gymnasium-leerlingen een tweede moderne taal te kiezen. In alle gevallen dienen leerlingen daarbij te kiezen uit de vakken Duits en Frans. Eén school in de evaluatiestudie (4%) biedt naast Duits en Frans leerlingen in het gemeenschappelijk deel ook de mogelijkheid Spaans te kiezen.

#### Keuzeruimte in het profieldeel

Havo-leerlingen met een N&G-profiel kunnen op ongeveer driekwart van de scholen wiskunde A vervangen door wiskunde B. Havo-leerlingen met een E&M-profiel wordt relatief iets minder vaak deze mogelijkheid geboden (68%) (Tabel 3.7).

Leerlingen in het vwo wordt vaker de mogelijkheid geboden een wiskundevak binnen een N&G-, E&M- of C&M-profiel te vervangen. Relatief het minst bieden scholen hiervoor mogelijkheden binnen het profiel C&M (26%). Ongeveer een derde van de scholen die deze keuzemogelijkheid biedt, stelt leerlingen alleen in staat om wiskunde C door wiskunde A te vervangen. Twee derde van de scholen biedt C&M-leerlingen de mogelijkheid wiskunde C door wiskunde A of wiskunde B te vervangen.

Evenals in het havo, hebben scholieren met een N&G-profiel iets vaker dan scholieren met en E&M-profiel de mogelijkheid om wiskunde A te vervangen door wiskunde B. Ongeveer 85% van de scholen biedt deze mogelijkheid voor N&G-leerlingen, tegenover 80% van de scholen die deze optie aanbiedt voor E&M-leerlingen.

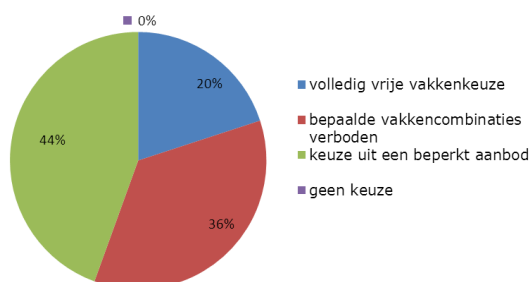
Tabel 3.7 Mogelijkheid voor havo- en vwo-leerlingen om in het profiel een wiskundevak te vervangen

HAVO	Natuur en gezondheid (N&G)	Economie en maatschappij (E&M)	
Geen mogelijkheid tot vervanging	25%	33%	
Wiskunde A vervangen door Wiskunde B	75%	68%	
VWO	Natuur en gezondheid (N&G)	Economie en maatschappij (E&M)	Cultuur en maatschappij (C&M)
Geen mogelijkheid tot vervanging	15%	20%	26%
Wiskunde A vervangen door Wiskunde B	85%	80%	-
Wiskunde C vervangen door Wiskunde A	-	-	24%
Wiskunde C vervangen door Wiskunde B	-	-	0%
Wiskunde C vervangen door Wiskunde A of B	-	-	50%

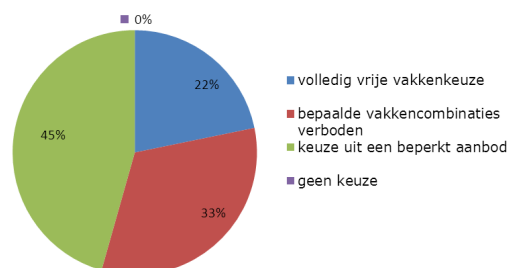
### Keuzeruimte in het vrije deel

Wat betreft de keuze in het met examenvakken te vullen deel van het vrije deel in de vernieuwde Tweede Fase heeft ongeveer een vijfde tot een kwart van de havo- en vwo-leerlingen een volledig vrije vakkenkeuze. Op (ruim) een derde van de scholen zijn bepaalde vakkencombinaties verboden en op ongeveer 45% van de scholen moet een keuze gemaakt worden uit een beperkt aanbod.

Keuzeruimte in het vrije deel voor havo-leerlingen volgens schoolleiders schooljaar 2011-2012



Keuzeruimte in het vrije deel voor vwo-leerlingen volgens schoolleiders schooljaar 2011-2012



Figuur 3.5 Keuzeruimte in het vrije deel volgens schoolleiders (schooljaar 2011-2012)

De belangrijkste redenen voor het beperken van de keuzevrijheid voor vakken in het vrije deel is voor scholen om zo het rooster te optimaliseren, om het geheel organiseerbaar te houden en om samenhangende profielen te construeren. In het geheel vrije deel is het op een aanzienlijk deel van de scholen mogelijk om één of meer extra vakken te kiezen, en zijn er schooleigen onderdelen opgenomen die meestal voor leerlingen verplicht zijn om te volgen.

### 3.6 Ervaren gevolgen van de veranderingen in de tweede fase

#### 3.6.1 Ervaren veranderingen bij docenten sinds de invoering van de vernieuwde tweede fase

Bijna de helft van de schoolleiders is van mening dat de vernieuwde tweede fase tot meer enthousiaste docenten heeft geleid (48%) (Tabel 3.9). Eenzelfde percentage meent dat de invoering van de vernieuwde tweede fase niet van invloed is geweest op het enthousiasme van docenten. Dit komt grotendeels overeen met het oordeel van schoolleiders in het schooljaar 2008-2009 over de mate waarin het enthousiasme van docenten is toegenomen sinds de vernieuwde tweede fase werd ingevoerd. Schoolleiders geven aan dat dit echter over het algemeen niet tot meer elan in de schoolcultuur heeft geleid (Tabel 3.8).

Tabel 3.8 Beoordeling van veranderingen bij docenten in de vernieuwde tweede fase door schoolleiders (schooljaar 2011-2012)

	Beoordeling vernieuwde tweede fase in vergelijking tot de tweede fase oude regeling									
	minder	iets minder	gelijk	iets meer	meer	minder	iets minder	gelijk	iets meer	meer
Enthousiasme van docenten	-	5%	48%	38%	10%			■		
Elan in de schoolcultuur	-	5%	79%	14%	2%			■		

■ significant meer   ■ significant minder   ■ niet significant meer of minder

Docenten hebben een vergelijkbaar oordeel als schoolleiders, zij het dat zij van mening zijn dat het enthousiasme onder hun collega's minder sterk is toegenomen dan volgens schoolleiders het geval is: 39% van de docenten meent dat het enthousiasme is gegroeid, terwijl 52% van mening is dat zich hierin geen verandering heeft voorgedaan (Tabel 3.9). Eenzelfde beeld komt naar voren ten aanzien van de motivatie van docenten, de mate waarin zij reflecteren op hun eigen kunnen, en het plezier dat zij hebben in de manier van werken in de vernieuwde tweede fase. Een ruime meerderheid geeft aan dat zich hierin geen wijzigingen hebben voorgedaan (64 tot 67%), maar ongeveer een derde van de docenten ziet hierin wel degelijk een positieve ontwikkeling.

Tabel 3.9 *Beoordeling van veranderingen bij docenten in de vernieuwde tweede fase door docenten zelf (schooljaar 2011-2012)*

	Beoordeling vernieuwde tweede fase in vergelijking tot de tweede fase oude regeling									
	minder	iets minder	gelijk	iets meer	meer	minder	iets minder	gelijk	iets meer	meer
Enthousiasme van docenten	2%	7%	52%	37%	2%			■		
Motivatie van docenten	0%	2%	67%	28%	3%			■		
Reflectie op eigen kunnen	1%	4%	65%	28%	5%			■		
Intensief contact met leerlingen	0%	4%	61%	31%	3%			■		
Bezig met inhoud van het vak	1%	5%	49%	38%	7%			■		
Aansluiting bij leefwereld leerlingen	1%	6%	68%	23%	3%			■		
Praktijkgestuurd onderwijs	2%	11%	74%	13%	1%					
Tijdsinvestering voorwerk	-	5%	56%	34%	5%			■		
Tijdsinvestering nawerk	0%	6%	63%	26%	6%			■		
Plezier in manier van werken	1%	4%	64%	27%	5%			■		

■ significant meer   ■ significant minder   □ niet significant meer of minder








Gemiddeld genomen hebben docenten in de vernieuwde tweede fase ook iets intensiever contact met leerlingen en hebben zij het gevoel iets beter te kunnen aansluiten bij de leefwereld van leerlingen. Het merendeel van de docenten ervaart hierin echter geen noemenswaardige veranderingen. Daarentegen menen docenten wel dat zij in de vernieuwde tweede fase meer bezig zijn met de inhoud van hun vak. Ongeveer 45% van de docenten geeft aan dat dit in geringe dan wel ruime mate voor hen geldt. Ongeveer een derde van de docenten ervaart ook meer plezier in de manier van werken (32%). Daar staat tegenover dat de vernieuwde tweede fase voor veel docenten wel meer voorwerk (39%) en nawerk (32%) vraagt.

Ten aanzien van de mate waarin het onderwijs praktijkgestuurd is hebben zich volgens docenten gemiddeld genomen geen veranderingen voorgedaan sinds de invoering van de vernieuwde tweede fase.

### 3.6.2 *Ervaren veranderingen bij leerlingen sinds de invoering van de vernieuwde tweede fase*

Schoolleiders zijn van mening dat leerlingen net zo enthousiast zijn over de vernieuwde tweede fase als over de tweede fase oude regeling, of zelfs iets enthousiaster zijn (Tabel 3.10). Hetzelfde geldt voor de motivatie van leerlingen. Docenten hebben een vergelijkbaar oordeel (Tabel 3.11). Het merendeel van de docenten (70%) meent dat zich in het enthousiasme en de motivatie van leerlingen geen veranderingen hebben voorgedaan, maar docenten die menen dat dit wel het geval is zien vaker een positieve dan een negatieve verandering optreden.

Tabel 3.10 *Beoordeling van veranderingen bij leerlingen in de vernieuwde tweede fase door schoolleiders (schooljaar 2011-2012)*

	Beoordeling vernieuwde tweede fase in vergelijking tot de tweede fase oude regeling					
	minder	iets minder	gelijk	iets meer	meer	
Enthousiasme van leerlingen	-	2%	76%	19%	2%	
Motivatie van leerlingen	-	-	83%	17%	-	
Oriëntatie op vervolgstudie/beroep	-	-	74%	24%	2%	
Aansluiting op vervolgonderwijs	-	-	66%	29%	5%	
Leerresultaten	2%	12%	71%	14%	-	
Voortijdig schoolverlaten	5%	12%	83%	-	-	
Tevredenheid bij ouders	-	2%	72%	24%	2%	
Positieve reacties uit omgeving	-	2%	76%	19%	2%	

 significant meer    significant minder    niet significant meer of minder

Waar het de oriëntatie op een vervolgstudie of een beroep betreft, en de aansluiting op vervolgonderwijs, geven schoolleiders aan dat dit in vergelijking met de oude regeling zeer licht verbeterd is (Tabel 3.10). Ongeveer een kwart van de schoolleiders constateert een betere oriëntatie op een vervolgstudie of beroep, tegenover driekwart die geen noemenswaardige veranderingen ziet. Over de aansluiting op het vervolgonderwijs zijn schoolleiders iets positiever: ruim een derde van de schoolleiders meent dat dit verbeterd is. Docenten zijn over de oriëntatie op en aansluiting op een vervolgstudie gemiddeld nog positiever dan schoolleiders. Van de docenten geeft 30% respectievelijk 42% aan dat zich hierin met de invoering van de vernieuwde tweede fase verbeteringen hebben voorgedaan.

Waar het gaat om de leerresultaten van leerlingen zien schoolleiders hierin geen veranderingen optreden ten opzichte van de tweede fase oude regeling. Ook het voortijdig schoolverlaten is volgens een groot aantal schoolleiders (76%) en docenten (81%) niet veranderd, maar een kleine groep schoolleiders en docenten is wel van mening dat de voortijdige uitval licht is afgenomen.

Rond driekwart van de schoolleiders ervaart ook geen grote veranderingen in de oordelen van ouders en andere betrokkenen bij de school, maar waar dit wel het geval is gaat het om positieve reacties op veranderingen binnen de school (Tabel 3.10).

Tabel 3.11 *Beoordeling van veranderingen bij leerlingen in de vernieuwde tweede fase door docenten (schooljaar 2011-2012)*

	Beoordeling vernieuwde tweede fase in vergelijking tot de tweede fase oude regeling									
	minder	iets minder	gelijk	iets meer	meer	minder	iets minder	gelijk	iets meer	meer
Enthousiasme van leerlingen	0%	6%	71%	21%	2%			■		
Motivatie van leerlingen	1%	5%	70%	24%	1%			■		
Benodigde tijd voor huiswerk	0%	16%	54%	28%	1%			■		
Benodigde tijd voor opdrachten	0%	19%	48%	31%	2%			■		
Benodigde tijd voor projecten	1%	20%	52%	24%	2%			■		
Oriëntatie op vervolgstudie/beroep	1%	7%	62%	28%	2%			■		
Aansluiting op vervolgonderwijs	1%	9%	48%	39%	3%			■		
Leerresultaten	1%	10%	69%	19%	2%			■		
Voortijdig schoolverlaten	1%	15%	81%	4%	-			■		

■ significant meer   ■ significant minder   □ niet significant meer of minder

Over de benodigde tijdsinvestering van leerlingen in de vernieuwde tweede fase lopen de meningen van docenten sterk uiteen (Tabel 3.11). Ongeveer de helft van de docenten constateert geen noemenswaardige veranderingen. Docenten die wel veranderingen waarnemen, menen voor een deel dat leerlingen aan hun huiswerk, aan opdrachten en projecten minder tijd kwijt zijn, terwijl anderen juist menen dat de benodigde tijd hiervoor is toegenomen. Met name waar het om het maken van huiswerk en het uitvoeren van opdrachten gaat, is de groep docenten die meent dat het van leerlingen meer tijd vraagt relatief iets groter.



## 4. Resultaten opbrengstevaluatie vernieuwde tweede fase havo/vwo

De opbrengstevaluatie heeft tot doel na te gaan in hoeverre de examenresultaten van leerlingen in 5 havo en 6 vwo sinds de invoering van de vernieuwde tweede fase zijn toegenomen of afgenomen. Voor de havo-examens is daartoe een vergelijking gemaakt tussen de resultaten van het oude examenprogramma uit schooljaar 2006-2007 en het nieuwe examenprogramma uit het schooljaar 2009-2010. Voor de vergelijking in vwo-6 is uitgegaan van de examenresultaten uit de schooljaren 2007-2008 en 2010-2011. In beide vergelijkingen zijn de vakken Nederlands, wiskunde en Engels betrokken. Aangezien de examens uit de verschillende schooljaren niet op dezelfde onderliggende meetschaal liggen, zijn de examenresultaten eerst via een equivaleringsprocedure op basis van expertoordelen op eenzelfde meetschaal geplaatst. De wijze waarop dit gedaan is, is nader beschreven in bijlage 1. Voor de vakken Nederlands en Engels is de prestatievergelijking tevens gemaakt op basis van de equivalering die standaard in elk schooljaar plaatsvindt. Voor het vak wiskunde behoort deze tweede stap niet tot de mogelijkheden, omdat de oude programma's wiskunde teveel verschillen van de nieuwe programma's.

### 4.1 Examenresultaten Nederlands, wiskunde en Engels in het havo

#### 4.1.1 Examenresultaten Nederlands

Op basis van de rangordeningen van de verschillende experts zijn de resultaten van de leerlingen op het nieuwe examen Nederlands (schooljaar 2009-2010) vertaald naar de meetschaal van het oude examen Nederlands (schooljaar 2006-2007). Tabel 4.1 laat zien hoe de prestaties van de leerlingen op de oude en nieuwe examens zich tot elkaar verhouden. Havo-leerlingen hebben op het oude examen gemiddeld een score van 26.38 behaald. Dit komt overeen, gegeven de schaallengte en de normeringsterm, met een gemiddeld eindcijfer van 6.44. Aan de hand van de expertoordelen over de moeilijkheidsgraad van de items is geschat dat leerlingen in schooljaar 2009-2010 op dit examen een score van 31.35 zouden hebben behaald, hetgeen overeenkomt met een verwacht gemiddelde eindcijfer van 7.36, ofwel 0.91 hoger dan in 2006-2007.

Tabel 4.1 Scores en verwachte scores van havo-leerlingen op de eindexamens Nederlands, wiskunde en Engels in schooljaar 2006-2007 en 2009-2010

HAVO	Examen 2006/2007		Examen 2009/2010	
	Examenscore	Eindcijfer	Verwachte examenscore	Verwacht eindcijfer
Nederlands	26.38	6.44	31.35	7.36
Wiskunde A1,2 en wiskunde A	46.74	6.47	54.28	7.29
Wiskunde B1 en wiskunde A	50.46	6.04	49.22	5.91
Wiskunde B1 en wiskunde B	50.46	6.04	51.33	6.14
Wiskunde B1,2 en wiskunde B	47.18	6.26	45.56	6.08
Engels	35.30	6.23	34.89	6.16

Een dergelijke stijging in vaardigheid zien we niet terug als we ons baseren op de equivalering die standaard in elk schooljaar plaatsvindt (zie bijlage 1). Dat maakt de sterke stijging in vaardigheid, zoals deze op basis van de expertoordelen naar voren komt minder aannemelijk. Van een lichte toename in examenprestaties voor Nederlands tussen 2006-2007 en 2009-2010 is vermoedelijk wel sprake, omdat op we basis van de jaarlijkse equivalering bepaalde trends in prestaties slechts gedempt kunnen volgen.

#### *4.1.2 Examenresultaten wiskunde*

Voor wiskunde zijn de resultaten van de leerlingen op de nieuwe examens eveneens vertaald naar de oude examens. De volgende vertalingen zijn gemaakt: wiskunde A naar wiskunde A1,2, wiskunde A naar wiskunde B1, wiskunde B naar wiskunde B1, en wiskunde B naar wiskunde B1,2 (Tabel 4.1). De vertaling is eerst gemaakt op basis van alle expertoordelen tezamen, maar vervolgens ook voor elke afzonderlijke expert om zo zicht te krijgen op de mate van overeenstemming tussen de experts. Daarbij is tevens de verdeling van leerlingen over de verschillende examens wiskunde binnen een profiel meegewogen (zie bijlage 1).

##### *Wiskunde A1,2 en wiskunde A*

De vergelijking tussen de prestaties van leerlingen op het oude examen wiskunde A1,2 en het nieuwe examen wiskunde A laat zien dat er in het havo sprake lijkt te zijn van een vooruitgang in prestatie. De havo-leerlingen die in 2006-2007 het wiskunde A1,2-examen hebben gedaan hebben gemiddeld het cijfer 6.47 behaald, terwijl de leerlingen die in 2009-2010 het A-examen hebben gedaan gemiddeld naar verwachting het cijfer 7.29 zouden halen op dit examen volgens de experts. De vaardigheid van de nieuwe wiskunde A-leerlingen is in vergelijking met de vaardigheid van de oude wiskunde A1,2-leerlingen dus met 0.82 cijferpunt toegenomen.

##### *Wiskunde B1 en wiskunde A*

Het maken van een vergelijking tussen het oude wiskunde B1-examen en het nieuwe A-examen is enigszins problematisch, omdat de examens inhoudelijk nogal van elkaar verschillen. Als we het nieuwe A-examen op basis van het oordeel van experts corrigeren voor de moeilijkheidsgraad en zo vergelijkbaar maken met het oude B1-examen, dan blijkt dat de prestaties van de groep leerlingen die vóór de aanpassing van de tweede fase het B1-examen deed (gemiddeld cijfer 6.04), hoger lagen dan de prestaties van de groep leerlingen die ná de aanpassing van de tweede fase het A-examen deed (gemiddeld cijfer 5.91). Dit verschil in prestatie bedraagt 0.13 cijferpunt op de cijferschaal van 0 tot 10.

##### *Wiskunde B1 en wiskunde B*

De doelgroep voor het vak wiskunde B is door de invoering van de nieuwe wetgeving kleiner geworden, omdat alleen N&T-leerlingen nog verplicht zijn om dit vak te volgen. Eerder volgden zowel N&T-leerlingen als N&G-leerlingen een bèta-georiënteerd programma. Uit de analyses blijkt dat havo-leerlingen die in schooljaar 2009-2010 eindexamen in wiskunde B gedaan hebben relatief betere prestaties hebben behaald dan wiskunde B1-leerlingen in 2006-2007. Deze positieve ontwikkeling in prestatie ligt voor de hand als we bedenken dat de 'oude' B1-leerlingen slechts een deel van het B-programma gevolgd hebben. Dit in tegenstelling tot de 'nieuwe' B-leerlingen en de 'oude' B1,2-leerlingen die wel het volledige programma doorlopen. Niettemin wordt deze verklaring niet volledig ondersteund door de oordelen van alle experts. Daardoor is het

problematisch om een goede vergelijking tussen leerlingen in 2006-2007 en 2009-2010 te maken voor wiskunde B1 en wiskunde B.

#### *Wiskunde B1,2 en wiskunde B*

Voor de invoering van de vernieuwde tweede fase behaalden havo-leerlingen in schooljaar 2006-2007 een gemiddeld cijfer van 6.26 op het wiskunde B1,2 examen. Na de invoering lijkt het gemiddelde cijfer 0.17 punt lager te liggen. Evenals bij de vergelijking tussen wiskunde B1 en wiskunde B, verschillen experts echter sterk van mening over de moeilijkheidsgraad van bepaalde opgaven. Dergelijke grote verschillen maken het trekken van conclusies problematisch. In het havo lijkt er evenwel eerder sprake te zijn van een teruggang in prestatie dan van een vooruitgang.

#### *4.1.3 Examenresultaten Engels*

Net als bij Nederlands en wiskunde is het examen Engels uit het schooljaar 2009-2010 op basis van expertoordelen gecorrigeerd voor moeilijkheidsgraad en zo vergelijkbaar gemaakt met het examens Engels uit 2006-2007. Op basis hiervan is er in het havo sprake van een kleine achteruitgang in prestatie (-0.07 punt) (Tabel 4.1). De rangordeningen die de experts hebben aangebracht in de opgaven verschilt echter onderling aanzienlijk. Eén expert geeft bijvoorbeeld aan dat de leerlingen in schooljaar 2009-2010 1.58 cijferpunt *hoger* scoren dan de leerlingen in schooljaar 2006-2007, terwijl dezelfde leerlingen volgens een andere expert 1.81 cijferpunt *lager* scoren. Met dergelijke verschillen is het niet mogelijk om een zinvolle vergelijking te maken.

## **4.2 Examenresultaten Nederlands, Wiskunde en Engels in het vwo**

### *4.2.1 Examenresultaten Nederlands*

Op basis van de rangordeningen van de verschillende experts zijn de resultaten van de leerlingen op het nieuwe examen Nederlands (schooljaar 2010-2011) vertaald naar de meetschaal van het oude examen Nederlands (schooljaar 2007-2008) (Tabel 4.2). Vwo-leerlingen hebben op het oude examen gemiddeld een score van 32.59 behaald. Dit komt overeen met een gemiddeld eindcijfer van 6.64. Aan de hand van de expertoordelen is geschat dat leerlingen in schooljaar 2010-2011 op dit examen een gemiddeld eindcijfer van 7.30 behaald zouden hebben, ofwel 0.66 hoger dan in 2007-2008. Evenals in het havo blijkt een dergelijke stijging niet uit de equivaleringen van de examens die standaard in elk schooljaar plaatsvinden (zie bijlage 1). Dat maakt een sterke stijging van de examenresultaten, zoals op basis van de expertoordelen naar voren komt onwaarschijnlijk. Anderzijds is er bij de jaarlijkse equivaleringen de mogelijkheid van demping van eventuele stijgingen of dalingen. Dit betekent dat er vermoedelijk wel sprake is van een lichte toename in examenprestaties voor Nederlands.

Tabel 4.2 Scores en verwachte scores van vwo-leerlingen op de eindexamens Nederlands, wiskunde en Engels in schooljaar 2007-2008 en 2010-2011

VWO	Examen 2007/2008		Examen 2010/2011	
	Examenscore	Eindcijfer	Verwachte examenscore	Verwacht eindcijfer
Nederlands	32.59	6.64	36.04	7.30
Wiskunde A1,2 en wiskunde A	49.10	6.16	52.44	6.52
Wiskunde B1 en wiskunde A	50.78	6.24	41.66	5.23
Wiskunde A1 en wiskunde C	44.69	6.32	46.77	6.57
Wiskunde B1 en wiskunde B	50.78	6.24	59.01	7.16
Wiskunde B1,2 en wiskunde B	51.32	6.43	50.78	6.37
Engels	31.48	6.17	29.61	5.83

#### 4.2.2 Examenresultaten wiskunde

Voor wiskunde zijn de resultaten van de leerlingen op de nieuwe examens eveneens vertaald naar de oude examens. De volgende vertalingen zijn gemaakt: wiskunde A naar wiskunde A1,2, wiskunde A naar wiskunde B1, wiskunde C naar wiskunde A1, wiskunde B naar wiskunde B1, en wiskunde B naar wiskunde B1,2 (Tabel 4.2). De vertaling is eerst gemaakt op basis van alle expertoordelen samen, maar vervolgens ook voor elke afzonderlijke expert om zo zicht te krijgen op de mate van overeenstemming tussen de experts. Daarbij is tevens de verdeling van leerlingen over de verschillende examens wiskunde binnen een profiel meegewogen (zie bijlage 1).

##### *Wiskunde A1,2 en wiskunde A*

De vergelijking tussen de prestaties van leerlingen op het oude examen wiskunde A1,2 en het nieuwe examen wiskunde A laat zien dat er in het havo sprake lijkt te zijn van een vooruitgang in prestatie. De vwo-leerlingen die in 2007-2008 het wiskunde A1,2-examen hebben gedaan hebben gemiddeld het cijfer 6.16 behaald, terwijl de leerlingen die in 2010-2011 het A-examen deden naar verwachting een gemiddeld cijfer van 6.52 zouden hebben behaald. De vaardigheid van de nieuwe wiskunde A-leerlingen is in vergelijking met de vaardigheid van de oude wiskunde A1,2-leerlingen dus met 0.36 cijferpunt toegenomen.

##### *Wiskunde B1 en wiskunde A*

Het maken van een vergelijking tussen het oude wiskunde B1-examen en het nieuwe A-examen is enigszins problematisch, omdat de examens inhoudelijk nogal van elkaar verschillen. Als we het nieuwe A-examen op basis van het oordeel van experts corrigeren voor de moeilijkheidsgraad en zo vergelijkbaar maken met het oude B1-examen, dan blijkt dat de prestaties van de groep leerlingen die vóór de aanpassing van de tweede fase het B1-examen deed (gemiddeld cijfer 6.24), beduidend hoger lagen dan de prestaties van de groep leerlingen die ná de aanpassing van de tweede fase het A-examen deed (gemiddeld cijfer 5.23). Dit verschil in prestatie bedraagt meer dan een cijferpunt op de cijferschaal van 0 tot 10.

Dit verschil kan deels verklaard worden vanuit de samenstelling van de examenpopulatie. Na de invoering van de nieuwe wetgeving zijn namelijk relatief veel N&G-leerlingen het volledige bèta-programma gaan volgen (meer dan 30 procent tegenover minder dan 12 procent voor de invoering). Daarnaast kan het verschil mogelijk verklaard worden vanuit

de inhoud van het oude en nieuwe examenprogramma. Het oude B1- examen bevatte namelijk delen van het nieuwe A-examen en delen van het nieuwe B-examen. De leerlingen die het nieuwe wiskunde A-programma volgen komen minder in aanraking met de onderdelen die bij wiskunde B horen, op basis waarvan de experts inschatten dat zij minder goed presteren op een examen waarin bepaalde 'B-onderdelen' wel aan de orde komen.

#### *Wiskunde A1 en wiskunde C*

Vwo-leerlingen hebben in schooljaar 2007-2008 gemiddeld het cijfer 6.32 behaald hebben op het A1- examen. Als we de prestaties van de leerlingen die in schooljaar 2010-2011 deel hebben genomen aan wiskunde C vertalen naar het oude A1-examen, dan blijkt dat deze leerlingen naar verwachting een kwartpunt hoger scoren.

#### *Wiskunde B1 en wiskunde B*

In het vwo is er sprake van een toename in wiskundeprestaties wanneer we de vergelijking maken op basis van het gemiddelde cijfer op het oude wiskunde B1-examen en het vergelijkbare cijfer op het nieuwe wiskunde B-examen. Hoewel de mate van vooruitgang niet goed is vast te stellen door enigszins uiteenlopende expertoordelen, kan in algemene zin wel geconcludeerd worden dat de nieuwe B-leerlingen het in het vwo zoals verwacht goed doen op het oude B1-examen.

#### *Wiskunde B1,2 en wiskunde B*

Evenals ten aanzien van het havo-examen, verschillen experts sterk van mening over de moeilijkheidsgraad van bepaalde opgaven in het wiskunde B1,2 en wiskunde B examen. Op basis hiervan kan geen eenduidige conclusie worden getrokken over een eventuele voor- of achteruitgang van de prestaties van de cohorten leerlingen in 2007-2008 en 2010-2011.

#### *4.2.3 Examenresultaten Engels*

Voor het examen Engels behaalden vwo-leerlingen in schooljaar 2007-2008 een gemiddeld cijfer van 6.17. In het schooljaar 2010-2011 lag dit, op basis van expertoordelen, ruim 0.34 punten lager, met een gemiddeld eindexamencijfer van 5.83 (Tabel 4.2). Deze gegevens komen overeen met de resultaten uit de equivaleringen die standaard in elk schooljaar plaatsvinden. Daaruit blijkt dat de prestaties van vwo-leerlingen bij het vak Engels in de tijd iets zijn teruggelopen. Dit betekent dat we met redelijke zekerheid kunnen stellen dat er voor Engels sprake is van een achteruitgang in vaardigheid tussen 2007-2008 en 2010-2011.

### **4.3 Overzicht van de bevindingen in havo en vwo**

Uit het voorgaande blijkt dat voor een aantal vakken geen eenduidige conclusies kunnen worden getrokken met betrekking tot een mogelijke voor- of achteruitgang in examenprestaties. In Tabel 4.3 is voor de vakken in zowel havo als vwo waarvoor dit wel met enige zekerheid mogelijk was, weergegeven in hoeverre van veranderingen sprake is.

Tabel 4.3 Verschillen tussen de oude en nieuwe examens op een rij uitgedrukt in gemiddelde cijfers

Onderwijstype	Vergelijking vakken	Cijfer (oud)	Cijfer (nieuw)	Verschil
HAVO	Nederlands	6.44	7.36	0.91
	Wiskunde A1,2 en wiskunde A	6.47	7.29	0.82
	Wiskunde B1,2 en wiskunde B	6.26	6.08	- 0.17
VWO	Nederlands	6.64	7.30	0.66
	Engels	6.17	5.83	- 0.34
	Wiskunde A1 en wiskunde C	6.32	6.57	0.24
	Wiskunde A1,2 en wiskunde A	6.16	6.52	0.36
	Wiskunde B1 en wiskunde A	6.24	5.23	- 1.01
	Wiskunde B1 en wiskunde B	6.24	7.16	0.91

We zien dat zowel havo- als vwo-leerlingen ná invoering van de nieuwe wetgeving naar verwachting gemiddeld beter zijn gaan presteren op de oude examens Nederlands en wiskunde A1,2 dan de leerlingen die deze examens vóór de invoering van de nieuwe wetgeving gemaakt hebben. Dit geldt in het vwo ook voor wiskunde B1 door wiskunde B-leerlingen en voor wiskunde A1 door wiskunde C-leerlingen. De verwachte vooruitgang in vaardigheid is soms tamelijk groot, namelijk meer dan één derde cijferpunt, met uitzondering van het vwo examen wiskunde A1.

De gesignaleerde vooruitgang in wiskunde A1,2 is mogelijk vanuit de inhoud te verklaren. Voor het nieuwe A-programma is namelijk een nieuwe leerlijn *Statistiek en Kansrekening* ontwikkeld. De onderwerpen combinatoriek, kans en statistiek worden in de nieuwe leerlijn anders behandeld dan voorheen; er wordt gestreefd naar een meer probleemgeoriënteerde, levendige en realistische aanpak van statistiek (Commissie Toekomst Wiskunde Onderwijs, 2009). Mogelijk zorgt deze nieuwe aanpak ervoor dat leerlingen de typische problemen die in een wiskunde A-examen naar voren komen, gemakkelijker op kunnen lossen. De toename in vaardigheid komt in het gemiddelde cijfer tot uitdrukking door een stijging van 0.82 cijferpunt in het havo en 0.36 punt in het vwo.

De sterke vooruitgang in het vak Nederlands is niet eenvoudig vanuit de inhoud te verklaren. In de examens Nederlands zijn namelijk geen inhoudelijke wijzigingen aangebracht na de invoering van de vernieuwde tweede fase. Toch scoren de leerlingen die in de schooljaren 2009-2010 (havo) en 2010-2011 (vwo) eindexamen gedaan hebben in het vak Nederlands volgens de experts twee derde tot bijna een heel punt hoger dan de leerlingen in respectievelijk 2006-2007 en 2007-2008. Zoals in paragraaf 4.1.1 aangegeven komt uit de jaarlijkse equivaleringen echter geen duidelijke vooruitgang in examenprestaties naar voren. De conclusie dat er bij het vak Nederlands sprake is van een toename in vaardigheid lijkt daarom gerechtvaardigd, zij het dat deze vermoedelijk beduidend kleiner is dan 0.91 punt in het havo en 0.66 punt in het vwo.

Naast enkele positieve ontwikkeling in de vaardigheden van leerlingen, kwam er bij een aantal vakken ook een teruggang in prestatie aan het licht. Nieuwe wiskunde A-leerlingen in het vwo presteren naar verwachting minder goed dan de oude wiskunde B1-

leerlingen en eenzelfde achteruitgang is zichtbaar in de prestaties van de nieuwe wiskunde B-leerlingen in het havo ten opzichte van de oude wiskunde B1,2-leerlingen.

De teruggang in prestatie van nieuwe wiskunde A-leerlingen in vergelijking met de oude wiskunde B1-leerlingen is opnieuw goed te verklaren vanuit de inhoud van de examens. De leerlingen die het nieuwe wiskunde A-programma volgen komen immers minder in aanraking met bepaalde bèta onderdelen, terwijl kennis over die onderdelen wel vereist is voor het maken van (delen van) het oude B1-examen. De teruggang in prestatie van wiskunde B-leerlingen kan worden verklaard vanuit een gewijzigde deelname van leerlingen uit de verschillende profielen. Het nieuwe wiskunde B examen wordt door een groter deel van de leerlingen met een N&G-profiel en een E&M-profiel gemaakt dan het vroegere wiskunde B1,2 examen. Ook wordt in het nieuwe examen vaker dan in het oude examen aan leerlingen gevraagd om bepaalde berekeningen exact, dus zonder gebruik van de specifieke mogelijkheden van de grafische rekenmachine, te maken. Bovendien heeft de op inzicht en bewijzen gerichte meetkunde in het oude B1,2-examen plaats gemaakt voor algebraïsche meetkunde (commissie Toekomst Wiskunde Onderwijs, 2009). Deze verschuiving in inhoud verklaart mogelijk waarom de nieuwe wiskunde B-leerlingen in het havo 0.17 punt *lager* scoren op het B1,2-examen dan de oude B1,2-leerlingen.

Ook bij het vak Engels zien we dat de prestaties van met name vwo-leerlingen ná invoering van de vernieuwde tweede fase wat zijn teruggelopen. De achteruitgang in prestatie komt ook in de jaarlijkse equivaleringen van examenresultaten naar voren. Daarbij geldt dat wanneer er sprake is van een groot verschil in vaardigheid tussen twee opeenvolgende schooljaren het verschil via bepaalde procedures wordt gedempt. De fluctuaties in vaardigheidsniveau die we vinden op basis van de jaarlijkse equivalering kunnen in werkelijkheid dus wat groter zijn. Het is niet duidelijk waar de teruggang in prestatie bij het vak Engels door veroorzaakt wordt. Ook in de examens Engels zijn, net als in de examens Nederlands, namelijk geen wijzigingen doorgevoerd naar aanleiding van de vernieuwingen in de tweede fase.

Ten slotte laat Tabel 4.3 zien dat de vwo-leerlingen die het nieuwe wiskunde C programma volgen naar verwachting beter presteren op het oude wiskunde A1-examen dan de A1-leerlingen die dit examen in schooljaar 2007-2008 gemaakt hebben. Deze stijging van een kwart punt is lastig vanuit de inhoud van de examens te verklaren. Wiskunde C is namelijk een deelverzameling van wiskunde A; leerlingen met een C&M-profiel krijgen eenvoudigweg dezelfde wiskunde als leerlingen met een E&M-profiel, maar minder in hoeveelheid en onderwerpen. Voor de invoering van de nieuwe wetgeving was dit ook al het geval, zij het dat de examens toen anders heetten. C&M-leerlingen volgden toen wiskunde A1 wat ook een deelverzameling was van wiskunde A1,2.





## **5. Conclusies**

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste conclusies uit de evaluatie. Paragraaf 5.1 gaat in op de vraag op welke wijze de scholen de vernieuwde tweede fase hebben ingericht. Daarbij wordt achtereenvolgens aandacht besteed aan de keuzes die de scholen hebben gemaakt ten aanzien van de profielen, welke redenen daaraan ten grondslag lagen, wie daarbij betrokken waren, en welke aanpassingen in de schoolorganisatie zijn doorgevoerd. In paragraaf 5.2 komt vervolgens aan bod in hoeverre de beoogde doelstellingen van de vernieuwde tweede fase – verbetering van de organiseerbaarheid voor scholen, werkbaarheid voor docenten en studeerbaarheid voor leerlingen – zijn bereikt. Paragraaf 5.3 gaat in op de mate waarin door de vernieuwde tweede fase meer ruimte voor variatie en verdieping is ontstaan. In paragraaf 5.5 komt aan bod welke veranderingen schoolleiders en docenten waarnemen bij leerlingen en docenten op school als gevolg van de vernieuwde tweede fase. In paragraaf 5.4 wordt aansluitend ingegaan op veranderingen in examenresultaten voor de vakken Nederlands, wiskunde en Engels, die zich sinds de invoering van de vernieuwde tweede fase hebben voorgedaan.

### **5.1 Inrichting van de vernieuwde tweede fase**

Een overgrote meerderheid van de scholen biedt leerlingen de mogelijkheid om in het profielkeuzedeel een keuze van vakken te maken. Leerlingen die het profiel Natuur en Techniek volgen hebben deze keuzemogelijkheden iets minder vaak dan in de andere profielen. Ook voor hen geldt echter dat zowel in het havo als in het vwo de meeste scholen deze mogelijkheden bieden. In het vrije deel kunnen leerlingen veelal kiezen uit een beperkt aanbod. Weliswaar hebben veel scholen in de vernieuwde tweede fase hun aanbod verruimd met nieuwe vakken, maar scholen lijken hierbij te kiezen voor specifieke speerpunten om het geheel organiseerbaar en financieel haalbaar te houden. In iets mindere mate beperken scholen ook de keuzevrijheid van leerlingen om op die manier zorg te dragen voor samenhangende profielen, en om de doorstroomrelevantie van profielen te versterken. Bepaalde vakkencombinaties worden met het oog hierop door scholen verboden.

Schoolleiders ervaren de toegenomen ruimte om eigen keuzes te maken over het algemeen als een verbetering. Door het opheffen van de deelvakken is de organiseerbaarheid sterk verbeterd. Er kan meer maatwerk worden geleverd en scholen kunnen zich beter profileren als gevolg van de toegenomen ruimte om eigen keuzes te maken die passen bij het karakter van de school. Tegelijkertijd wordt erkend dat scholen nog te weinig gebruik maken van de toegenomen mogelijkheden.

Bij het maken van en uitwerken van de keuzes ten aanzien van de vernieuwde tweede fase zijn volgens de schoolleiders vrijwel overal vaksectieleiders en – in iets mindere mate – ook docenten actief betrokken. Schoolleiders geven aan dat docenten ook gefaciliteerd worden om de veranderingen bij hen op school door te voeren. Docenten zelf oordelen hierover echter aanmerkelijk minder positief. Hoewel docenten aangeven dat zij door de inrichting van de vernieuwde tweede fase meer bezig zijn met de inhoud

van hun vak, ontbreekt het hen aan de tijd en het inzicht in de regels en mogelijkheden om hun vak in de vernieuwde tweede fase uit de werken.

Leerlingen spelen niet of nauwelijks een actieve rol bij de uitwerking van de vernieuwde tweede fase, en op slechts een kwart van de scholen worden leerlingen geconsulteerd over de keuzes van de school ten aanzien van de vernieuwde tweede fase. Desalniettemin is het draagvlak voor de gemaakte keuzes in de vernieuwde tweede fase onder alle betrokkenen over het algemeen groot.

## **5.2 Organiseerbaarheid, werkbaarheid en studeerbaarheid**

De organiseerbaarheid van de profielen voor de scholen is volgens schoolleiders over het algemeen iets vergemakkelijkt. Met name waar het de organiseerbaarheid van de vakkenpakketten en de keuzemogelijkheden voor leerlingen betreft, geeft meer dan de helft van de schoolleiders aan dat dit eenvoudiger is dan onder de oude regeling. Andere aspecten zijn volgens een groot deel van de schoolleiders bij hen op school echter nauwelijks eenvoudiger geworden. Dit geldt vooral voor de jaar- en weekroosters. De belangrijkste oorzaak hiervoor ligt in de keuzes die scholen zelf hebben gemaakt ten aanzien van de keuzeruimte voor leerlingen. Door een verruiming van de keuzeruimte voor leerlingen in de profielen of de vrije ruimte is de verroostering eerder bemoeilijkt dan vergemakkelijkt. Daar staat tegenover dat door de afschaffing van de structuur met deel- en heelvakken de organiseerbaarheid van de roosters wel is vergroot, maar dat beide ontwikkelingen er op de meeste scholen toe hebben geleid dat zich niet noemenswaardige verbeteringen in de organiseerbaarheid van de roosters hebben voorgedaan.

De werkbaarheid ten aanzien van het jaarrooster, de verdeling van de studielast over de leerjaren en de toetsing is voor docenten, in vergelijking met de oude regeling, licht verbeterd. Waar het de toedeling van de studielast naar vakken en programma-onderdelen betreft, en de haalbaarheid om het volledige programma door te werken, ervaren docenten geen duidelijke verbeteringen. Het lijkt er niettemin op dat scholen in de afgelopen drie jaar de werkbaarheid van de tweede fase voor docenten wel hebben weten te verbeteren.

De vernieuwde tweede fase beoogt de studeerbaarheid voor leerlingen te verbeteren. Op de meeste scholen blijken keuzes ten aanzien van de inrichting van de tweede fase echter nauwelijks ingegeven te zijn door overwegingen om de studeerbaarheid voor leerlingen te verbeteren. Andere factoren, zoals de organiseerbaarheid van de profielen en de werkbaarheid voor docenten, lijken belangrijker factoren in de keuzes die door scholen ten aanzien van de vernieuwde tweede fase worden gemaakt. Hoewel de aandacht van scholen voor de studeerbaarheid van het programma gering is, lijkt er niettemin in de afgelopen jaren wel sprake van een toenemend aantal scholen dat probeert rekening te houden met de studeerbaarheid voor leerlingen. Mogelijk wordt deze lichte toename in aandacht voor de studeerbaarheid veroorzaakt door het feit dat de werkdruk voor leerlingen met betrekking tot een deel van de programma-onderdelen volgens veel docenten is toegenomen. Deze toenemende werkdruk is het gevolg van een verzwaring van de inhoud van de vakken, het stellen van zwaardere eisen en een afname van het aantal uren. Daar staat tegenover dat de studeerbaarheid is toegenomen vanwege het afschaffen van de deelvakken, vermindering van praktijkopdrachten, betere

spreiding van de studielasturen over de vakken, het grotere aantal contacturen en de duidelijke structuur van het programma.

Om de studeerbaarheid te vergroten kunnen scholen vakken met alleen een schoolexamen zoveel mogelijk in het vierde jaar programmeren en vakken met een centraal schriftelijk eindexamen later dan aan het begin van het vierde schooljaar, dan wel vakken met alleen een schoolexamen en vakken met een centraal schriftelijk eindexamen zoveel mogelijk spreiden over de verschillende jaren. Scholen hebben hiervoor in het vwo, vanwege de driejarige duur, meer ruimte om bewuste keuzes te maken dan in het havo. Scholen lijken in het vwo ook bewuster beleid te voeren ten aanzien van de verdeling tussen vakken met alleen een schoolexamen en vakken met een centraal schriftelijk examen, waarbij de voorkeur van scholen uitgaat naar het evenwichtig spreiden van alle vakken over de leerjaren. In het havo kiezen veel scholen ervoor om vakken met alleen een schoolexamen juist veelal alleen in het vierde leerjaar te programmeren, terwijl ook de vakken met een centraal schriftelijk eindexamen vanaf het begin van het vierde leerjaar worden aangeboden. Daarmee wordt weliswaar de examenbelasting van leerlingen gespreid, maar kan de studeerbaarheid van het programma in het vierde leerjaar onder druk komen te staan.

### **5.3 Ruimte voor variëteit en verdieping**

De invoering van de vernieuwde tweede fase heeft tot doel tot een opbouw van de profielen te komen die meer ruimte geeft voor verdieping en voor variatie in het onderwijs. Het streven naar een grotere variëteit in onderwijsinhouden, het gebruik van verschillende onderwijsvormen en didactische werkvormen die door docenten worden gehanteerd, is op de meeste scholen niet of nauwelijks tot stand gekomen. Ongeveer een derde van de docenten ervaart dat bij hen op school, of binnen hun vaksectie, wel sprake is van een grotere variatie. Daarbij doen zich tussen vakken duidelijke verschillen voor. Waar een deel van de docenten Nederlands, Engels, en Geschiedenis constateert dat binnen hun vaksectie wordt gestreefd naar een grotere variëteit in met name didactische werkvormen, vindt dit in de vaksecties Wiskunde zelden plaats.

Variëteit in vakkenpakketten wordt ten dele door scholen gerealiseerd. Bij de inrichting van de vernieuwde tweede fase heeft een groot deel hun aanbod verruimd met nieuwe vakken, maar daarbij gaat het veelal om een beperkte keuze die leerlingen geboden wordt. Waar het de vervanging van een wiskundevak door een ander wiskundevak in het profiel betreft, biedt het merendeel van de scholen deze mogelijkheid. Wel wordt leerlingen in het vwo deze mogelijkheid vaker geboden dan in het havo. In het havo heeft ongeveer een kwart van de leerlingen met een N&G-profiel en een derde van de leerlingen met een E&M-profiel deze mogelijkheid niet.

De mogelijkheden tot vervanging van wiskundevakken, en de beperkte verruiming van het aanbod hebben ook de mogelijkheid tot verdere verdieping van de leerstof vergroot. Hoewel veel docenten menen dat er nauwelijks veranderingen hebben plaatsgevonden in de didactische werkvormen en de onderwijsvormen die gebruikt worden, constateert een deel van de docenten tegelijkertijd dat zij sinds de vernieuwde tweede fase wel weer meer met hun vak bezig zijn, en intensiever contact met leerlingen hebben in de contacturen op school. De overdracht van kennis lijkt daarmee belangrijker geworden dan onder de tweede fase oude regeling het geval was.

#### **5.4 Ervaren gevolgen voor docenten en leerlingen**

Het algemene beeld is dat de nieuwe regeling licht positieve gevolgen voor docenten en leerlingen heeft gehad. Ongeveer een derde van de docenten ervaart een groter enthousiasme en meer motivatie. Zij reflecteren meer op eigen kunnen, zijn meer bezig met hun vak, en lijken zich sterker aangesproken te voelen op hun eigen professionaliteit. Aan de andere kant ervaren ze ook dat meer tijd geïnvesteerd moet worden in voor- en nawerk.

Over de gevolgen voor de leerlingen lopen de bevindingen uiteen. Het merendeel van de schoolleiders meldt dat de nieuwe regeling niet heeft geleid tot noemenswaardige veranderingen. Degenen die wel veranderingen melden, tussen een vijfde en een derde van alle scholen, constateren bij leerlingen meer enthousiasme en motivatie, een betere oriëntatie op vervolgstudie en beroep en aansluiting op vervolgonderwijs, meer tevredenheid bij ouders, en meer positieve reacties uit de omgeving. Ten aanzien van de leerresultaten worden geen veranderingen ervaren, en het merendeel van de schoolleiders meent dat de veranderingen in de tweede fase ook niet van invloed zijn geweest op het voortijdig schoolverlaten. De docenten zijn op een aantal punten meer verdeeld: sommigen zien veranderingen ten goede en anderen ten kwade. Het meest duidelijk is dit ten aanzien van de tijd die leerlingen kwijt zijn aan huiswerk, opdrachten en projecten.

#### **5.5 Veranderingen in examenresultaten**

Onderzocht is of sinds de invoering van de nieuwe tweede fase de examenprestaties van havo en vwo-leerlingen zijn veranderd. Deze vergelijkingen zijn gemaakt voor de vakken Nederlands, wiskunde en Engels. Uit de resultaten blijkt dat de prestaties op de examens van de leerlingen die onder de nieuwe tweede fase examen hebben gedaan vaak beter zijn dan die van de leerlingen onder de oude regeling. Dit geldt voor de oude examens Nederlands, en wiskunde A1,2. Naast deze positieve ontwikkeling is er bij een aantal vakken echter ook een achteruitgang te zien. Dit geldt voor de oude examens wiskunde B1,2, alsmede voor Engels. Waar sprake is van een achteruitgang, behalve bij Engels, zijn hiervoor inhoudelijke verklaringen voorhanden. Om die reden kan geconcludeerd worden dat de prestaties over het geheel genomen iets zijn verbeterd sinds de invoering van de nieuwe regeling. Enige voorzichtigheid is echter op zijn plaats, met name bij de vergelijking tussen de havo-examens, omdat de equivalering heeft plaatsgevonden op basis van expertoordelen. Daarnaast lijken vakken uiteen te lopen: voor Nederlands en wiskunde lijkt sprake van een lichte vooruitgang, terwijl de examenresultaten voor Engels juist een achteruitgang laten zien.

#### **5.6 Conclusie**

Samenvattend lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de invoering van de vernieuwde tweede fase niet tot grootscheepse veranderingen heeft geleid. Scholen lijken een bewuste keuze gemaakt te hebben om de door hen doorgevoerde veranderingen te beperken tot specifieke speerpunten die voor hen van belang zijn. Deze speerpunten zijn vaak integraal onderdeel van het beleid dat scholen voeren ten aanzien van de inrichting van hun onderwijs. Daarmee zijn voor een deel ook veranderingen tot stand gekomen die

niet direct tot de vernieuwde tweede fase te herleiden zijn. Tegelijkertijd biedt de nieuwe regelgeving scholen wel meer mogelijkheden om hun onderwijs anders in te richten dan nu door scholen worden benut.

Scholen hebben zich in hun keuzes voor de inrichting van de tweede fase met name laten leiden door overwegingen van organiseerbaarheid en werkbaarheid voor docenten. Ten aanzien van zowel de organiseerbaarheid als de werkbaarheid lijken op veel scholen vorderingen te zijn geboekt, hoewel deze over het algemeen beperkt van aard zijn. De organiseerbaarheid is verbeterd, vooral waar het de vakkenpakketten en de keuzemogelijkheden voor leerlingen betreft. Scholen hebben hier voor het merendeel bewust keuzes gemaakt teneinde het geheel uitvoerbaar te houden, voor een deel ten koste van de keuzemogelijkheden die zij leerlingen bieden. Ten aanzien van bijvoorbeeld de jaar- en weekroosters valt de geboekte winst tegen. Scholen lijken hier ook niet naar een verdere optimalisering te willen streven, omdat dit mogelijk de studeerbaarheid verder onder druk zou kunnen zetten.

De werkbaarheid van de vernieuwde tweede fase wordt door docenten als licht verbeterd ervaren. Hoewel de tijdsinvestering voor docenten eerder lijkt te zijn toegenomen dan afgenomen, is het plezier in de manier van werken bij sommige docenten toegenomen. Een deel van de docenten geeft aan dat zij meer met de inhoud van hun vak bezig zijn in de vernieuwde tweede fase, en meer reflecteren op hun eigen kunnen. Docenten lijken zich meer gekend te voelen in hun professionaliteit. Mogelijk hangt hier ook de toegenomen motivatie en het grotere enthousiasme van docenten mee samen.

De studeerbaarheid is in de doorgevoerde veranderingen niet of nauwelijks een punt van aandacht geweest. Dat lijkt langzaam te veranderen. Waar scholen zich in de eerste jaren na invoering van de vernieuwde tweede fase vooral lieten leiden door de wens de profielen beter organiseerbaar en werkbaar te maken, is er de afgelopen jaren meer oog voor de studeerbaarheid van het programma. Dit lijkt ook van belang, omdat de werkdruk op leerlingen in de vernieuwde tweede fase vergroot lijkt.

De ingezette veranderingen hebben niet geleid tot een achteruitgang in prestaties bij leerlingen. De vernieuwde tweede fase is eerder gepaard gegaan met een toename dan een afname in prestaties. Daarmee lijkt de invoering van de vernieuwde tweede fase op veel terreinen een bescheiden verbetering te hebben gebracht ten opzichte van de tweede fase oude regeling.



## Literatuur

Bradley, R. & Terry, M. (1952). The rank analysis of incomplete block designs. I. The method of paired comparisons. *Biometrika*, 39, 324-345.

CEVO, (2006). *Het niveau van de centrale examens in vwo en havo*. CEVO: Utrecht.

Inspectie van het Onderwijs (2009). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag over het jaar 2007-2008*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

Luce, R. (1959). *Individual choice behaviour: A theoretical analysis*. New York: J. Wiley.  
Commissie Toekomst Wiskunde Onderwijs. (2009). *Verschildocument*.  
<http://www.ctwo.nl/>.

Tweede Fase Adviespunt (2006). *Dilemma's 2007*. Den Haag: Tweede Fase Adviespunt.

Tweede Fase Adviespunt (2007). *Vernieuwde Tweede Fase, de start in cijfers. Peiling 2 in de Monitor aanpassing profielen Tweede Fase per 2007*. Den Haag: Tweede Fase Adviespunt.

Tweede Fase Adviespunt (2008). *De Vernieuwde Tweede Fase: organiseerbaar, werkbaar, studeerbaar? Vervolgverslag van 'Vernieuwde Tweede Fase, de start in cijfers'*. Den Haag: Tweede Fase Adviespunt.





# Bijlage 1

## Analyse eindexamenresultaten Nederlands, wiskunde en Engels

### 1 Vergelijking examenprestaties Nederlands

Op basis van de rangordeningen van de verschillende experts en de daaruit volgende verschuifparameters zijn de resultaten van de leerlingen op het nieuwe examen Nederlands vertaald naar de meetschaal van het oude examen Nederlands. Tabel 1 laat zien hoe de prestaties van de leerlingen op de oude en nieuwe examens zich tot elkaar verhouden. Havo-leerlingen hebben op het oude examen gemiddeld een score van 26.38 behaald. Het gemiddelde cijfer  $c$  kan eenvoudig uit deze score  $\pi$  afgeleid worden via de volgende vergelijking:

$$c(\pi) = N + \frac{9 \times \pi}{L},$$

waarin  $L$  de schaallengte is en  $N$  de normeringsterm weergeeft (d.w.z., de ijkvariabele die er voor zorgt dat het examen vergelijkbare eisen stelt als in eerdere jaren). Gegeven de  $N$ -term van 1.6 en een schaallengte van 49 is het gemiddelde cijfer op het havo-examen Nederlands gelijk aan 6.44. Direct daaronder zien we hoe de havo-leerlingen in schooljaar 2009-2010 naar verwachting op dit examen gepresteerd zouden hebben. We zien dat de leerlingen gemiddeld het cijfer 7.36 behalen, bijna één punt hoger dan de leerlingen in schooljaar 2006-2007. Dit resultaat is gebaseerd op de 'overall' verschuifparameter die geschat is uit alle beschikbare rangordeningen van de inhoudsexperts.

De verschuifparameter kan ook per deelnemende expert geschat worden. De verwachte scores en bijbehorende cijfers die uit deze verschuifparameters volgen, staan ook in Tabel 4.1 vermeld. Als we het HAVO-examen uit 2009-2010 per expert corrigeren voor moeilijkheidsgraad, dan zien we dat de leerlingen het in schooljaar 2009/2010 volgens de meerderheid van de expertoordelen beter hebben gedaan dan de leerlingen in schooljaar 2006-2007. De verschillen tussen de experts zijn niet bijzonder groot. Alleen experts 2, 11, 15 en 16 hebben duidelijk een andere mening over de moeilijkheidsgraad van de opgaven in de twee examens die met elkaar vergeleken zijn. Zo zouden de leerlingen in schooljaar 2010-2011 volgens de beoordeling van expert 11 naar verwachting anderhalf cijferpunt *lager* scoren dan de leerlingen in schooljaar 2006-2007, terwijl dezelfde leerlingen volgens de beoordeling van expert 15 maar liefst 3 cijferpunten *hoger* zouden scoren.

Tabel 1 Vergelijking havo- en vwo-examens Nederlands

	HAVO				VWO			
	Score	Cijfer	Verschil	< 5.5	Score	Cijfer	Verschil	< 5.5
Examen 07/08	26.38	6.44	-	15	32.59	6.64	-	11
Examen 10/11	31.35	7.36	0.91	1	36.04	7.30	0.66	1
- Expert 1	31.44	7.37	0.93	1	33.76	6.87	0.22	5
- Expert 2	26.86	6.53	0.09	10	34.43	6.99	0.35	4
- Expert 3	31.81	7.44	1.00	1	38.87	7.84	1.20	0
- Expert 4	30.78	7.25	0.81	2	41.03	8.26	1.62	0
- Expert 5	31.76	7.43	0.99	1	38.61	7.79	1.15	0
- Expert 6	33.35	7.73	1.28	0	35.51	7.20	0.56	2
- Expert 7	28.19	6.78	0.33	6	38.51	7.77	1.13	0
- Expert 8	33.68	7.79	1.34	0	-	-	-	-
- Expert 9	31.21	7.33	0.89	2	34.23	6.95	0.31	4
- Expert 10	30.73	7.24	0.80	2	35.36	7.17	0.53	2
- Expert 11	18.40	4.98	-1.47	67	43.76	8.78	2.14	0
- Expert 12	32.97	7.66	1.21	1	30.60	6.26	-0.38	19
- Expert 13	27.68	6.68	0.24	8	-	-	-	-
- Expert 14	33.50	7.75	1.31	0	34.61	7.03	0.39	3
- Expert 15	43.50	9.59	3.15	0	31.96	6.52	-0.12	12
- Expert 16	36.29	8.27	1.82	0	-	-	-	-

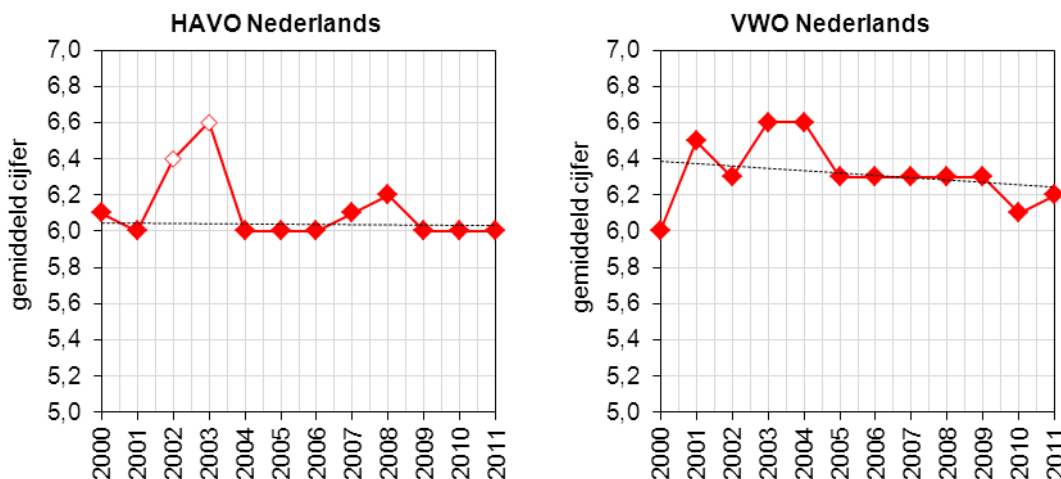
Het is belangrijk dat de verschillen tussen de beoordelaars meegewogen worden bij de interpretatie van Tabel 1. Voor een zinvolle vergelijking is het immers een voorwaarde dat de experts de moeilijkheidsgraad van de examens zoveel mogelijk hetzelfde beoordelen. In het havo leiden de expertoordelen vrijwel allemaal tot een toename in vaardigheid. We zien dit terug in het percentage leerlingen dat in 2009/2010 naar verwachting een onvoldoende zou halen (score < 5.5) als zij het oude examen Nederlands hadden gemaakt. Dit percentage ligt volgens de beoordelingen van de experts tussen de 0 en 10 procent, met uitzondering van de beoordeling van expert 11. Als we de beoordeling van deze expert aan zouden houden in de correctie voor moeilijkheidsgraad, dan zou maar liefst 67 procent van de leerlingen een onvoldoende halen. Als we de twee meest onrealistische beoordelingen buiten beschouwing laten (expert 11 en 15), dan lijkt het overall resultaat een goede weergave te zijn van het werkelijke verschil in prestatie. Samenvattend kan dus gesteld worden dat de havo-leerlingen die in schooljaar 2009/2010 deel hebben genomen aan het examen Nederlands beter hebben gepresteerd dan de havo-leerlingen die in schooljaar 2006/2007 deel hebben genomen aan het examen Nederlands en dat die vooruitgang volgens de rangordeningen van de experts bijna één cijferpunt is.

Aan de rechterkant van Tabel 1 staan dezelfde resultaten, maar dan voor de vwo-leerlingen. De moeilijkheidsgraad van de vwo-examens Nederlands is door dezelfde experts beoordeeld. Drie experts waren echter niet in de gelegenheid om opnieuw deel te nemen aan de ritsprocedure. Uit de beoordelingen van de experts volgt bijna unaniem dat ook de vwo-leerlingen beter zijn gaan presteren in het vak Nederlands. Het gemiddelde cijfer van de 2010-2011 leerlingen ligt met uitzondering van experts 12 en 15 (minus 0.38 cijferpunt en minus 0.12 cijferpunt) boven het gemiddelde van 2007-2008, waarbij expert 11 zelfs aangeeft dat dit verschil 2.14 cijferpunt is. Het is wederom het gemakkelijkst om uit te gaan van de overall verschuifparameter die geschat kan

worden uit alle beschikbare rangordeningen. De vwo-leerlingen hebben volgens de rangordeningen van de experts in schooljaar 2010-2011 gemiddeld 0.66 cijferpunt hoger gescoord dan de leerlingen in schooljaar 2007-2008. Uitgaande van de expertoordelen zou het percentage leerlingen met een onvoldoende afnemen van 11 procent in schooljaar 2007-2008 tot minder dan 5 procent (behalve bij experts 12 en 15 waar het percentage onvoldoendes boven de 11 procent ligt).

Als vervolgstap zijn de resultaten van de ritsprocedure vergeleken met de resultaten uit de equivaleringen die standaard in elk schooljaar plaatsvinden. Figuur 1 geeft voor de afgelopen 12 schooljaren het behaalde gemiddelde cijfer van havo- en vwo-leerlingen als we ons baseren op de equivaleringen via aanvullende data. We zien de sterke stijging in vaardigheid zoals we die gevonden hebben in de ritsprocedure niet terug als we de jaarlijkse equivaleringen als basis nemen voor de prestatievergelijking. Zeker in de laatste schooljaren zijn de gemiddelde cijfers die havo- en vwo-leerlingen behaald hebben zeer constant geweest. Het is opvallend dat de gemiddelde cijfers in de periode 2000-2004 sterker fluctueren. In die periode was de normeringsystematiek anders georganiseerd waardoor fluctuaties naar boven mogelijk waren.

*Figuur 1 Gemiddelde cijfers in de tijd bij Nederlands op basis van de equivaleringen via aanvullende data*



Doordat de twee equivaleringen niet tot dezelfde trend in vaardigheidsniveau leiden, is het problematisch om een eenduidige conclusie te trekken. Gevoelsmatig lijkt de stijging in vaardigheid van 0.91 cijferpunt in het havo en 0.66 cijferpunt in het vwo zoals we die vinden in de ritsprocedure niet erg aannemelijk. Aan de andere kant valt niet te negeren dat de rangordeningen van verreweg de meeste experts wel leiden tot een dergelijke toename in vaardigheid. Daarnaast moeten we niet vergeten dat in de jaarlijkse equivalering niet uitsluitend gebruikgemaakt wordt van aanvullende data. Er wordt ook rekening gehouden met het percentage leerlingen met een onvoldoende in het vorige schooljaar, signalen vanuit het veld en inhoudelijke afwegingen. Dit betekent dat het percentage onvoldoendes, en daarmee ook het gemiddelde cijfer mogelijk slechts gedempt de trends in prestaties volgen. In die zin is het logisch dat we geen sterke stijgingen of dalingen in het vaardigheidsniveau vinden. De eerder getrokken conclusie dat het vaardigheidsniveau bij het vak Nederlands is toegenomen is dus deels in tegenspraak met de gegevens uit de jaarlijkse equivalering. Beide gegevens samen nemend lijkt de conclusie nog steeds gerechtvaardigd dat er sprake is van een

stijging van het niveau. De mate van vooruitgang is echter lastiger te kwantificeren. De gevonden vooruitgang van 0.91 cijferpunt in de havo en 0.66 cijferpunt in vwo is vermoedelijk een (sterke) overschatting van de werkelijke vooruitgang.

## 2. Vergelijking examenprestaties wiskunde

Ook bij wiskunde zijn de resultaten van de leerlingen op de nieuwe examens vertaald naar de oude examens. De volgende vertalingen zijn gemaakt: wiskunde A naar wiskunde A1,2 (Tabel 3), wiskunde A naar wiskunde B1 (Tabel 4), wiskunde C naar wiskunde A1 (Tabel 5), wiskunde B naar wiskunde B1 (Tabel 6), en wiskunde B naar wiskunde B1,2 (Tabel 7). De vertaling is eerst gemaakt op basis van alle expertoordelen tezamen, maar vervolgens ook voor elke afzonderlijke expert om zo zicht te krijgen op de mate van overeenstemming tussen de experts. Hoe dichter de vertalingen die we kunnen maken op basis van de rangordeningen van de experts bij elkaar liggen, hoe meer vertrouwen we kunnen hebben in de vergelijking die we maken tussen de oude en nieuwe examens. Als de rangordeningen van een deel van de experts leidt tot een *teruggang* in prestatie, en de rangordeningen van ander deel van de experts tot een *vooruitgang* in prestatie, dan is het maken van een zinvolle vergelijking problematisch.

Tabel 2 Percentage leerlingen per examen wiskunde uitgesplitst naar profiel

	Schooljaar 2006-2007 of 2007-2008				Schooljaar 2009-2010 of 2010-2011		
	Wiskunde A1	Wiskunde A1,2	Wis- kunde B1	Wiskunde B1,2	Wis- kunde A	Wis- kunde B	Wiskunde C
<b>HAVO</b>							
N&T	-	0.03	0.12	99.85	0.03	99.97	-
N&G	-	1.76	88.43	9.81	56.62	43.38	-
E&M	-	94.65	4.77	0.58	84.54	15.46	-
C&M	-	91.83	5.95	2.22	96.70	3.30	-
<b>VWO</b>							
N&T	-	0.09	0.12	99.79	-	100.00	-
N&G	0.21	0.37	87.22	12.21	69.96	30.04	-
E&M	0.02	92.98	6.06	0.93	85.19	14.28	0.53
C&M	88.81	10.30	0.79	0.10	10.69	0.57	88.74

Bij het maken van een prestatievergelijking binnen een profiel moet de verdeling van leerlingen over de verschillende examens wiskunde meegewogen worden. Om deze weging gemakkelijk te kunnen maken, geeft het bovenste gedeelte van Tabel 2 de verdeling van leerlingen over de examens wiskunde naar profiel in het havo. In het onderste gedeelte van Tabel 2 staat dezelfde informatie, maar dan voor het vwo.

In Tabel 3 is een vergelijking gemaakt tussen de prestaties van leerlingen op het oude examen wiskunde A1,2 en het nieuwe examen wiskunde A. We zien dat er zowel in het havo als het vwo sprake lijkt te zijn van een vooruitgang in prestatie. De havo-leerlingen die het A1,2 examen hebben gedaan in schooljaar 2006-2007 hebben gemiddeld het cijfer 6.47 behaald, terwijl de havo-leerlingen die in schooljaar 2009-2010 het A-examen hebben gedaan volgens de experts naar verwachting gemiddeld het cijfer 7.29 zouden halen op dit examen. De vaardigheid van de nieuwe wiskunde A-leerlingen is in vergelijking met de vaardigheid van de oude wiskunde A1,2-leerlingen dus met 0.82 cijferpunt toegenomen. In het vwo is het beeld hetzelfde, al beperkt de toename in

vaardigheid zich daar tot 0.36 cijferpunt. Aangezien de beoordelingen van de experts vrijwel unaniem tot een positieve verschuiving in vaardigheid leiden en de verschuivingen redelijk dicht bij elkaar liggen, kan geconcludeerd worden dat de eisen die gesteld worden in het nieuwe A-examen hoger zijn dan die in het oude A1,2-examen.

Tabel 2 laat zien dat leerlingen met een E&M profiel in 2006-2007 en 2007-2008 overwegend examen deden in wiskunde A1.2 examen (>90 procent). In 2009-2010 en 2010-2011 deden deze leerlingen overwegend examen in Wiskunde A (85 procent), maar relatief gezien zijn er wel meer E&M-leerlingen een bèta- programma gaan volgen (15 procent). Aangezien het wiskunde B examen als moeilijker gezien wordt dan het Wiskunde A-examen, lijkt het aannemelijk dat de wiskundevaardigheid van leerlingen met een E&M-profiel na de invoering van de nieuwe wetgeving iets is toegenomen. Uit de examensteekproef blijkt dan ook dat 24 procent van de leerlingen met een E&M-profiel voor de invoering van de wetgeving een onvoldoende behaalde op het examen, terwijl dit percentage volgens de inhoudsexperts na de invoering van de wetgeving is teruggelopen tot 9 procent.

Tabel 3 Vergelijking havo- en vwo-examens wiskunde A1,2 en A

	HAVO				VWO			
	Score	Cijfer	Vershil	< 5.5	Score	Cijfer	Vershil	< 5.5
Examen 07/08	46.74	6.47	-	25	49.1	6.16	-	29
Examen 10/11	54.28	7.29	0.82	11	52.44	6.52	0.36	19
- Expert 1	51.57	6.99	0.52	16	57.25	7.03	0.87	9
- Expert 2	56.72	7.55	1.08	8	51.89	6.46	0.30	20
- Expert 3	52.04	7.04	0.58	15	52.82	6.56	0.40	18
- Expert 4	57.73	7.66	1.19	7	56.54	6.96	0.80	10
- Expert 5	49.20	6.73	0.27	20	42.01	5.40	-0.76	52
- Expert 6	55.37	7.40	0.94	10	55.43	6.84	0.68	12
- Expert 7	56.16	7.49	1.02	9	56.23	6.92	0.76	11
- Expert 8	55.14	7.38	0.91	10	48.74	6.12	-0.04	29
- Expert 9	-	-	-	-	49.97	6.25	0.09	25

In Tabel 4 worden de prestaties van leerlingen op het oude examen wiskunde B1 vergeleken met de prestaties van (andere) leerlingen op het nieuwe examen wiskunde A. Het maken van een vergelijking tussen het oude B1-examen en het nieuwe A-examen is enigszins problematisch, omdat de examens inhoudelijk nogal van elkaar verschillen. Veel experts gaven dan ook aan te twijfelen over de rangordening die zij aangebracht hadden in de opgaven van beide examens. Niettemin is het nieuwe A-programma volgens de meeste experts gemakkelijker dan het oude B1-programma. Als we het nieuwe A-examen op basis van dit oordeel corrigeren voor moeilijkheid en zo vergelijkbaar maken met het oude B1-examen, dan zien we dat de prestaties van de groep leerlingen die vóór de aanpassing van de tweede fase het B1-examen deed, hoger lagen dan de prestatie van de groep leerlingen die ná de aanpassing van de tweede fase het A-examen zijn gaan doen. In het havo beperkt dit verschil in prestatie zich tot 0.13 cijferpunt op de cijferschaal van 0 tot 10. In het vwo is dat verschil in prestatie aanzienlijk groter, namelijk meer dan één cijferpunt.

Dit verschil kan deels verklaard worden vanuit de samenstelling van de examenpopulatie. Na de invoering van de nieuwe wetgeving zijn namelijk relatief veel N&G-leerlingen het volledige bèta-programma gaan volgen (>30 procent tegenover <12 procent voor de invoering). Daarnaast kan het verschil mogelijk verklaard worden vanuit de inhoud van het oude en nieuwe examenprogramma. Het oude B1- examen bevatte namelijk delen van het nieuwe A-examen en delen van het nieuwe B-examen. De leerlingen die het nieuwe wiskunde A-programma volgen komen minder in aanraking met de onderdelen die bij wiskunde B horen, waardoor de experts zullen inschatten dat zij minder goed presteren op een examen waarin bepaalde 'B-onderdelen' wel aan de orde komen. De expertoordelen in het vwo ondersteunen deze mogelijke verklaring. In het havo leiden de beoordelingen van sommige experts echter tot een vooruitgang in prestatie tussen het wiskunde B1 en het wiskunde A-examen, waardoor deze verklaring minder aannemelijk lijkt.

Als we toch proberen een vergelijkbare becijfering tussen het wiskunde A examen en het wiskunde B1 examen te realiseren dan zal een daling in het gemiddelde eindexamencijfer logischerwijs ook leiden tot een groter percentage leerlingen dat een onvoldoende haalt<sup>1</sup>. Wanneer we uit de examensteekproef het percentage onvoldoendes bij wiskunde B1 en wiskunde A met elkaar vergelijken voor havo-leerlingen met een N&G profiel, dan zien we een lichte daling van 32 procent naar 30 procent<sup>2</sup>. In het VWO zien we een stijging van het percentage onvoldoendes, namelijk van 29 procent naar 42 procent. Dit betekent dat N&G leerlingen iets beter presteren dan de totale wiskunde A-populatie, waarin 35 (havo) tot 55 procent (vwo) van de leerlingen een onvoldoende haalt als we ons baseren op de door de experts aangegeven equivalente score.

Tabel 4 Vergelijking havo- en vwo-examens wiskunde B1 en A

	HAVO				VWO			
	score	cijfer	verschil	< 5.5	score	cijfer	verschil	< 5.5
Examen 07/08	50.46	6.04	-	32	50.78	6.24	-	30
Examen 10/11	49.22	5.91	-0.13	35	41.66	5.23	-1.01	55
- Expert 1	45.71	5.54	-0.50	46	36.05	4.61	-1.64	72
- Expert 2	53.46	6.36	0.32	24	49.75	6.13	-0.11	29
- Expert 3	48.42	5.83	-0.22	38	38.15	4.84	-1.40	66
- Expert 4	44.19	5.38	-0.66	50	49.29	6.08	-0.17	30
- Expert 5	49.02	5.89	-0.15	36	33.69	4.34	-1.90	78
- Expert 6	53.39	6.35	0.31	24	42.50	5.32	-0.92	52
- Expert 7	59.31	6.98	0.94	12	39.60	5.00	-1.24	62
- Expert 8	36.44	4.56	-1.48	73	41.30	5.19	-1.05	56
- Expert 9	-	-	-	-	42.97	5.37	-0.87	51

In Tabel 5 wordt een vergelijking gemaakt tussen de prestaties van leerlingen op het oude examen wiskunde A1 en het nieuwe examen wiskunde C. Het wiskunde C-examen is bedoeld voor vwo-leerlingen met een C&M-profiel. Havo-leerlingen met een C&M-profiel doen geen eindexamen in wiskunde C. We zien dat vwo-leerlingen in schooljaar 2007-2008 gemiddeld het cijfer 6.32 behaald hebben op het A1-examen. Als we de prestaties van de leerlingen die in schooljaar 2010-2011 deel hebben genomen aan

<sup>1</sup> In sommige gevallen treedt dit niet op doordat de verdeling van de scores in 2007/2008 en 2010/2011 niet altijd een gelijke spreiding heeft. Dit zien we bijvoorbeeld bij expert 2 in het VWO waar een lagere gemiddelde score leidt tot een lager percentage leerlingen met een onvoldoende.

<sup>2</sup> De hier genoemde percentages onvoldoende komen niet uit de gerapporteerde tabel, maar uit de examensteekproef waarin een uitsplitsing is gemaakt naar profiel.

wiskunde C vertalen naar het oude A1-examen, dan zien we dat deze leerlingen naar verwachting een kwartpunt hoger scoren. De rangordeningen van twee experts leiden echter tot een negatieve verschuiving in prestatie. Zo zouden de leerlingen in schooljaar 2010-2011 volgens de rangordening van expert 9 maar liefst meer dan 2 punten *lager* scoren dan de leerlingen in schooljaar 2007-2008. In het licht van de grote mate van eensgezindheid tussen de overige experts lijkt deze inschatting niet erg aannemelijk.

Tabel 5 Vergelijking vwo-examens wiskunde A1 en C

	HAVO				VWO			
	Score	Cijfer	Verschil	< 5.5	Score	Cijfer	Verschil	< 5.5
Examen 07/08	-	-	-	-	44.69	6.32	-	26
Examen 10/11	-	-	-	-	46.77	6.57	0.24	22
- Expert 1	-	-	-	-	49.14	6.84	0.52	17
- Expert 2	-	-	-	-	49.14	6.84	0.52	17
- Expert 3	-	-	-	-	51.10	7.07	0.75	13
- Expert 4	-	-	-	-	51.04	7.07	0.74	13
- Expert 5	-	-	-	-	39.78	5.75	-0.57	43
- Expert 6	-	-	-	-	51.66	7.14	0.81	12
- Expert 7	-	-	-	-	48.49	6.77	0.44	18
- Expert 8	-	-	-	-	49.87	6.93	0.61	15
- Expert 9	-	-	-	-	23.62	3.86	-2.46	89

Het gevolg van deze sterk afwijkende beoordeling is wel dat de overall verschuifparameter en het daaruit volgende verschil in gemiddelde wat naar beneden getrokken wordt. Waarschijnlijk is het prestatieverschil tussen de 'oude' wiskunde A1-leerlingen en de 'nieuwe' wiskunde C-leerlingen dus wat groter dan de eerder genoemde kwartpunt. Het percentage leerlingen dat een onvoldoende zou halen als wordt uitgegaan van de expertoordelen ligt vermoedelijk ook wat lager dan het (overall) percentage van 22 procent dat in Tabel 5 genoemd wordt.

In Tabellen 6 en 7 wordt de stap gemaakt van wiskunde B1 naar wiskunde B. De doelgroep voor het vak wiskunde B is door de invoering van de nieuwe wetgeving kleiner geworden, omdat alleen N&T-leerlingen nog verplicht zijn om dit vak te volgen. Eerder volgden zowel N&T-leerlingen als N&G-leerlingen een bèta-georiënteerd programma. Tabel 6 laat zien dat de havo-leerlingen die in schooljaar 2009-2010 eindexamen gedaan hebben in wiskunde B iets beter gepresteerd hebben dan de havo-leerlingen die in schooljaar 2006-2007 eindexamen gedaan hebben in wiskunde B1. Deze positieve ontwikkeling in prestatie ligt voor de hand als we bedenken dat de 'oude' B1-leerlingen slechts een deel van het B-programma gevolgd hebben. Dit in tegenstelling tot de 'nieuwe' B-leerlingen en de 'oude' B1,2-leerlingen die wel het volledige programma doorlopen. Niettemin wordt deze verklaring niet volledig ondersteund door de oordelen van alle experts. Uitgaande van de verschillende rangordeningen en de geschatte verschuifparameters is er één expert die een *achteruitgang* in prestatie signaleert en zijn er twee andere experts die uitgaan van een nagenoeg gelijkblijvend prestatieniveau. Aangezien de resultaten niet allemaal tot dezelfde conclusie leiden, is het problematisch om in het havo iets te zeggen over het verschil in prestatie tussen schooljaar 2006-2007 en 2009-2010.

In het vwo (rechterkant Tabel 6) is er wel unaniem sprake van een positieve ontwikkeling in de vaardigheid als we de vergelijking maken op basis van het gemiddelde cijfer op het oude wiskunde B1-examen en het vergelijkbare cijfer op het nieuwe wiskunde B-examen. De mate van vooruitgang is moeilijker te kwantificeren. Als we uitgaan van de rangordering van expert 4 dan scoren de nieuwe B-leerlingen 0.18 cijferpunt hoger dan de oude B1-leerlingen, terwijl de leerlingen volgens de rangordening van expert 7 bijna 2 cijferpunten hoger scoren. Hoewel de mate van vooruitgang niet goed is vast te stellen, kan in algemene zin wel geconcludeerd worden dat de nieuwe B-leerlingen het in het vwo zoals verwacht goed doen op het oude B1-examen. Vanzelfsprekend zien we dit ook terug in het percentage leerlingen dat in schooljaar 2010-2011 op grond van hun eindcijfer op het examen wiskunde B een onvoldoende zou halen voor het wiskunde B1-examen uit schooljaar 2007-2008. Dit percentage neemt af van 30 procent in 2007-2008 tot ongeveer 13 procent in 2010-2011 als we ons baseren op de overall verschuifparameter die geschat is uit alle beschikbare rangordeningen.

Tabel 6 Vergelijking havo- en vwo-examens wiskunde B1 en B

	HAVO				VWO			
	Score	Cijfer	Vershil	< 5.5	Score	Cijfer	Vershil	< 5.5
Examen 07/08	50.46	6.04	-	32	50.78	6.24	-	30
Examen 10/11	51.33	6.14	0.09	29	59.01	7.16	0.91	13
- Expert 1	43.39	5.29	-0.75	53	54.35	6.64	0.40	22
- Expert 2	52.98	6.31	0.27	24	65.99	7.93	1.69	4
- Expert 3	52.58	6.27	0.22	25	53.74	6.57	0.33	24
- Expert 4	50.23	6.02	-0.03	32	52.38	6.42	0.18	27
- Expert 5	50.56	6.05	0.01	31	-	-	-	-
- Expert 6	58.89	6.94	0.89	11	59.77	7.24	1.00	12
- Expert 7	-	-	-	-	68.22	8.18	1.94	3

In Tabel 7 wordt een vergelijking gemaakt tussen de prestaties van leerlingen op het oude examen wiskunde B1,2 en de prestaties van (andere) leerlingen op het nieuwe examen wiskunde B. Voor de invoering van de vernieuwde tweede fase scoorden havo-leerlingen gemiddeld het cijfer 6.26 en vwo-leerlingen het cijfer 6.43. Na de invoering lijkt het gemiddelde cijfer 0.06 tot 0.17 punt lager te liggen. We zien echter opnieuw dat de experts sterk van mening verschillen over de moeilijkheidsgraad van bepaalde opgaven. Dit verklaart waarom de nieuwe HAVO-B-leerlingen volgens expert 3 veel *hoger* scoren (1.69 punt) dan de oude HAVO-B1,2-leerlingen, terwijl dezelfde leerlingen volgens expert 1 *lager* scoren (-0.70 punt). Dergelijke grote verschillen maken het trekken van conclusies problematisch. In het havo lijkt er evenwel eerder sprake te zijn van een teruggang in prestatie dan van een vooruitgang. In het vwo zijn de verschillen tussen de expertoordelen dusdanig groot dat er geen eenduidige conclusie getrokken kan worden.



Tabel 7 Vergelijking havo- en vwo-examens wiskunde B1,2 en B

	HAVO				VWO			
	Score	Cijfer	Vershil	< 5.5	Score	Cijfer	Vershil	< 5.5
Examen 07/08	47.18	6.26	-	28	51.32	6.43	-	29
Examen 10/11	45.56	6.08	-0.17	33	50.78	6.37	-0.06	30
- Expert 1	40.63	5.55	-0.70	47	54.89	6.82	0.39	21
- Expert 2	43.33	5.84	-0.41	39	54.33	6.76	0.33	22
- Expert 3	62.95	7.95	1.69	3	31.10	4.21	-2.22	77
- Expert 4	46.45	6.18	-0.08	30	45.55	5.80	-0.63	42
- Expert 5	41.86	5.69	-0.57	43	-	-	-	-
- Expert 6	40.95	5.59	-0.67	46	56.20	6.97	0.54	18
- Expert 7	-	-	-	-	58.49	7.22	0.79	14

### 3. Vergelijking examenprestaties Engels

Net als bij Nederlands en wiskunde zijn de examens Engels uit de schooljaren 2009-2010 en 2010-2011 via de rangordeningen van de experts gecorrigeerd voor moeilijkheidsgraad en zo vergelijkbaar gemaakt met de examens Engels uit de schooljaren 2006-2007 en 2007-2008. In Tabel 8 worden de prestaties van de leerlingen die ná invoering van de vernieuwde tweede fase eindexamen in Engels gedaan hebben vergeleken met de prestaties van de leerlingen die het eindexamen Engels vóór de invoering gemaakt hebben. Als we de rangordeningen van alle experts in beschouwing nemen en ons bij de vergelijking baseren op de overall verschuifparameter, dan zien we dat er in het havo sprake is van een kleine achteruitgang in prestatie (-0.07 punt). In het vwo is de achteruitgang in prestatie wat groter, namelijk -0.34 cijferpunt.

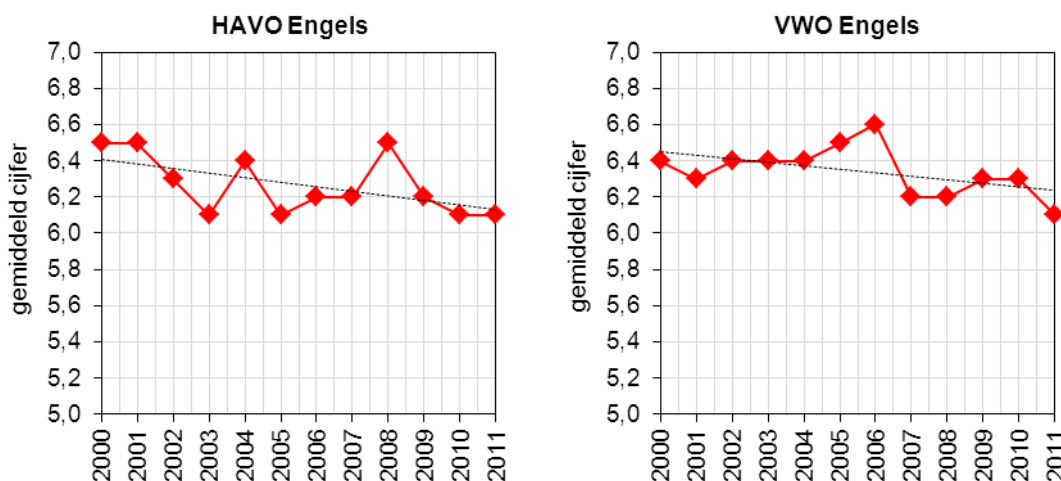
De rangordeningen van de afzonderlijke experts bevestigen deze conclusie maar ten dele. In zowel havo als vwo verschillen de rangordeningen die de experts hebben aangebracht in de opgaven namelijk aanzienlijk van elkaar. Bij het havo-examen concludeert de ene expert bijvoorbeeld dat de leerlingen in schooljaar 2009-2010 1.58 cijferpunt *hoger* scoren dan de leerlingen in schooljaar 2006-2007, terwijl dezelfde leerlingen volgens een andere expert 1.81 cijferpunt *lager* scoren. Met dergelijke verschillen is het niet mogelijk om een zinvolle vergelijking te maken. In het vwo is het beeld eenduidiger, maar ook hier geeft de ene expert een stijging van de vaardigheid aan van 0.83 cijferpunt, terwijl een andere expert een daling van 1.33 cijferpunt aangeeft. Overall leveren de oordelen van de experts een beeld op van een daling in vaardigheid rond de 0.30 cijferpunt. Vanzelfsprekend heeft de achteruitgang in vaardigheid ook invloed op het percentage leerlingen met een onvoldoende. Het percentage vwo-leerlingen dat het examen Engels met goed gevolg aflegt (score > 5.5) daalt van 72 procent in schooljaar 2007-2008 tot 63 procent in schooljaar 2010-2011.

Tabel 8 Vergelijking havo- en vwo-examens Engels

	HAVO				VWO			
	Score	Cijfer	Vershil	< 5.5	Score	Cijfer	Vershil	< 5.5
Examen 07/08	35.30	6.23	-	22	31.48	6.17	-	28
Examen 10/11	34.89	6.16	-0.07	25	29.61	5.83	-0.34	37
- Expert 1	33.09	5.84	-0.39	34	27.13	5.38	-0.78	52
- Expert 2	32.37	5.71	-0.52	38	30.65	6.02	-0.15	31
- Expert 3	34.68	6.12	-0.11	26	-	-	-	-
- Expert 4	36.85	6.50	0.27	17	-	-	-	-
- Expert 5	37.62	6.64	0.41	14	29.34	5.78	-0.38	39
- Expert 6	25.05	4.42	-1.81	75	36.09	7.00	0.83	9
- Expert 7	44.24	7.81	1.58	1	24.11	4.84	-1.33	69

Net als bij Nederlands zijn de resultaten van Tabel 8 vergeleken met de resultaten uit de equivaleringen die standaard in elk schooljaar plaatsvinden. Figuur 2 geeft voor de afgelopen 12 schooljaren het behaalde gemiddelde cijfer van havo- en vwo-leerlingen als we ons baseren op de equivaleringen via aanvullende data. Figuur 2 laat zien dat de prestaties van zowel havo- als vwo-leerlingen bij het vak Engels in de tijd iets zijn teruggelopen. De conclusie die we zouden trekken over de ontwikkelingen in vaardigheidsniveau van havo- en vwo-leerlingen zou op basis van beide typen equivaleringen dus hetzelfde zijn. Dit betekent dat we met redelijke zekerheid kunnen stellen dat de teruggang in vaardigheid die we gevonden hebben bij de ritsprocedure een reële weerspiegeling is van de werkelijkheid<sup>3</sup>.

Figuur 2 Gemiddelde cijfers in de tijd bij Engels op basis van de equivaleringen via aanvullende data



<sup>3</sup> In de equivalering die standaard in elk schooljaar gedaan wordt bij het vak Engels speelt de aanvullende data een belangrijke rol en is in principe doorslaggevend. De laatste jaren wordt er echter in toenemende mate rekening gehouden met eerdere prestaties van leerlingen. Als er sprake is van een groot waargenomen verschil in vaardigheid tussen twee opeenvolgende schooljaren wordt het verschil via bepaalde procedures gedempt en pas in latere jaren volledig gevolgd. De werkelijke fluctuaties in stijging of daling van het vaardigheidsniveau kunnen dus in theorie groter zijn, dan we zien in Figuur 4.