



Examenmonitor VO 2015

Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO)

Afdeling Informatieproducten

November 2015

Inhoudsopgave

<u>Examenmonitor VO 2015</u>	1
<u>Inhoudsopgave</u>	2
<u>Kort overzicht van de belangrijkste bevindingen</u>	3
<u>1 Examenresultaten 2015</u>	6
<u>1.1 Slaagpercentage</u>	6
<u>1.1.1 Slaagpercentage per leerweg in vmbo</u>	7
<u>1.1.2 Slaagpercentage per profiel in havo/vwo</u>	7
<u>1.2 Examencijfers</u>	9
<u>1.2.1 Examencijfers per schooltype en leerweg</u>	9
<u>1.2.2 Kernvakken per schooltype en leerweg</u>	12
<u>1.2.3 De rekentoets</u>	16
<u>1.2.4 Vakken op een hoger niveau</u>	19
<u>2 Effecten van de examenmaatregelen</u>	21
<u>3 Achtergrondeffecten</u>	23
<u>3.1 Veranderingen in keuzegedrag leerlingen</u>	23
<u>3.1.1 Keuze voor schooltype</u>	23
<u>3.1.2 Keuze voor de leerweg in het vmbo</u>	24
<u>3.1.3 Profielkeuze in havo en vwo</u>	24
<u>3.1.4 Keuze voor wiskunde in havo/vwo</u>	26
<u>3.2 Overige effecten</u>	27
<u>3.2.1 Selectie in de examenklas</u>	27
<u>3.2.2 Zittenblijven</u>	28
<u>3.2.3 Afstroom</u>	29
<u>3.2.4 Opstroom</u>	30

Kort overzicht van de belangrijkste bevindingen

De Examenmonitor VO geeft een beeld van de resultaten van het eindexamen 2015. Een belangrijk doel van de monitor is om te laten zien welke gevolgen de recent ingevoerde strengere exameneisen hebben op de examenresultaten. Bij het eindexamen 2012 is voor het eerst de eis van kracht geworden dat de kandidaten over alle vakken in het centraal examen gemiddeld een voldoende moeten behalen. In aanvulling daarop is in bij het eindexamen 2013 de eis ingevoerd dat de havo/vwo-kandidaten voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde ten hoogste één vijf mogen halen. Bij het eindexamen 2014 is de kernvakregel ook van toepassing geworden in het vmbo voor het vak Nederlands. Verder maakt in 2014 voor het eerst de rekentoets onderdeel uit van het eindexamen. Het resultaat van de rekentoets telt nog niet mee in de slaag/zak-regeling maar het cijfer wordt wel vermeld op de bijlage van de cijferlijst. Bij het eindexamen 2016 gaat de rekentoets in het vwo mede bepalen of het diploma is behaald.

Examenresultaten

Hieronder worden de belangrijkste conclusies van de examenmonitor 2015 weergegeven.

Slaagpercentage

- Bij de eindexamens van 2015 is het slaagpercentage van de hele groep kandidaten met 0.8% gestegen ten opzichte van 2014. Het slaagpercentage is daarbij bepaald als de verhouding tussen het aantal geslaagde leerlingen en het totaal aantal kandidaten met een uitslag;
- De ontwikkeling van het slaagpercentage verschilt per schooltype. In het vwo zien we de grootste stijging (2.6%). Dit komt na een opvallende daling met 2.1% in het voorgaande jaar. In het vmbo bedraagt de stijging 0.7%, terwijl het slaagpercentage in het havo met 0.2% licht is gedaald;
- In alle leerwegen van het vmbo is sprake van een stijging van het slaagpercentage. In de basisberoepsgerichte leerweg gaat het om een stijging met 0.7%. Het slaagpercentage in de kadergerichte leerweg is met 0.3% gestegen, terwijl de grootste stijging optreedt in de gemengd/theoretische leerweg (0.9%);
- Bij de havisten verschilt het slaagpercentage per profiel. Het resultaat in het profiel nt is gestegen (0.8%) maar in het profiel ng is het gedaald (-2.1%). Bij de maatschappijprofielen is er een daling van 0.1% in em en van 0.7% in cm;
- In het vwo als geheel is het slaagpercentage met 2.6% gestegen. De stijging treedt in alle profielen op in vrijwel gelijk mate. In het dubbelprofiel nt/ng is de stijging het sterkst (3.7%).

Examencijfers

- De gemiddelde schoolexamencijfers zijn in 2015 nauwelijks veranderd ten opzicht van eerdere examenjaren. Na de licht dalende tendens in de periode voor 2012 is er de laatste jaren sprake van een stabilisatie;
- De resultaten van het eindexamen 2015 laten in alle schooltypen, met uitzondering van het havo, een lichte stijging van het cijfer voor het centraal examen (ce) zien. Het sterkst stegen de cijfers in vmbo-gt (0.10 punt) en het vwo (0.12 punt). In het havo was sprake van een lichte daling met 0.02 punt. De stijging in vmbo-bb en vmbo-kb bedroeg resp. 0.04 en 0.02 punt;
- Door het gelijk blijven van de schoolexamencijfers (se) en het stijgen van het ce-cijfer is het verschil tussen beide cijfers in 2015 verder afgenomen. Dit met uitzondering van vmbo-bb waar het ce-cijfer al hoger was dan het se-cijfer, zodat daar het verschil juist groter is geworden. Voor de totale groep kandidaten is het se-ce-verschil gedaald van 0.29 in 2011 tot 0.02 in 2015;
- Binnen de groep kernvakken (Nederlands, Engels en wiskunde) treden er ten opzichte van het vorige examenjaar in 2015 behoorlijk grote verschillen op. Voor het vak Nederlands is in het havo het gemiddelde ce-cijfer met 0.29 punt gedaald en in het vwo zelfs met 0.44 punt. In het vmbo zijn de verschillen veel kleiner. Bij het resultaat in het vwo moet bedacht worden dat in 2015 het referentieniveau 4F bepalend is geweest bij het beoordelen van het examen. De lat is hierdoor 0.4 cijferpunt hoger gelegd dan in de voorgaande examenjaren;

- Bij het vak Engels was er in 2015 bij de vwo-leerlingen sprake van een aanzienlijke stijging van het ce-cijfer met 0.19 punt. In het havo is er een daling van 0.14 punt. In vmbo-bb en vmbo-kb ging het cijfer omhoog met 0.14 en 0.09 punt. In vmbo-gt is sprake van een daling met 0.04 punt;
- In 2015 stijgt het ce-cijfer voor wiskunde over de hele linie; alleen in vmbo-bb bleef het cijfer gelijk. Voornamelijk in vmbo-gt (0.48 punt) en in het vwo (0.41 punt) zien we een forse stijging;
- In havo/vwo doet een leerling, afhankelijk van het gekozen profiel, examen in wiskunde op verschillende niveaus. De ontwikkeling van het cijfer verschilt per type wiskunde. Voor wiskunde A in het havo is er in 2015 een daling van het cijfer te zien met 0.12 punt, terwijl het cijfer voor wiskunde B met 0.49 punt stijgt. Voor wiskunde D is er geen centraal examen maar het cijfer voor het schoolexamen is vrijwel gelijk gebleven. In het vwo stijgt zowel het cijfer voor wiskunde A als B met resp. 0.36 en 0.51 punt. Voor het profiel cultuur en maatschappij wordt ook wiskunde C aangeboden. Dit cijfer daalt 0.16 punt. Het schoolexamencijfer voor wiskunde D is met 0.04 punt gestegen.

De rekentoets

- In het examenjaar 2015 maakte de rekentoets voor het tweede jaar onderdeel uit van het examenprogramma. Het resultaat telt nog niet mee in voor het examenresultaat. In 2015 heeft 65.8% van alle leerlingen een voldoende op de rekentoets gehaald. Dit is een stijging van 8.0% ten opzichte van 2014. In alle schooltypen wordt beter gepresteerd: de stijging is het grootst in vmbo-kb (+15.3%) en het geringst in het vwo (+1.8%). Het slaagpercentage in het vwo was echter al hoog en komt nu uit 91.5%. Hoewel er dus sprake is van een duidelijke stijging in het percentage voldoende zijn er in 2015 nog 3 schooltypen waar minder dan 60% van de leerlingen slaagt voor de toets (vmbo-bb, vmbo-kb en havo);
- Het gemiddeld cijfer voor de rekentoets is in 2015 ten opzicht van 2014 met 0.32 punt gestegen van 5.89 naar 6.21. Het cijfer steeg het meest in vmbo-gt (0.44 punt). Ook is in alle schooltypen de spreiding toegenomen. Ook per profiel bezien wordt in het vwo aanzienlijk beter gescoord op de rekentoets dan in het havo;
- De samenhang (uitgedrukt in de correlatiecoëfficiënt) tussen de score op de rekentoets en het behaalde cijfer voor wiskunde blijkt te variëren tussen 0.24 (havo) en 0.53 (vmbo-bb). Dergelijke waarden duiden op een vrij zwak verband.

Vak op hoger niveau

- Sinds het eindexamen 2008 hebben de leerlingen de mogelijkheid om een vak op een hoger niveau af te leggen. Er wordt nog zeer beperkt gebruik gemaakt van deze mogelijkheid. In 2015 gaat het om 2.8% in vmbo-b, om 1.9% in vmbo k, om 0.4% in vmbo-gt en om 0.9% in het havo.

Effect van de maatregelen

- Met ingang van het examenjaar 2012 zijn de exameneisen in het voortgezet onderwijs aangescherpt. Om bij benadering het effect van deze maatregelen te bepalen is voor het huidige examenjaar berekend hoe het slaagpercentage eruit zou zien als de strengere exameneisen niet hadden gegolden. Daarbij blijkt dat als de ce-regel niet had gegolden het slaagpercentage voor de verschillende schooltypen tussen de 0.3% en 1.5% zou zijn gestegen. Het effect is relatief het sterkst bij de leerlingen in vmbo-kb en in het havo. Als de kernvakkenregel niet van kracht was geweest zou het slaagpercentage in het havo met 0.2% stijgen en in het vwo met 0.1%. In het vmbo wordt geen aanvullend effect van de kernvakkenregel voor Nederlands aangetroffen. Het effect van beide maatregelen gezamenlijk komt in het havo uit op 1.3% en in het vwo 1.0%. Deze resultaten zijn vergelijkbaar met de resultaten die werden gevonden bij het eindexamen 2014.

Veranderingen in keuzegedrag leerlingen

- In 2009 is de geleidelijke daling van het aandeel vmbo-leerlingen in het derde leerjaar tot staan gekomen. Na een stabiele periode is er vanaf 2013 weer een geringe toename van het aandeel vmbo-leerlingen in leerjaar 3. Deze trend zet zich in 2015 verder voort. Het aandeel vmbo-leerlingen stijgt met 0.3% naar 54.1%;
- In het vmbo is er al enige jaren sprake van een dalend aandeel van de leerlingen in de basisgeroepsgerichte leerweg en een stijging van het aandeel leerlingen dat kiest voor de theoretische leerweg. In het vorige schooljaar kwam aan deze trend een eind. In 2015 is de situatie vrijwel onveranderd;

- In het havo kiezen veruit meeste leerlingen voor het profiel em (43%). Het aandeel van dit profiel is in 2015 licht gedaald (-0.5%). Bij het maatschappijprofiel cm is sprake van een gestage daling van de belangstelling, van 19.2% in 2008 tot 12.5% in 2014. De belangstelling voor de natuurprofielen is juist gestegen: het aandeel van het profiel nt stijgt met 0.7% ten opzichte van 2013 en het profiel ng met 1.4%. De belangstelling voor de combinatieprofielen is licht gestegen;
- In het vwo kiezen de leerlingen vaker voor een natuurprofiel dan in het havo. Net als in het havo is in het vwo het aandeel van deze profielen stijgende. De belangstelling voor het profiel nt is vergeleken met 2013 met 1.9% gestegen, die voor het profiel ng is gelijk gebleven. De belangstelling voor beide maatschappijprofielen is gedaald: in zowel het profiel em als het profiel cm is er sprake van een daling met 0.9%. In vergelijking met het havo zijn veel meer vwo-ers ingeschreven in een dubbelprofiel. De belangstelling vertoont echter wel sinds 2010 een dalende tendens. Ook in 2014 is er sprake van een daling, nu met 0.2% tot 21.5%;
- In het havo is vanaf 2010 is de belangstelling voor wiskunde B geleidelijk gedaald en die voor wiskunde A gestegen. Vanaf 2014 zien we een omgekeerde ontwikkeling. In 2015 is de belangstelling voor wiskunde B met 1.1% gestegen, die voor wiskunde A met 0.9% gedaald. Ook in het vwo zien we in 2015 een toegenomen belangstelling voor wiskunde B (1.3%). De belangstelling voor wiskunde A is licht gedaald. Sinds de introductie van wiskunde C voor de leerlingen in het profiel cm kiest maar een klein en dalend deel van de leerlingen voor dit vak.

Overige effecten

- Niet alle leerlingen die op 1 oktober van een schooljaar in de examenklas staan ingeschreven doen ook daadwerkelijk eindexamen. Gemiddeld wordt in de onderzochte periode ca. 1.5% van de leerlingen in de examenklas niet aangemeld voor het examen. Er is daarbij weinig verschil tussen de verschillende onderwijsvormen, met uitzondering van de basisgeroepsgerichte leerweg in het vmbo waar het percentage rond de 5% ligt. Uit de gegevens valt niet al te leiden dat na de invoering van de strengere exameneisen er sprake is van toegenomen selectie in de examenklas. In examenjaar 2015 zien we echter wel een toegenomen selectie, vooral in vmbo kb;
- Zittenblijvers komen het meest voor in de bovenbouw van het havo. Bij de overgang van schooljaar 2012/2013 naar 2013/2014 gaat het om 10.2%. Daarna komen de meest zittenblijvers voor in vmbo-gt (6.0%). In vergelijking met de vorige jaarovergang is er sprake van een lichte daling. Deze daling is het sterkst in het havo (-0.6%);
- De meeste afstroom komt voor in vmbo-kb (8.4%) en in het vwo (6.9%). In alle schooltypen valt tot 2012 een toenemende afstroom te constateren. In de periode daarna loopt de omvang van de afstroom duidelijk terug. Bij de overgang van schooljaar 13/14 naar 14/15 daalt de afstroom van vwo naar havo met 0.8% en de afstroom van havo naar vmbo met 0.6%;
- Opstroom is een fenomeen dat zich vooral voordoet in vmbo-gt. De opstroom van vmbo-gt naar het havo neemt de laatste jaren wel duidelijk af (van 18.0% in 2007 naar 12.8% nu). In de lagere leerwegen van het vmbo is weinig sprake van opstroom. De opstroom van havo naar vwo ligt in de hele periode rondom de 3.5% en is nu licht gestegen (0.5%).

1 Examenresultaten 2015

1.1 Slaagpercentage

In de examenmonitor wordt het slaagpercentage bepaald als de verhouding tussen het aantal geslaagde leerlingen en het aantal leerlingen met een examenuitslag (de som van de geslaagde en gezakte leerlingen). Bij het berekenen van het slaagpercentage zijn alleen de vo-leerlingen geselecteerd. De leerlingen die vanuit het vo zijn uitbesteed aan het vavo (de zgn. Rutte-leerlingen) zijn buiten de berekeningen gehouden. Ook leerlingen die vanuit het speciaal onderwijs (vso) examen doen en leerlingen in het internationale bacculaureaat zijn niet meegenomen. Van deze laatste groep zijn geen examengegevens bekend. De leerlingen in vm2 (samenwerking vmbo-mbo) zijn bij het vmbo gerekend. Verder zijn de leerlingen die examen doen in het niet-bekostigde onderwijs buiten de berekeningen gelaten.

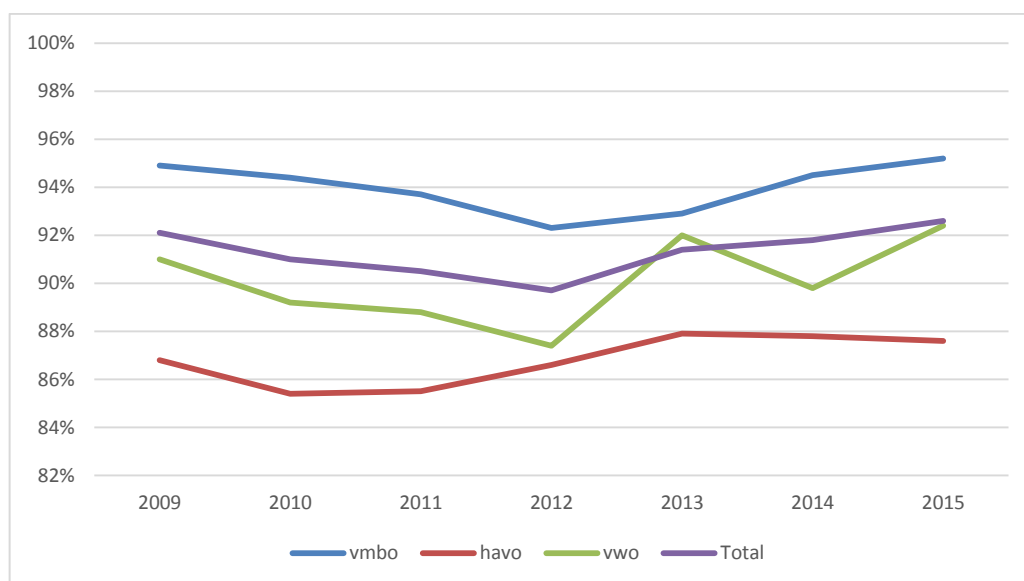
In de volgende overzichten wordt de ontwikkeling van het slaagpercentage sinds 2009 weergegeven, zowel voor de totale groep als per schooltype. De jaren in de tabel zijn examenjaren (examenjaar 2015 komt overeen met schooljaar 2014/2015). In de laatste kolom wordt het aantal kandidaten in 2015 weergegeven.

Tabel 1. Slaagpercentages totaal en per schooltype (kandidaten)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	aantal kandidaten
vmbo	94.9%	94.5%	93.7%	92.3%	92.9%	94.5%	95.2%	103.373
havo	86.9%	85.7%	85.6%	86.7%	88.0%	87.9%	87.6%	51.501
vwo	91.1%	89.3%	88.9%	87.5%	91.9%	89.8%	92.4%	35.883
totaal %	92.2%	91.2%	90.6%	89.8%	91.4%	91.8%	92.6%	190.757
aantal kandidaten	189,756	189,247	189,233	189,274	189,935	187,231	190,757	

Voorlopige cijfers

Figuur 1. Slaagpercentage totaal en per schooltype



Het examenjaar 2012 was het eerste jaar waarin de strengere exameneisen van kracht waren. Van te voren werd dan ook gevreesd voor een sterke daling van het aantal geslaagde leerlingen. De slaagpercentages zijn dat jaar echter maar licht gedaald, en in het havo zelfs te zijn gestegen. De daling was in lijn met een trend die zich al enige jaren aftekende. Bij de eindexamens in 2013 kwam er een eind aan de dalende tendens en was er juist een opvallende

stijging van het slaagpercentage in alle schooltypen. Bij de eindexamens in 2014 zette de stijging zich voort in het vmbo, bleef het slaagpercentage in het havo vrijwel gelijk en trad er een aanzienlijke daling op in het vwo (-2.1%). In het examenjaar 2015 is er in het vwo juist weer sprake van een opvallende stijging (2.6%). Ook in het vmbo is het slaagpercentage weer gestegen (0.7%), terwijl in het havo er een lichte daling optrad (-0.2%). Het slaagpercentage voor de totale groep kandidaten is met 0.8% gestegen en ligt nu op 92.6%, het hoogste percentage sinds 2008.

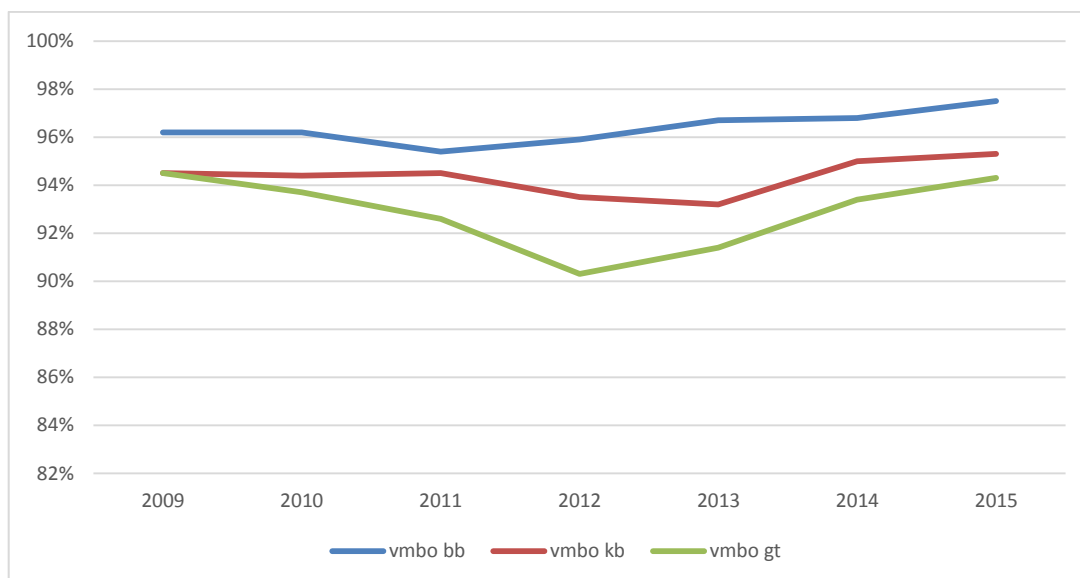
1.1.1 Slaagpercentage per leerweg in vmbo

Het slaagpercentage uitgesplitst per leerweg in het vmbo ziet er als volgt uit.

Tabel 2. Slaagpercentage per vmbo-leerweg

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	aantal kandidaten
vmbo-bb	96.3%	96.2%	95.4%	96.0%	96.8%	96.8%	97.5%	19.610
vmbo-kb	94.4%	94.4%	94.4%	93.4%	93.1%	95.0%	95.3%	28.085
vmbo-gt	94.5%	93.7%	92.6%	90.3%	91.4%	93.4%	94.3%	55.678

Figuur 2. Slaagpercentage per vmbo-leerweg



In alle leerwegen van het vmbo is sprake van een stijging van het slaagpercentage. De basisberoepsgerichte leerweg kent met 97.5% het hoogste slaagpercentage. Dit is een stijging van 0.7% ten opzichte van het vorige examenjaar. Het slaagpercentage in de kadergerichte leerweg is met 0.3% gestegen. De grootste stijging treedt op in de gemengd/theoretische leerweg (0.9%).

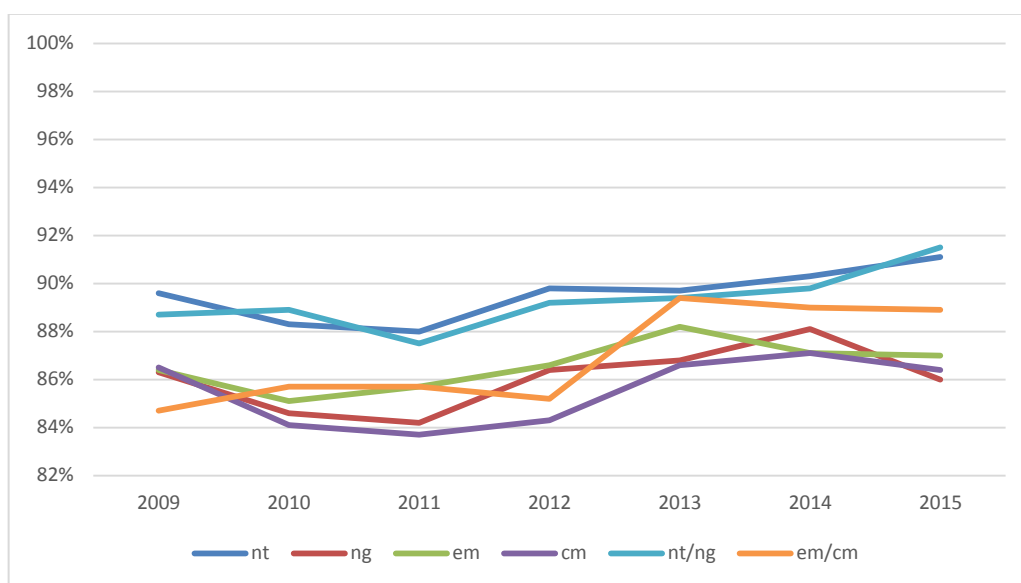
1.1.2 Slaagpercentage per profiel in havo/vwo

Leerlingen in havo/vwo doen eindexamen in een van de vier profielen: natuur & techniek (nt), natuur & gezondheid (ng), economie & maatschappij (em) en cultuur & maatschappij (cm). Naast de reguliere profielen doen leerlingen ook examen in een combinatie van twee profielen. In het havo doet ca. 7% van de leerlingen examen in een dubbelprofiel, in het vwo gaat het om ca. 25%. De meeste voorkomende dubbelprofielen zijn nt/ng en em/cm. De overige combinaties komen zeer weinig voor en zijn buiten de overzichten gehouden.

Tabel 3. Slaagpercentages per profiel in het havo

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	aantal kandidaten
nat/tech	88.8%	87.7%	87.9%	90.0%	89.8%	90.3%	91.1%	5.280
nat/gezond	85.9%	84.3%	83.6%	86.1%	86.9%	88.1%	86.0%	10.937
ec/maat	86.4%	85.2%	85.8%	86.6%	88.1%	87.1%	87.0%	22.294
cul/maat	86.4%	83.9%	83.3%	84.1%	86.7%	87.1%	86.4%	7.062
nat/tech & nat/gezond	89.7%	88.9%	88.0%	89.4%	89.1%	89.8%	91.5%	4.154
ec/maat & cul/maat	86.5%	85.1%	86.3%	86.5%	89.1%	89.0%	88.9%	1.758

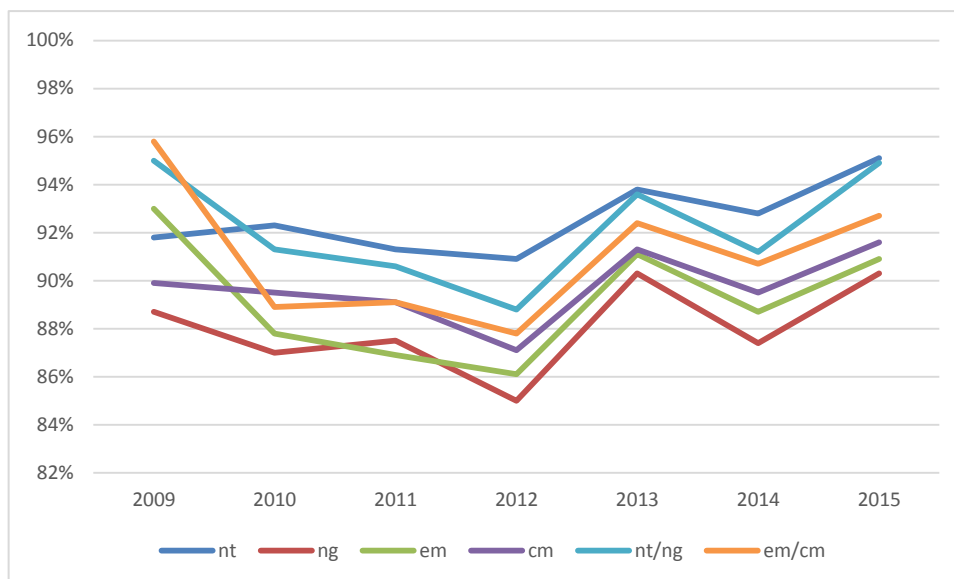
Figuur 3. Slaagpercentage per profiel in het havo



Bij de totale groep havo-kandidaten is het slaagpercentage licht gedaald (-0.2%). Tussen de profielen zien we wel verschillen waarbij de prestaties in nt zijn gestegen (0.8%) maar die in ng gedaald (-2.1%). In het dubbelprofiel nt/ng is het slaagpercentage met 1.7% toegenomen. Bij de maatschappijprofielen is er een daling met 0.1% in het profiel em en met 0.7% in het profiel cm.

Figuur 3. Slaagpercentages per profiel in het vwo

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	aantal kandidaten
nat/tech	90.6%	91.7%	90.7%	90.1%	93.5%	92.8%	95.1%	5.882
nat/gezond	88.6%	85.2%	86.1%	82.4%	89.1%	87.4%	90.3%	7.554
ec/maat	93.0%	87.5%	86.6%	85.1%	90.7%	88.7%	90.9%	9.039
cul/maat	89.9%	89.4%	88.8%	86.8%	90.9%	89.5%	91.6%	3.603
nat/tech & nat/gezond	95.8%	91.6%	90.9%	89.7%	93.7%	91.2%	94.9%	6.742
ec/maat & cul/maat	97.0%	89.0%	88.8%	88.7%	92.8%	90.7%	92.7%	3.039

Figuur 4. Slaagpercentage per profiel in het vwo

In het vwo als geheel is het slaagpercentage met 2.6% gestegen. De stijging treedt in alle profielen op in vrijwel gelijk wijze. In het dubbelprofiel nt/ng is de stijging het sterkst (3.7%).

1.2 Examencijfers

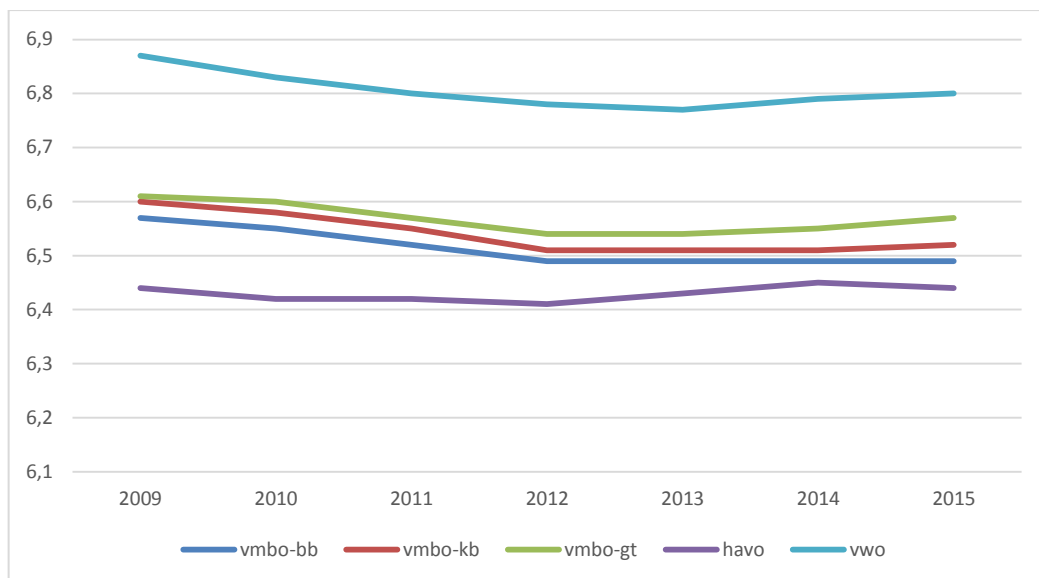
1.2.1 Examencijfers per schooltype en leerweg

Het examenbestand bevat van elke leerling per examenvak de cijfers voor het schoolexamen, de cijfers voor het centraal examen en het eindcijfer. Op basis van deze gegevens zijn per leerling de gemiddelde examencijfers berekend. In dit gemiddelde telt het resultaat van de rekentoets niet mee omdat dit vak nog niet medebepalend is voor de examenuitslag. Ook is het verschil tussen het gemiddelde cijfer voor het schoolexamen en voor het centraal examen berekend. De examencijfers zijn alleen bekend van de leerlingen met een examenuitslag, dus de geslaagde en gezakte leerlingen. Bij de berekeningen zijn alleen de vakken betrokken die meetellen voor het eindexamen.

De gegevens van de Rutte-leerlingen zijn niet meegenomen omdat deze in het vavo examen doen en deze rapportage beperkt is tot het voortgezet onderwijs. De examens van de vm2-leerlingen zijn wel meegenomen omdat deze leerlingen gewoon een vmbo-examen doen.

Tabel 4. Gemiddeld cijfer voor het schoolexamen

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
vmbo-bb	6.57	6.55	6.52	6.49	6.49	6.49	6.49
vmbo-kb	6.60	6.58	6.55	6.51	6.51	6.51	6.52
vmbo-gt	6.61	6.60	6.57	6.54	6.54	6.55	6.57
havo	6.44	6.42	6.42	6.41	6.43	6.45	6.44
vwo	6.87	6.83	6.80	6.78	6.77	6.79	6.80

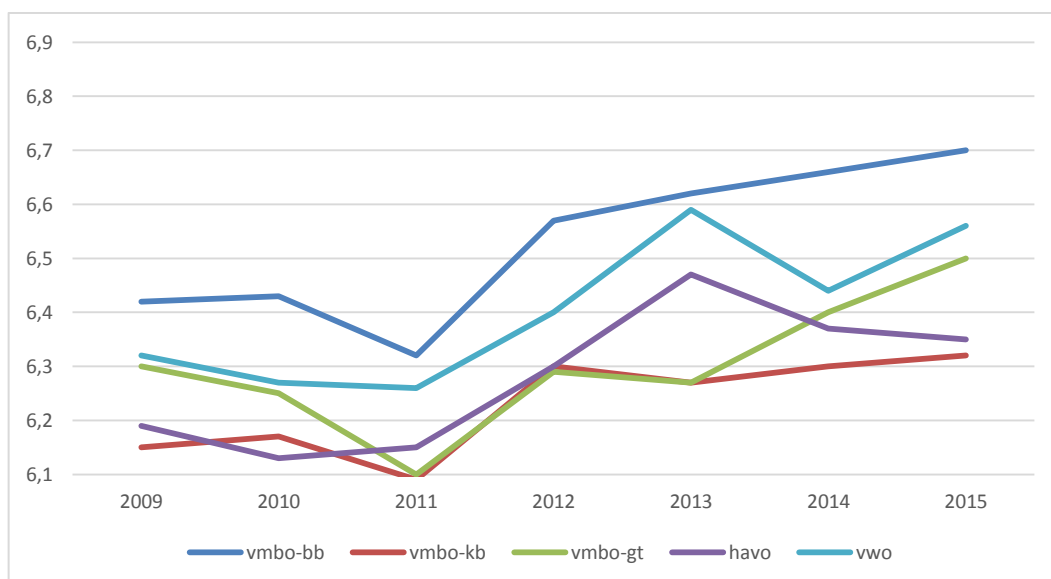
Figuur 5. Gemiddeld cijfer voor het schoolexamen

De gemiddelde schoolexamencijfers zijn in 2015 nauwelijks veranderd ten opzicht van eerdere examenjaren. Na de licht dalend tendens die in de periode tot 2012 te zien was, treedt er nu een stabilisatie of een zeer lichte stijging op.

Het gemiddeld cijfer dat is behaald voor het centraal examen is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
vmbo-bb	6.42	6.43	6.32	6.57	6.62	6.66	6.70
vmbo-kb	6.15	6.17	6.09	6.30	6.27	6.30	6.32
vmbo-gt	6.30	6.25	6.10	6.29	6.27	6.40	6.50
havo	6.19	6.13	6.15	6.30	6.47	6.37	6.35
vwo	6.32	6.27	6.26	6.40	6.59	6.44	6.56

Figuur 6. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen

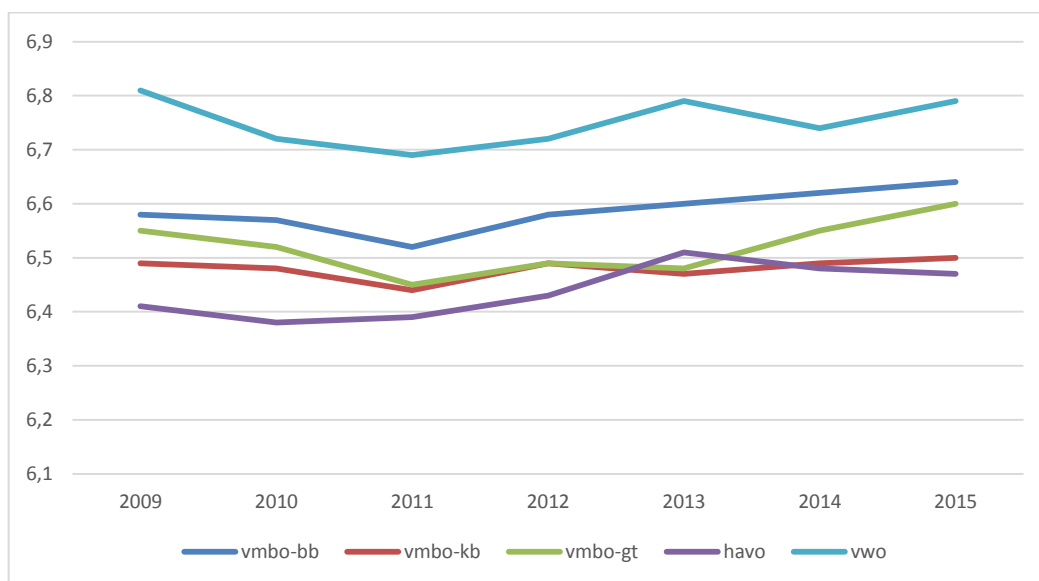
Terwijl de cijfers voor het schoolexamen over de jaren een constant beeld tonen, laten de cijfers voor het centraal examen over de jaren behoorlijke fluctuaties zien. Bij het cijfer voor het centraal eindexamen was vanaf 2007 sprake van een dalende tendens. Deze tendens werd in 2012 doorbroken toen er een opvallende stijging te zien was op het moment dat de strengere exameneis ten aanzien van het gemiddelde examencijfer werd ingevoerd (de ce-eis). In examenjaar 2014 werd de kernvakkenregel ingevoerd. In dat jaar trad er in het vmbo een stabilisatie op, terwijl in havo/vwo de cijfers verder stegen. De stijgende lijn in havo/vwo heeft zich in 2014 niet verder doorgezet. In het havo daalde het gemiddeld ce-cijfer met 0.10 punt en in het vwo met 0.15 punt. De cijfers voor het centraal examen in het vmbo stegen wel. De gegevens van het eindexamen 2015 laten in alle schooltypen, met uitzondering van het havo, een lichte stijging zien. Het sterkst stegen de cijfers in vmbo-gt (0.10 punt) en het vwo (0.12 punt). In het havo was sprake van een lichte daling met 0.02 punt.

De cijfers voor het schoolexamen en het centraal schriftelijk worden gemiddeld in het uiteindelijke diplomacijfer.

Tabel 6. Gemiddeld diplomacijfer

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
vmbo-bb	6.58	6.57	6.52	6.58	6.60	6.62	6.64
vmbo-kb	6.49	6.48	6.44	6.49	6.47	6.49	6.50
vmbo-gt	6.55	6.52	6.45	6.49	6.48	6.55	6.60
havo	6.41	6.38	6.39	6.43	6.51	6.48	6.47
vwo	6.81	6.72	6.69	6.72	6.79	6.74	6.79

Figuur 7. Gemiddeld diplomacijfer



Aangezien de schoolexamencijfers behoorlijk constant zijn worden de veranderingen in het diplomacijfer voornamelijk bepaald door de ontwikkeling van het ce-cijfer. Aangezien er in 2015 geen grote veranderingen waren in het ce-cijfer zijn de veranderingen in het diplomacijfer ook beperkt. Het gemiddeld diplomacijfer in gemengd/theoretische leerweg en in het vwo is gestegen met 0.05 punt. In havo is er een daling t.o.v. 2014 met resp. 0.01 punt.

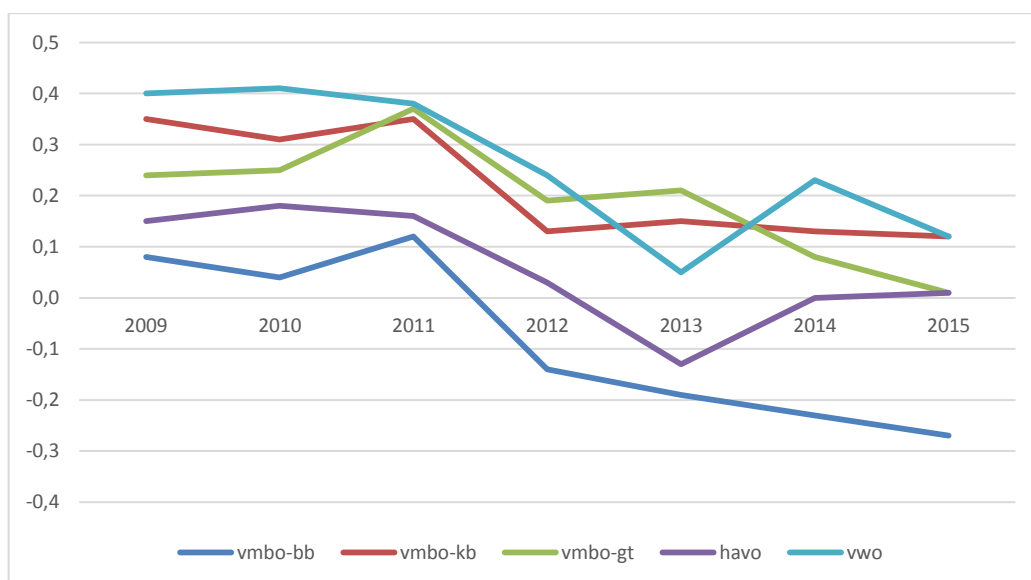
Het verschil tussen het se- en ce-cijfer wordt vaak op schoolniveau gebruikt als een indicator voor de mate waarin verschillende scholen leerlingen een gelijke kans bieden om het examen te halen. Scholen waarbij het se-cijfer stelselmatig 0.5 punt of meer hoger is dan het ce-cijfer laden hiermee de verdenking op zich dat ze hun leerlingen bevoordelen en staan daarmee ook in de belangstelling van de Onderwijsinspectie.

In de volgende tabel wordt het landelijke beeld gegeven van het verschil tussen het se- en ce-cijfer. Het se-ce verschil kan alleen worden berekend voor vakken waarbij er zowel een schoolexamen als een centraal examen is. Hierdoor is het in de onderstaande tabel weergegeven verschil niet gelijk aan het verschil tussen de landelijke gemiddelde se- en ce-cijfers uit de voorgaande tabellen.

Tabel 7. Gemiddeld verschil tussen cijfer schoolexamen en centraal examen

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
vmbo-bb	0.08	0.04	0.12	-0.14	-0.19	-0.23	-0.27
vmbo-kb	0.35	0.31	0.35	0.13	0.15	0.13	0.12
vmbo-gt	0.24	0.25	0.37	0.19	0.21	0.08	0.01
havo	0.15	0.18	0.16	0.03	-0.13	0.00	0.01
vwo	0.40	0.41	0.38	0.24	0.05	0.23	0.12

Figuur 8. Gemiddeld verschil tussen cijfer schoolexamen en centraal examen



Sinds 2011 is er sprake van een geleidelijke afname van het verschil tussen het cijfer voor het schoolexamen en het centraal examen. Voor de totale groep examenkandidaten daalde dit van 0.29 tot 0.02 punt in 2015. Dit effect komt hoofdzakelijk door de stijging van de ce-cijfers in die periode.

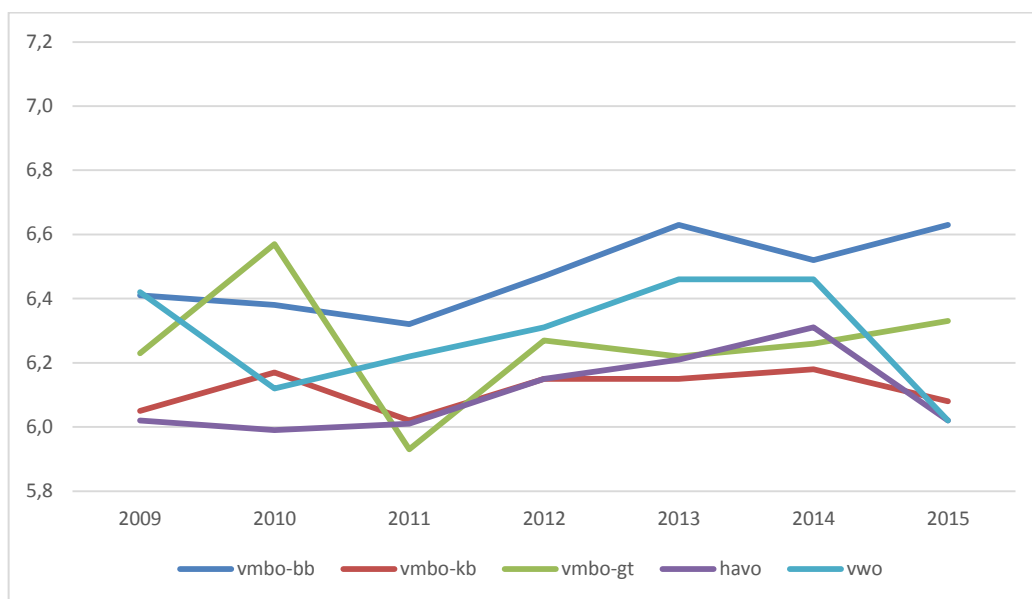
In het algemeen is het cijfer voor het schoolexamen hoger dan het cijfer voor het centraal examen. Er zijn uitzonderingen: in de basisgerichte leerweg is deze regel sinds 2012 niet meer geldig en zien we in de figuur een negatief verschil. Dit verschil is in 2015 verder toegenomen door het vrijwel constant blijven van het cijfer voor het schoolexamen en de stijging van het cijfer voor het centraal schriftelijk. In de andere leerwegen is het ce-cijfer lager dan het se-cijfer en zien we door de stijgende ce-cijfers een daling van het verschil tussen beide cijfers. In het havo zijn in 2015 beide cijfers gedaald waardoor het se-ce verschil vrijwel gelijk is gebleven. In het vwo is het ce-cijfer in 2015 aanzienlijk gestegen waardoor het se-ce-verschil is afgenomen.

1.2.2 Kernvakken per schooltype en leerweg

Naast de algemene ontwikkeling van de examencijfers is ook gekeken naar de ontwikkeling van de eindcijfers voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde. Dit is relevant omdat bij het eindexamen 2013 de kernvakkenregel in havo/vwo is ingevoerd die inhoudt dat de kandidaten om te slagen voor de drie kernvakken ten hoogste één 5 gehaald mogen behalen. In het vmbo is in 2014 de regel ingevoerd dat voor het vak Nederlands niet lager dan een 5 mag worden behaald. Op termijn gaat de rekentoets ook onderdeel uitmaken van de kernvakkenregeling. In de volgende overzichten geven we alleen de ontwikkeling van het cijfer voor het centraal examen weer.

Tabel 8. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen voor Nederlands

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
vmbo-bb	6.41	6.38	6.32	6.47	6.63	6.52	6.63
vmbo-kb	6.05	6.17	6.02	6.15	6.15	6.18	6.08
vmbo-gt	6.23	6.57	5.93	6.27	6.22	6.26	6.33
havo	6.02	5.99	6.01	6.15	6.21	6.31	6.02
vwo	6.42	6.12	6.22	6.31	6.46	6.46	6.02

Figuur 9. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen voor Nederlands

In vergelijking met het vorige examenjaar treden er in 2015 behoorlijk grote verschillen op in de resultaten voor het vak Nederlands. In het havo is het gemiddeld ce-cijfer met 0.29 punt gedaald en in het vwo zelfs met 0.44 punt. In het vmbo zijn de verschillen veel kleiner: in de basisberoepsgerichte en de gemengd/theoretische leerweg is het cijfer gestegen met resp. 0.11 en 0.07 punt. In de kadergerichte leerweg is sprake van een daling met 0.10 punt.

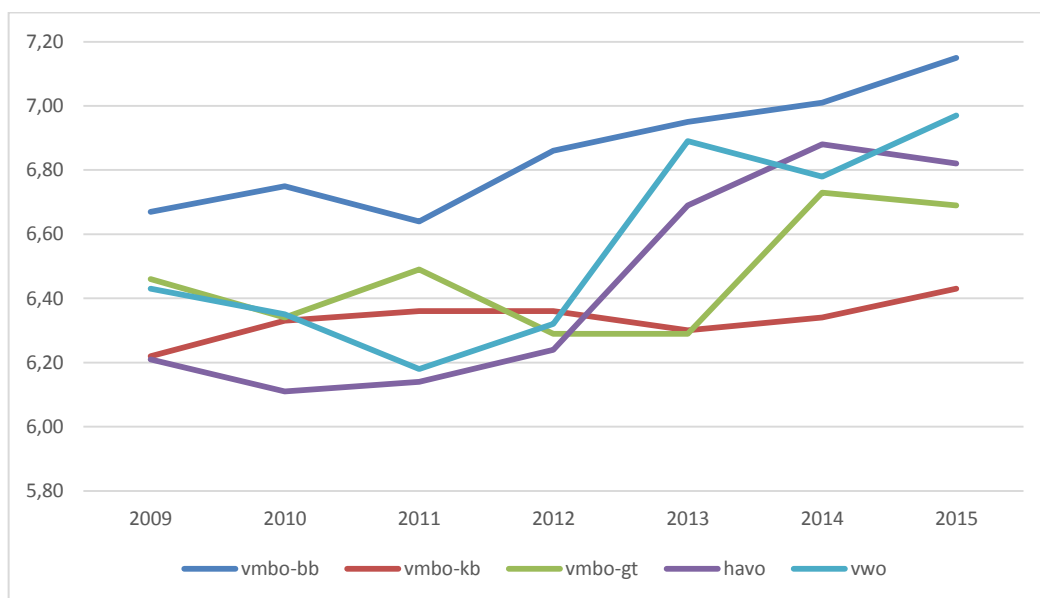
De ontwikkeling in het vwo kan niet los gezien worden van het feit dat in 2015 de normering is afgestemd op de cesuren die horen bij de referentieniveaus. Om aan het referentieniveau 4F te voldoen is de lat in het centraal examen Nederlands vwo 0.4 cijferpunt hoger gelegd dan in de voorgaande examenjaren. Dat betekent dat aan de kandidaten van 2015 hogere prestatie-eisen zijn gesteld: een vwo-leerling die in 2015 het CE-cijfer 5.5 haalde, is net zo vaardig als een vwo-er van 2014 met als CE-cijfer 5.9. In dit licht zijn de prestaties van de vwo-leerlingen vrijwel gelijk gebleven.

In het havo ligt dit anders omdat daar de lat niet hoger hoefde te worden gelegd om aan het referentieniveau 3F te voldoen. Hier lijkt wel sprake van een daling van het niveau.

In de centrale examens Nederlands vmbo-kb en vmbo-gt hoefde de hoogte van de lat niet te worden aangepast om aan het referentieniveau 2F te voldoen. Aan de kandidaten van 2015 zijn dezelfde prestatie-eisen gesteld als in de voorgaande examenjaren. Voor Nederlands vmbo-bb is de lat in 2015 0.1 cijferpunt hoger gelegd dan in de voorgaande examenjaren. Daarmee lag de lat voor vmbo-bb 1.0 cijferpunt lager dan de lat voor het referentieniveau 2F.

Tabel 9. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen voor Engels

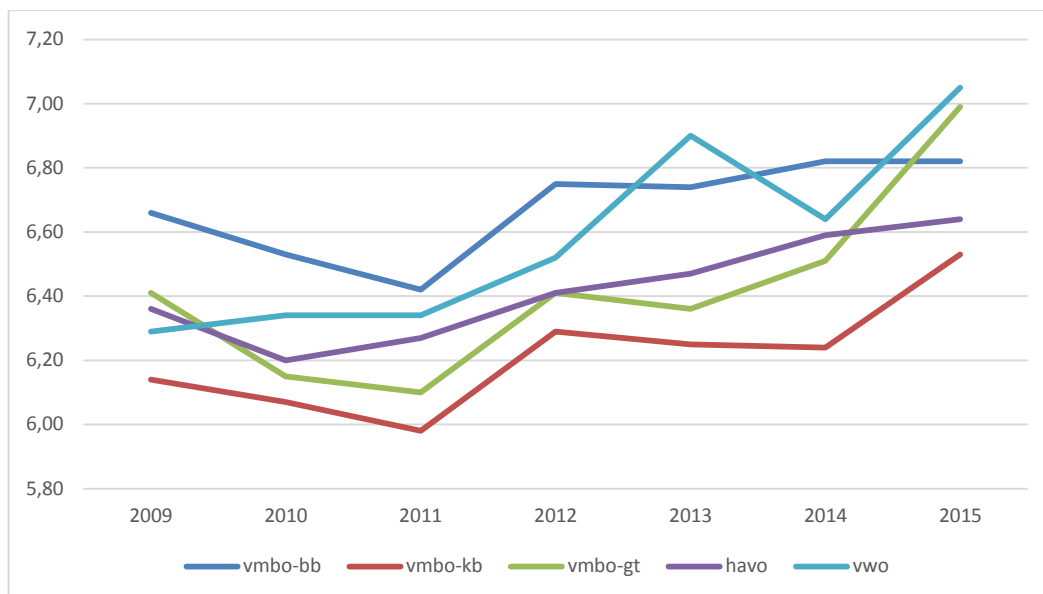
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
vmbo-bb	6.67	6.75	6.64	6.86	6.95	7.01	7.15
vmbo-kb	6.22	6.33	6.36	6.36	6.30	6.34	6.43
vmbo-gt	6.46	6.34	6.49	6.29	6.29	6.73	6.69
havo	6.21	6.11	6.14	6.24	6.69	6.88	6.82
vwo	6.43	6.35	6.18	6.32	6.89	6.78	6.97

Figuur 10. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen voor Engels

Het cijfer voor het vak Engels is in de loop van de tijd gestegen, vooral sinds de examens in 2012. Bij de vwo-leerlingen was in 2015 sprake van een aanzienlijke stijging van het ce-cijfer voor Engels met 0.19 punt. In het havo is er een daling met 0.06 punt. In vmbo-bb en vmbo-kb ging het cijfer omhoog met resp. 0.14 en 0.09 punt. In vmbo-gt is sprake van een daling met 0.04 punt.

Tabel 10. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen voor wiskunde

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
vmbo-bb	6.66	6.53	6.42	6.75	6.74	6.82	6.82
vmbo-kb	6.14	6.07	5.98	6.29	6.25	6.24	6.53
vmbo-gt	6.41	6.15	6.10	6.41	6.36	6.51	6.99
havo	6.36	6.20	6.27	6.41	6.47	6.59	6.64
vwo	6.29	6.34	6.34	6.52	6.90	6.64	7.05

Figuur 11. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen voor wiskunde

Bij het centraal examen in 2012 bleek het wiskundecijfer over de hele linie aanzienlijk te zijn gestegen. In 2013 daalde de cijfers licht in het vmbo, en stegen in havo/vwo. De resultaten in het vwo lieten een forse stijging van het ce-cijfer zien met 0.38 punt. In 2014 zagen we weer een toename van het wiskundecijfer in de basisgerichte en gemengd/theoretische leerweg en het havo. Het ce-cijfer in de kadergerichte leerweg bleef gelijk, terwijl het cijfer voor Engels in het vwo sterk daalde met 0.26 punt. In 2015 stijgt het ce-cijfer voor wiskunde over de hele linie, m.u.v. vmbo-bb waar het cijfer gelijk bleef. Met name in vmbo-gt (0.48 punt) en in het vwo (0.41 punt) zien we een forse stijging.

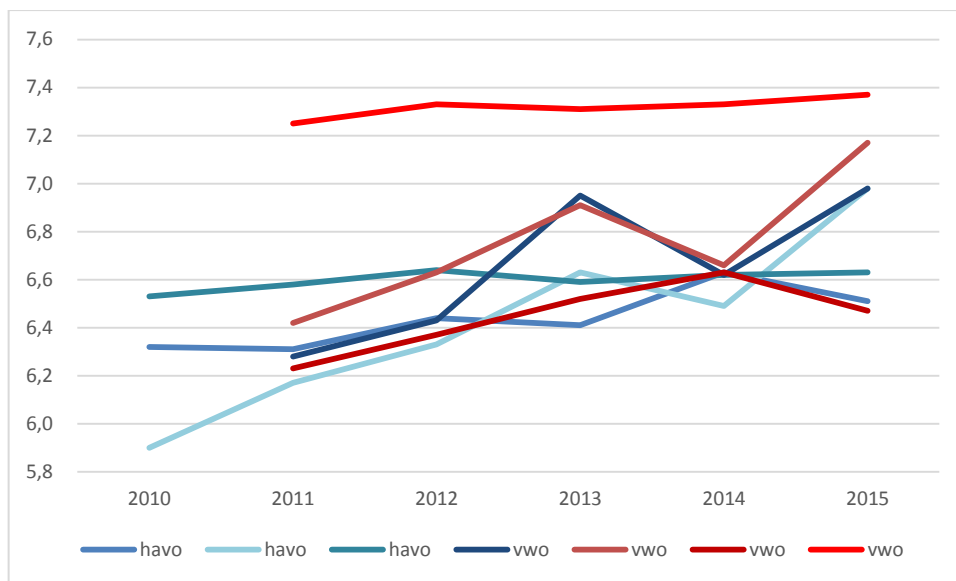
In havo/vwo doet een leerling, afhankelijk van het gekozen profiel, examen in wiskunde op verschillende niveaus. In de volgende tabel is het gemiddelde cijfer voor het centraal examen voor de verschillende wiskunde-niveaus gegeven. Aangezien er geen centraal examen is voor wiskunde D is in de tabel het cijfer voor het schoolexamen gebruikt.

Tabel 11. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen havo/vwo voor wiskunde naar niveau

		2011	2011	2012	2013	2014	2015	aantal kandidaten
havo	wiskunde A	6.32	6.31	6.44	6.41	6.63	6.51	35.122
	wiskunde B	5.90	6.17	6.33	6.63	6.49	6.98	12.996
vwo	wiskunde D*	6.53	6.58	6.64	6.59	6.62	6.63	899
	wiskunde A	.	6.28	6.43	6.95	6.62	6.98	17.660
	wiskunde B	.	6.42	6.63	6.91	6.66	7.17	16.661
	wiskunde C	.	6.23	6.37	6.52	6.63	6.47	1.452
	wiskunde D*	.	7.25	7.33	7.31	7.33	7.37	2.731

* cijfer schoolexamen

Figuur 12. Gemiddeld cijfer voor het centraal examen havo/vwo voor wiskunde naar niveau



In 2010 zijn er geen scores voor vwo omdat in dat examenjaar nog geen examens werden gedaan in de vernieuwde Tweede fase, waarin de verschillende wiskunde-vormen zijn geïntroduceerd. De cijfers laten voor alle niveaus vanaf 2010 een geleidelijke stijging van het niveau zien. In 2014 treedt er voor wiskunde B in het havo en voor wiskunde A en B in het vwo een aanzienlijke daling op. In 2015 is deze daling meer dan teniet gedaan. In het havo stijgt het cijfer voor wiskunde B 0.49 punt en in het vwo met 0.51 punt. Het cijfer voor wiskunde A in het vwo stijgt met 0.36 punt. In 2015 is er wel een daling van het cijfer voor wiskunde A in het havo met 0.12 punt. In het vwo daalt het cijfer voor wiskunde C met 0.16 punt (wiskunde C is alleen voor profiel cultuur&maatschappij). Het cijfer voor wiskunde D laat in havo en vwo een lichte stijging zien.

1.2.3 De rekentoets

In het examenjaar 2015 maakte de rekentoets voor het tweede jaar onderdeel uit van het examenprogramma. Het resultaat telt nog niet mee in de zak/slaag-regeling, maar het cijfer wordt wel vermeld op de bijlage van de cijferlijst. In het examenjaar 2016 zal de rekentoets in het vwo wel mede het examenresultaat bepalen.

In het volgende overzicht is te zien door hoeveel leerlingen de toets is gemaakt, welke gemiddeld cijfer is behaald, wat de spreiding van de resultaten is en welk percentage van de leerlingen een voldoende heeft gehaald op de rekentoets. Bij de vergelijking van de resultaten tussen de leerwegen moet bedacht worden dat er sprake is van cijferdifferentiatie bij de beoordeling van de rekentoets. Dit houdt in dat de cesuur 2F alleen van toepassing is voor de kb-leerlingen. Voor de bb-leerlingen ligt de cesuur één cijferpunt lager (soepeler) en voor de gt-leerlingen ligt de cesuur één cijferpunt hoger (strenger) dan de 2F-cesuur.

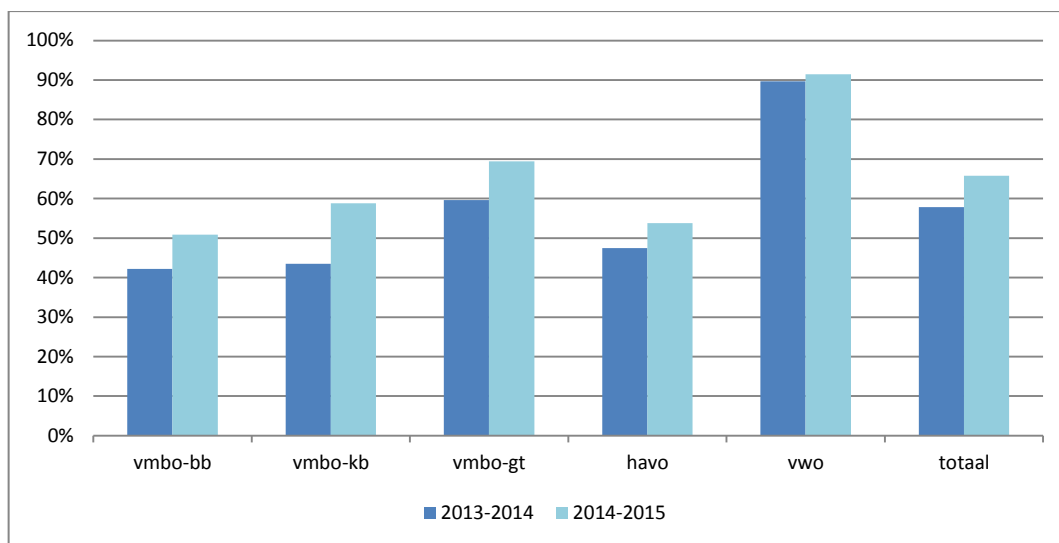
Tabel 12. Beschrijvende gegevens van de rekentoets (examenjaar 2014 en 2015)

	2014				2015			
	aantal leerlingen	gemiddeld cijfer	standaard deviatie	% voldoende	aantal leerlingen	gemiddeld cijfer	standaard deviatie	% voldoende
vmbo-bb	20,554	5.27	1.21	42.2%	20,707	5.57	1.57	50.9%
vmbo-kb	26,991	5.53	1.31	43.5%	27,733	5.93	1.55	58.8%
vmbo-gt	54,376	5.85	1.44	59.6%	55,848	6.29	1.53	69.4%
havo	50,472	5.55	1.14	47.5%	51,672	5.76	1.22	53.8%
vwo	35,277	7.06	1.30	89.7%	35,724	7.35	1.41	91.5%
totaal	187,670	5.89	1.42	57.8%	191,68¹4	6.21	1.56	65.8%

1

Dit aantal is hoger dan het aantal examenkandidaten 2015 genoemd in tabel 1 omdat het daar gaat om gegevens gekoppeld aan de inschrijvingen op 1/10/2014

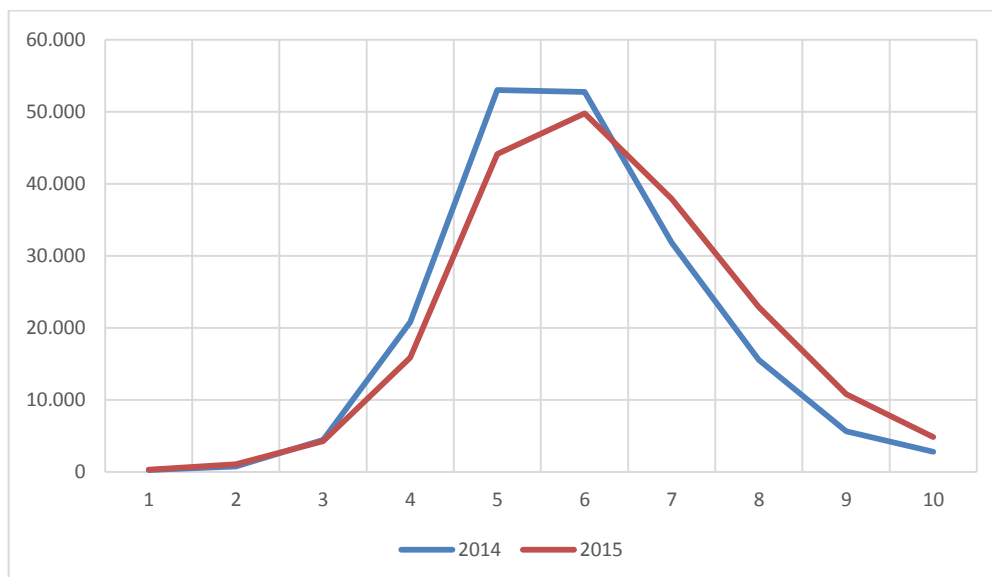
Figuur 13. Percentage voldoende voor de rekentoets per schooltype



In 2015 heeft 65.8% van alle leerlingen een voldoende op de rekentoets gehaald. Dit is een stijging van 8.0% ten opzichte van 2014. In alle schooltypen wordt beter gepresteerd: de stijging is het grootst in vmbo-kb (+15.3%) en het geringst in het vwo (+1.8%). De resultaten in het vwo waren ook in 2014 al hoog dus de ruimte voor groei is beperkt. Hoewel er dus sprake is van een duidelijke stijging in het percentage voldoende op de toets zijn er in 2015 nog 3 schooltypen waar minder dan de 60% van de leerlingen slaagt voor de toets (vmbo-bb, vmbo-kb en het havo).

Het gemiddeld cijfer voor de rekentoets is in 2015 met 0.32 punt gestegen ten opzichte van 2014. Het cijfer steeg het meest in vmbo-gt (0.44 punt).

Figuur 14. Frequentieverdeling rekentoets 2014-2015



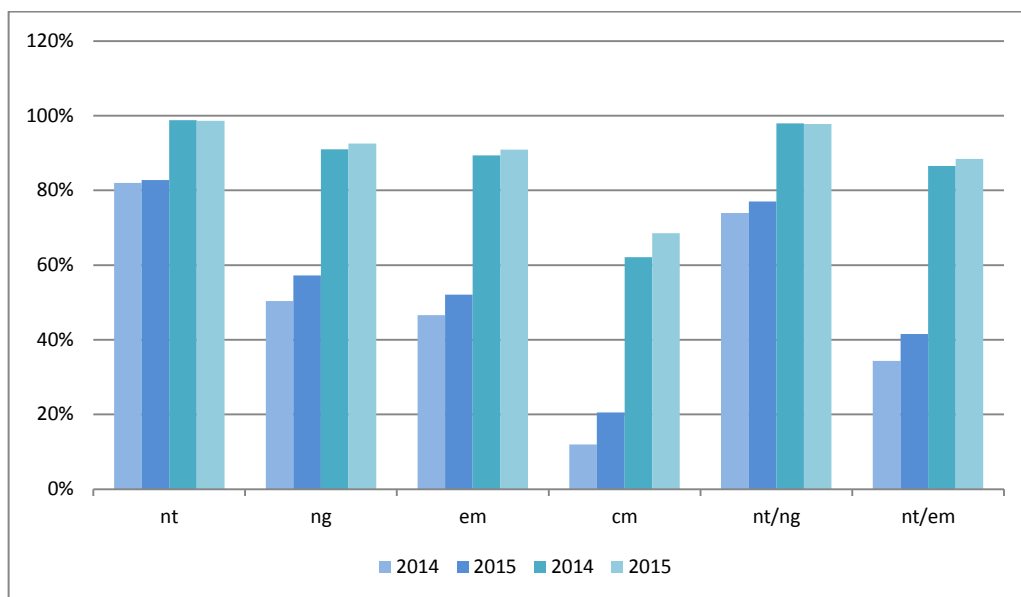
De figuur laat zien dat het gemiddelde van de verdeling naar rechts is verschoven (van 5.9 naar 6.2) en dat de verdeling breder is geworden (er zijn meer leerlingen met hogere scores).

Vervolgens is het percentage voldoende bepaald per profiel in havo/vwo.

Tabel 13. Percentage voldoende voor de rekentoets 2015 per profiel in havo/vwo

	havo		vwo	
	2014	2015	2014	2015
nat/tech	82.0%	82.8%	98.8%	98.6%
nat/gezond	50.4%	57.2%	91.0%	92.5%
ec/maat	46.6%	52.1%	89.4%	90.9%
cul/maat	12.0%	20.5%	62.1%	68.5%
nat/tech & nat/gezond	73.9%	77.0%	97.9%	97.8%
ec/maat & cul/maat	34.3%	41.5%	86.5%	88.4%

Figuur 15. Percentage voldoende voor de rekentoets 2015 per profiel in havo/vwo



Ook per profiel gezien wordt in het vwo aanzienlijk beter gescoord op de rekentoets dan in het havo. In het havo is wel vaker sprake van een toename van het percentage voldoende terwijl de groei in het vwo gering is. De tabel laat zien dat in beide schooltypen de rekentoets beter gemaakt wordt in de technische profielen dan in de maatschappij-profielen. In 2015 behalen de leerlingen met het profiel nt de beste resultaten in zowel havo als vwo (resp. 82.8% en 98.6%). In het profiel cm wordt het laagst percentage voldoende behaald (resp. 20.5% en 68.5%). Dit laatste houdt waarschijnlijk verband met het feit dat in het havo-profiel cm wiskunde niet verplicht is. De havo cm-leerlingen met wiskunde in het pakket doen het beter dan leerlingen zonder wiskunde (resp. 30.3% en 11.6%).

In het voorafgaande wordt een vergelijking gemaakt tussen de resultaten van de rekentoets in 2014 en in 2015. In de 'Rapportage referentieniveaus taal en rekenen 2014-2015' van het CvTE wordt aangegeven dat bij het vergelijken van de resultaten van de rekentoets tussen de twee schooljaren rekening moet worden gehouden met twee punten. In de eerste plaats zijn de voldoende-percentages minder goed vergelijkbaar om dat in schooljaar 14/15 de referentiecesuren 2F en 3F zijn ingevoerd. Deze cesuren ligt niet op het zelfde niveau als het voorafgaande jaar. Ten tweede zijn de gemiddelde cijfers minder goed vergelijkbaar omdat tegelijkertijd met de invoering van de referentiecesuren ook de 4.5 grens is verlaagd en de 7.5 grens is verhoogd. Het gevolg hiervan is dat een groter deel van de tienpuntschaal wordt gebruikt.

Samenhang met de cijfers voor wiskunde

Het ligt voor de hand om te verwachten dat de leerlingen die goed zijn in wiskunde ook goed zullen presteren op de rekentoets. Om dit te onderzoeken is het verband bepaald tussen het cijfer op de rekentoets en het wiskundecijfer. Hiertoe is de correlatiecoëfficiënt tussen beide

cijfers berekend, wat een maat is voor de sterkte van het verband. De correlatiecoëfficiënt kan variëren tussen -1 en 1. Hoe dichterbij 1 hoe sterker het positieve verband. Omdat wiskunde-d geen centraal examen kent is voor dit vak het cijfer van het schoolexamen gebruikt.

Tabel 14. Samenhang tussen cijfer rekentoets en wiskunde in 2015 per schooltype

	wiskunde	wiskunde A	wiskunde B	wiskunde C*	wiskunde D
vmbo-bb	0.53				
vmbo-kb	0.49				
vmbo-gt	0.50				
havo		0.45	0.36		0.24
vwo		0.38	0.39	0.39	0.35

Tussen de verschillende schooltypen varieert de correlatiecoëfficiënt tussen 0.24 en 0.53. In het vmbo is het verband wat sterker dan in havo/vwo. De gevonden waarden duiden op een vrij zwak verband (maximaal 28% verklaarde variantie).

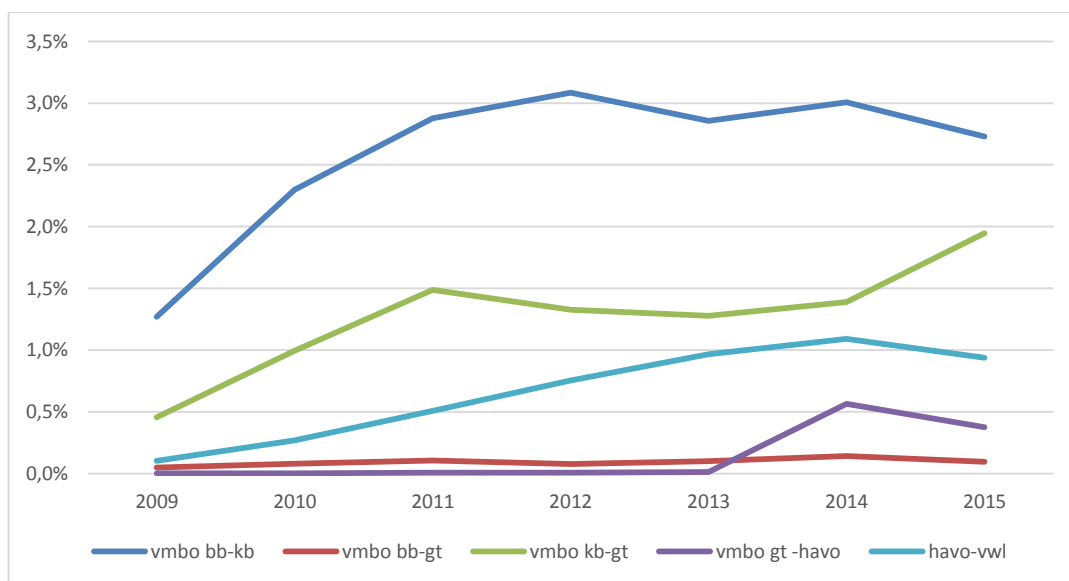
1.2.4 Vakken op een hoger niveau

Sinds het eindexamen 2008 hebben de leerlingen de mogelijkheid om een vak op een hoger niveau af te leggen. Zo kan bijvoorbeeld een havoleerling één of meerdere examenvakken op vwo-niveau afronden. De volgende tabel geeft een overzicht van de mate waarin vakken op een hoger niveau worden afgelegd.

Tabel 15. Aantal examenkandidaten dat 1 of meer vakken op hoger niveau afsluit

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	aantal leerlingen
vmbo-bb	vmbo-kb	1.3%	2.3%	2.9%	3.1%	2.9%	3.0%	2.7%	579
	vmbo-gt	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	20
vmbo-kb	vmbo-gt	0.5%	1.0%	1.5%	1.3%	1.3%	1.4%	1.9%	546
vmbo-gt	havo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.4%	212
havo	vwo	0.1%	0.3%	0.5%	0.8%	1.0%	1.1%	0.9%	493

Figuur 16. Percentage voldoende voor de rekentoets 2015 per profiel in havo/vwo



Voorlopig wordt nog zeer beperkt gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een vak op een hoger niveau af te sluiten. In de loop van de tijd wordt wel wat meer gebruik gemaakt van deze mogelijkheid maar de groei is beperkt. In 2015 gaat het om 2.8% in vmbo-b, om 1.9% in vmbo k,

om 0.4% in vmbo-gt en om 0.9% in het havo. Het meest komen vmbo-bb leerlingen voor die een vak afgronden op vmbo-kb niveau. Bij een zeer klein deel van de leerlingen die een vak op een hoger niveau afleggen (< 4%), is de aanleiding hiervoor gelegen in het feit dat ze in het voorafgaande jaar zijn gezakt voor het eindexamen op dat hogere niveau.

De volgende tabel laat zien welke vakken per schooltype het vaakst op een hoger niveau worden afgesloten. Het percentage heeft betrekking op de groep leerlingen die examen aflegt in een vak op hoger niveau.

Tabel 16. Aantal examenkandidaten dat 1 of meer vakken op hoger niveau afsluit

BB	perc.	KB	perc.	GT	perc.	HAVO	perc.
beroepsvak	21.7%	Engels	26.2%	Rekentoets	93.9%	ANW	18.7%
Engels	21.2%	wiskunde	23.2%			maatschappijleer	12.8%
Nederlands	12.6%	maatschappijleer	19.5%			CKV	12.5%
maatschappijleer	10.4%	Nederlands	10.4%			Engels	9.8%
overige vakken	34.1%	overige vakken	20.7%	overige vakken	6.1%	overige vakken	46.2%
aantal leerlingen	1168		637		214		835

In de basisgerichte leerweg wordt het meest het beroepsvak en Engels op vmbo-kb niveau afgelegd. In vmbo-kb gaat het om de vakken Engels, wiskunde en maatschappijleer. In vmbo-gt wordt maar weinig een vak op hoger niveau afgelegd en daarbij gaat het dan vrijwel uitsluitend om de rekentoets. De havisten doen examen in een hoger niveau in relatief veel verschillende vakken maar het meest in algemene natuurwetenschappen, maatschappijleer en culturele en kunstzinnige vorming.

2 Effecten van de examenmaatregelen

Inleiding

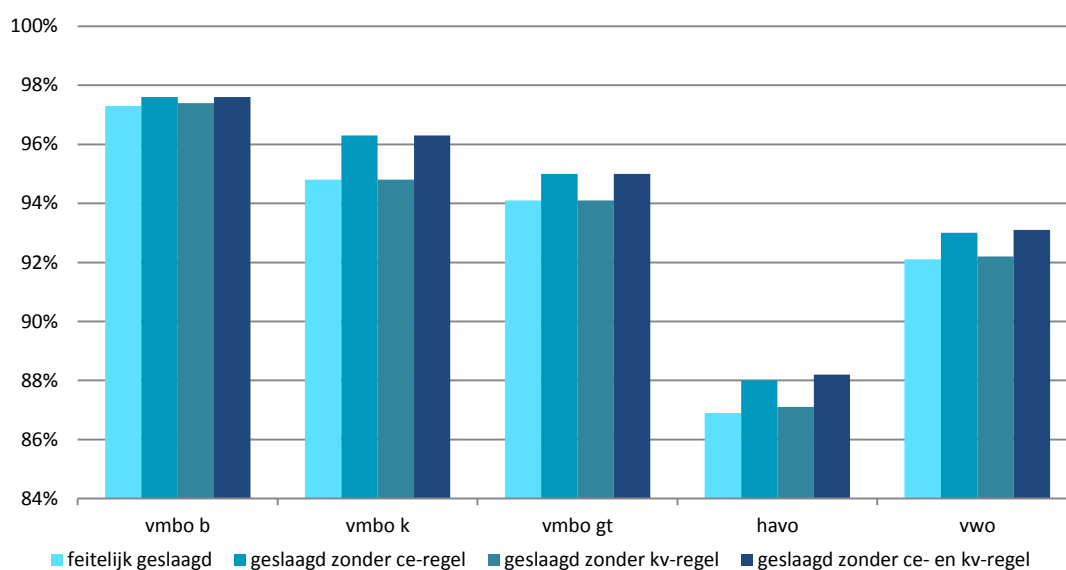
Met ingang van het examenjaar 2012 zijn de exameneisen in het voortgezet onderwijs aangescherpt. In dat jaar werd voor het eerst de regel van kracht dat de leerlingen over alle vakken in het centraal examen gemiddeld een voldoende moeten halen. Voor de examenkandidaten in havo en vwo is in het examenjaar 2013 de aanvullende eis ingevoerd dat voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde ten hoogste één 5 als eindcijfer (gemiddelde van schoolexamen en centraal examen) mag worden behaald. In 2014 is daar voor het vmbo de eis bijgekomen dat voor het vak Nederlands ten hoogste één 5 als eindcijfer mag worden behaald. Vanaf het eindexamen 2016 wordt in het vwo als aanvullende exameneis gesteld dat voor de rekentoets ten minste een 5 moet worden behaald

De vraag is aan de orde in welke mate de strengere eisen van invloed zijn geweest op het slaagpercentage. Om dit effect te benaderen is voor het huidige examenjaar berekend hoe het slaagpercentage eruit zou zien als de strengere exameneisen niet hadden gegolden. Dit is mogelijk omdat van alle leerlingen het vakkenpakket bekend is evenals de cijfers (se-, ce- en diplomacijfer) die ze voor de afzonderlijke vakken hebben behaald. Hierdoor kan de uitslag opnieuw berekend worden maar nu zonder de nieuw ingevoerde regels ten aanzien van het gemiddelde ce-cijfer en de kernvakken. Het verschil tussen de feitelijke uitslag en de op deze wijze berekende uitslag geeft een indicatie van het effect van de maatregelen.

Tabel 17. Netto effect van de ce- en kernvakkenregel in 2015

	vmbo b	vmbo k	vmbo-gt	havo	vwo
feitelijk geslaagd	97.3%	94.8%	94.1%	86.9%	92.1%
geslaagd zonder ce-regel	97.6%	96.3%	95.0%	88.0%	93.0%
effect ce-regel	0.3%	1.5%	0.9%	1.0%	0.9%
geslaagd zonder kv-regel	97.4%	94.8%	94.1%	87.1%	92.2%
effect kv-regel	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%
geslaagd zonder ce- en kv-regel	97.6%	96.3%	95.0%	88.2%	93.1%
effect ce-en kv-regel samen	0.3%	1.5%	0.9%	1.3%	1.0%

Figuur 17. Netto effect van de ce- en kernvakkenregel in 2015



In het hypothetische geval dat in 2015 de ce-regel niet had gegolden, zou het slaagpercentage voor de verschillende schooltypen tussen de 0.3% en 1.5% zijn gestegen. Het effect is relatief het sterkst bij de leerlingen in vmbo-kb en in het havo. Vervolgens is nagegaan hoe het slaagpercentage er uit zou zien als de kernvakkenregel niet van kracht was geweest. Dan blijkt dat het slaagpercentage in het havo met 0.2% zou stijgen en in het vwo met 0.1%. In het vmbo wordt geen aanvullend effect van de kernvakkenregel voor Nederlands aangetroffen. Het blijkt dat het geringe aantal leerlingen dat onvoldoende scoort op Nederlands ook al gezakt was op basis van de ce-regel. Het effect van beide maatregelen gezamenlijk komt in het havo uit op 1.3% en in het vwo 1.0%. Deze resultaten zijn vergelijkbaar met de resultaten die werden gevonden bij het eindexamen 2014.

3 Achtergrondeffecten

Inleiding

In het voorafgaande is nagegaan hoe het slaagpercentage zich heeft ontwikkeld na de invoering van de aangescherpte examenregels. Er zijn daarnaast ook andere ontwikkelingen in het onderwijs die van invloed kunnen zijn op het slaagpercentage. Daarbij gaat het om keuzeprocessen in de periode voorafgaand aan het onderwijs zoals de keuze voor het schooltype, de leerweg, het profiel en het soort wiskunde. Daarnaast kunnen ook zittenblijven, op- en afstroom in het voortraject, evenals selectie in de examenklas de examenpopulatie van samenstelling doen veranderen en daarmee van invloed zijn op het slaagpercentage.

3.1 Veranderingen in keuzegedrag leerlingen

3.1.1 Keuze voor schooltype

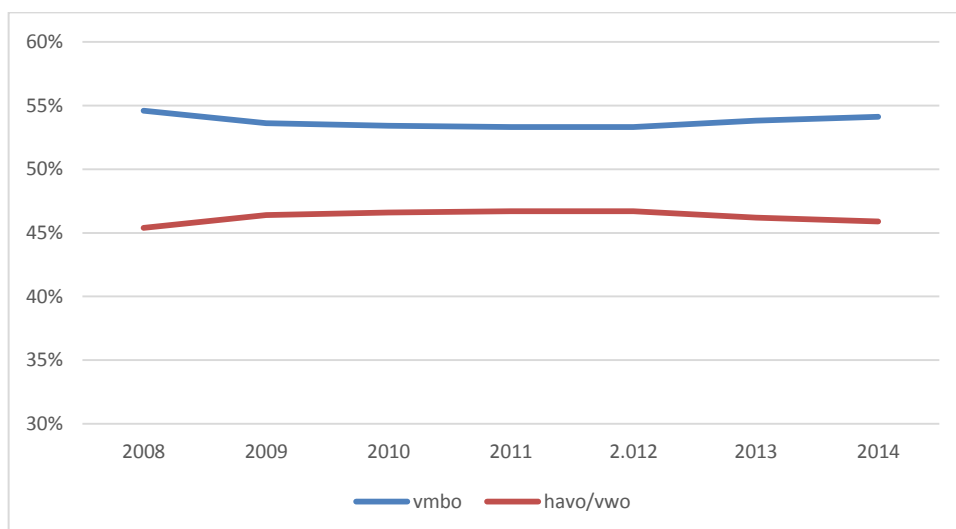
De verdeling van de leerlingen over de verschillende onderwijsniveaus is het best te bepalen in het derde leerjaar. In de eerste twee jaar van het voortgezet onderwijs zitten nog veel leerlingen in bredere of smallere brugklassen (bijv. havo/vwo of vmbo/havo/vwo). In het derde leerjaar zijn vrijwel alle leerlingen ingedeeld in een van de schooltypen. Nog een kleine groep zit in een havo/vwo-combinatieklas (ca. 3%). In de onderstaande overzichten zijn de vm2-leerlingen bij het vmbo gerekend en zijn de Rutte-leerlingen buiten beschouwing gelaten. Verder zijn de leerlingen in het Internationaal Baccalaureaat niet meegenomen.

In tegenstelling tot de hiervoor behandelde examenresultaten gaat het in deze overzichten om de inschrijvingsgegevens. In de tabellen worden daarom schooljaren vermeld en geen examenjaren. Het meeste recente schooljaar is 2014/2015 (examenjaar 2015). In de laatste kolom is het aantal leerlingen in dat schooljaar weergegeven.

Tabel 18. Deelname aan vo per schooltype in het derde leerjaar

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	aantal leerlingen
vmbo	54.6%	53.7%	53.5%	53.4%	53.4%	53.8%	54.1%	110.851
havo/vwo	45.4%	46.3%	46.5%	46.6%	46.6%	46.2%	45.9%	93.949

Figuur 18. Deelname aan vo per schooltype in het derde leerjaar



In 2009 is de geleidelijke daling van het aandeel vmbo-leerlingen in het derde leerjaar tot staan gekomen. Tot 2012 is er vervolgens een periode waarin de verhouding tussen het aandeel vmbo-

en havo/vwo-leerlingen stabiel is. Vanaf 2013 zien we weer een geringe toename van het aandeel vmbo-leerlingen in leerjaar 3 (0.5%). Deze trend zet zich in 2015 verder voort.

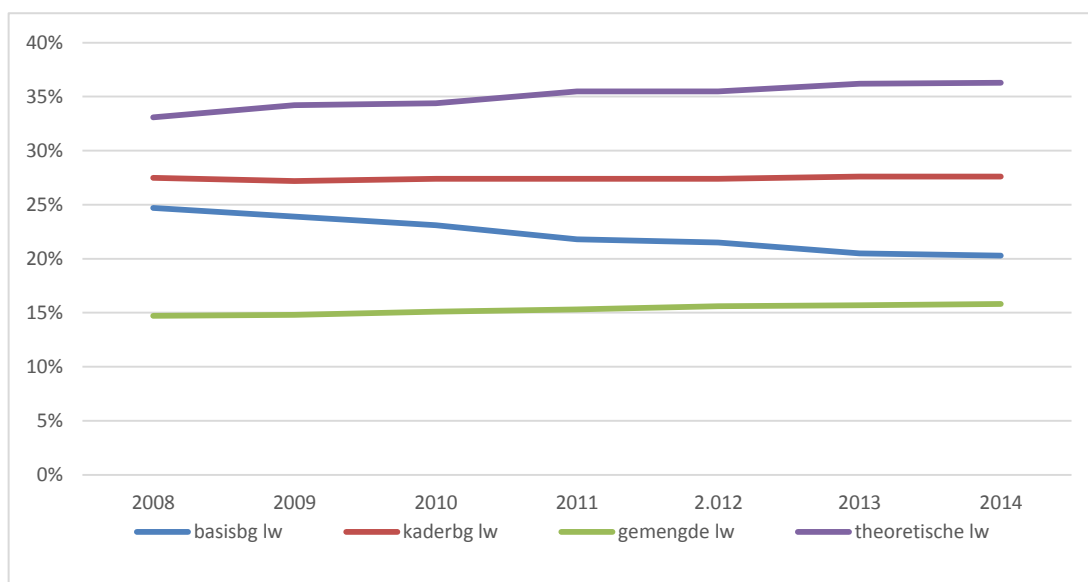
3.1.2 Keuze voor de leerweg in het vmbo

De keuze voor de verschillende leerwegen in het vmbo is in het volgende overzicht te vinden.

Tabel 19. Keuze voor leerweg in het derde leerjaar vmbo

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	aantal leerlingen
basisbg leerweg	24.7%	23.9%	23.1%	21.8%	21.5%	20.5%	20.3%	22.514
kaderbg leerweg	27.5%	27.1%	27.3%	27.4%	27.4%	27.6%	27.6%	30.552
gemengde leerweg	14.7%	14.8%	15.1%	15.3%	15.5%	15.7%	15.8%	17.524
theoretische leerweg	33.1%	34.2%	34.5%	35.6%	35.6%	36.2%	36.3%	40.261

Figuur 19. Keuze voor leerweg in het derde leerjaar vmbo



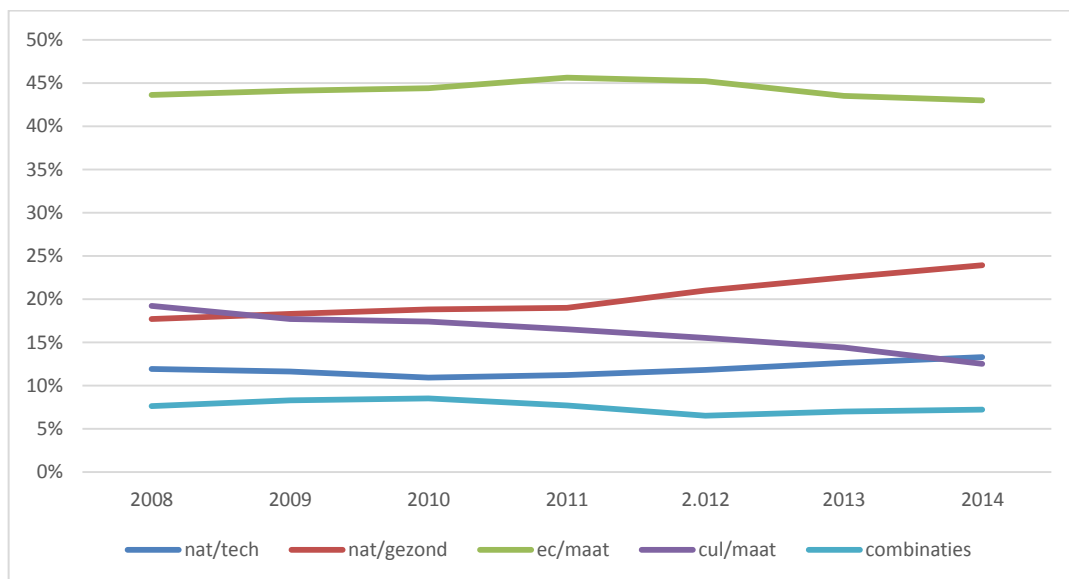
In het vmbo is er al enige jaren sprake van een dalend aandeel van de leerlingen in de basisgeroepsgerichte leerweg en een stijging van de theoretische leerweg. In het schooljaar 2013-2014 is deze trend vrijwel tot staan gekomen. In alle leerwegen is het verschil met het vorige schooljaar gering.

3.1.3 Profielkeuze in havo en vwo

In de bovenbouw van havo/vwo kiest de leerling een profiel. Er zijn ook leerlingen die examen doen in twee profielen: de meest voorkomende combinaties zijn nt&ng en em&cm. Andere combinaties komen ook wel voor, maar het aantal leerlingen dat daarvoor kiest is er erg gering. In de volgende overzichten wordt de groep leerlingen met een dubbelprofiel samengevoegd en aangeduid met de term 'combinaties'. De indeling in profielen is bepaald in het 4e leerjaar, het eerste jaar van de bovenbouw in havo/vwo. De leerlingen in het internationaal baccalaureaat zijn buiten deze analyse gehouden omdat in deze vorm van onderwijs niet wordt gewerkt met profielen. Uitgangspunt is de inschrijving op 1 oktober van het schooljaar.

Tabel 20. Profielkeuze in het vierde leerjaar havo

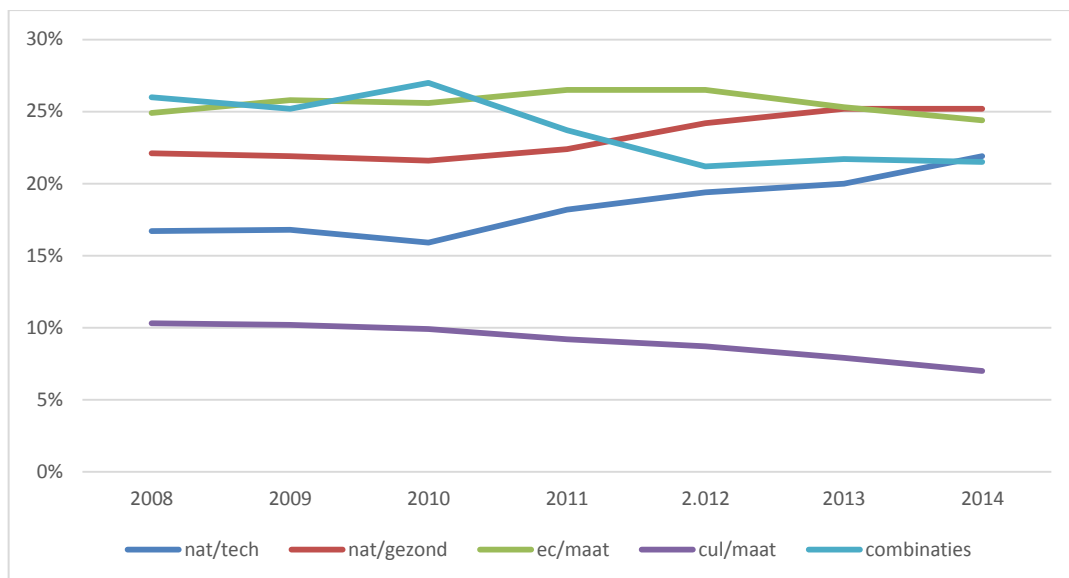
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	aantal leerlingen
natuur/techniek	11.7%	11.7%	11.0%	11.3%	12.0%	12.6%	13.3%	8.727
natuur/gezondheid	17.7%	18.5%	18.9%	19.2%	21.2%	22.5%	23.9%	15.670
economie/maatschappij	43.6%	44.0%	44.5%	45.7%	45.3%	43.5%	43.0%	28.140
cultuur/maatschappij	19.2%	17.2%	17.0%	16.0%	15.0%	14.4%	12.5%	8.192
combinaties	7.6%	8.5%	8.7%	7.8%	6.5%	7.0%	7.2%	4.700

Figuur 20. Profielkeuze in het vierde leerjaar havo

In het havo kiezen veruit de meeste leerlingen voor het profiel em. Het aandeel van dit profiel is in de loop van de laatste jaren geleidelijk toegenomen. Vanaf het schooljaar 2011/2012 is echter een licht dalende trend ingezet. In 2014 kiest nog 43.0% voor dit profiel. Bij het maatschappijprofiel cm is sprake van een gestage daling van de belangstelling, van 19.2% in 2008 tot 12.5% in 2014. De belangstelling voor de natuurprofielen is juist gestegen: het aandeel van het profiel nt stijgt met 0.7% ten opzichte van 2013 en het profiel ng met 1.4%. Na een aanvankelijke daling is de deelname aan een combinatieprofiel sinds 2011 weer stijgend. Ook in 2014 is er weer een lichte toename van de belangstelling.

Tabel 21. Profielkeuze in het vierde leerjaar vwo

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014
natuur/techniek	16.7%	16.8%	15.9%	18.2%	19.4%	20.0%	21.9%	9.336
natuur/gezondheid	22.1%	21.9%	21.6%	22.3%	24.3%	25.2%	25.2%	10.729
economie/maatschappij	24.9%	25.8%	25.7%	26.6%	26.5%	25.3%	24.4%	10.384
cultuur/maatschappij	10.3%	10.2%	9.8%	9.1%	8.6%	7.9%	7.0%	3.000
combinaties	26.0%	25.3%	27.1%	23.7%	21.2%	21.7%	21.5%	9.150

Figuur 21. Profielkeuze in het vierde leerjaar vwo

In het vwo kiezen de leerlingen vaker voor een natuurprofiel dan in het havo. Net als in het havo is in het vwo het aandeel van deze profielen stijgende. De belangstelling voor het profiel nt is vergeleken met 2013 met 1.9% gestegen, die voor het profiel ng is gelijk gebleven. De belangstelling voor beide maatschappijprofielen is gedaald: in zowel het profiel em als het profiel cm is er sprake van een daling met 0.9%.

In vergelijking met het havo zijn veel meer vwo-ers ingeschreven in een dubbelprofiel. De belangstelling vertoont echter wel sinds 2010 een dalende tendens. Ook in 2014 is er sprake van een daling, nu met 0.2%.

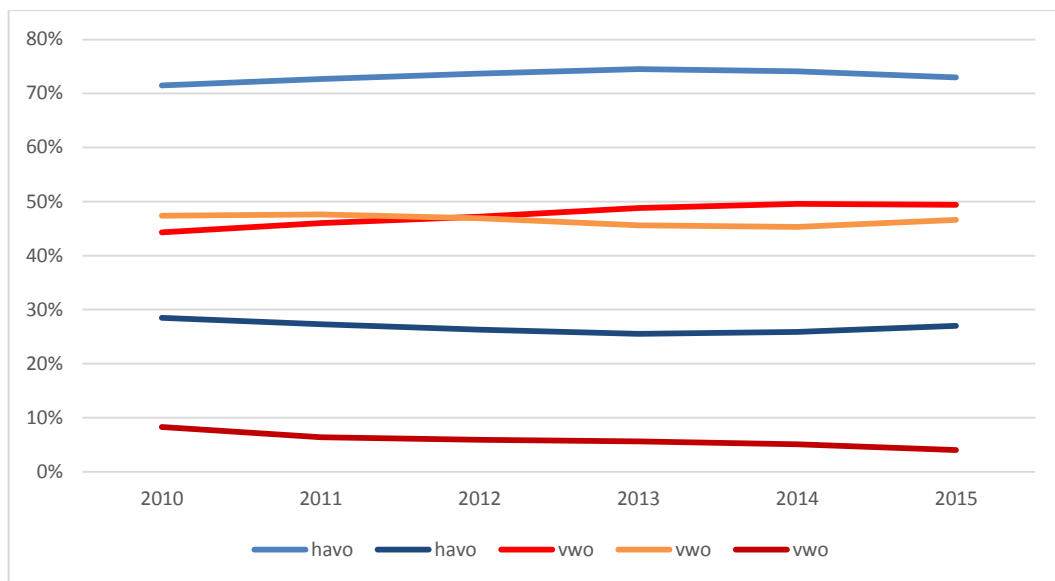
3.1.4 Keuze voor wiskunde in havo/vwo

De strengere exameneisen zouden er toe kunnen leiden dat leerlingen eerder voor de eenvoudiger vormen van wiskunde kiezen bij het samenstellen van hun vakkenpakket. Daarom is de keuze voor de verschillende vormen van wiskunde bij het eindexamen in kaart gebracht. Het overzicht is beperkt tot de centraal geëxamineerde vormen van wiskunde waardoor wiskunde D niet in het overzicht voorkomt. Bovendien worden alleen de jaren vanaf 2010 getoond omdat door de invoering van de vernieuwde tweede fase de gegevens van eerdere jaren niet goed vergelijkbaar zijn.

Tabel 22. Deelname per wiskudeniveau in het havo per examenjaar

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
havo	wiskunde A	71.5%	72.7%	73.7%	74.5%	74.1%	73.0%
	wiskunde B	28.5%	27.3%	26.3%	25.5%	25.9%	27.0%
vwo	wiskunde A	44.3%	46.0%	47.2%	48.8%	49.6%	49.4%
	wiskunde B	47.4%	47.6%	46.9%	45.6%	45.3%	46.6%
	wiskunde C	8.3%	6.4%	5.9%	5.6%	5.1%	4.0%

Figuur 22. Deelname per wiskudenniveau in het havo/vwo per examenjaar



In het havo is vanaf 2010 is de belangstelling voor wiskunde B geleidelijk gedaald en die voor wiskunde A gestegen. Vanaf 2014 zien we een omgekeerde ontwikkeling. In 2015 is de belangstelling voor wiskunde B met 1.1% gestegen, die voor wiskunde A met 0.9% gedaald.

Ook in het vwo zien we in 2015 een toegenomen belangstelling voor wiskunde B. Ten opzichte van 2014 kiezen 1.3% meer leerlingen voor dit vak. De belangstelling voor wiskunde A is licht gedaald.

Sinds de introductie van wiskunde C voor de leerlingen in het profiel cm kiest maar een klein en dalend deel van de leerlingen voor dit vak.

Uit de gegevens kan dus niet worden afgeleid dat de strengere exameneisen de leerlingen er toe hebben gebracht om vaker voor de eenvoudiger vorm van wiskunde te kiezen. Eerder is het omgekeerde het geval.

3.2 Overige effecten

In dit onderdeel van de examenmonitor wordt verder gekeken naar ontwikkelingen in de periode voorafgaand aan het examen die van invloed zouden kunnen zijn op de examenresultaten. Het is zinvol om deze ontwikkelingen in kaart te brengen om zo de gevolgen van de strengere exameneisen in een breder kader te kunnen plaatsen. In de eerste plaats is gekeken naar de selectie in de examenklas: als niet alle leerlingen in de examenklas ook daadwerkelijk examen doen kan dit van invloed zijn op het slaagpercentage. Een andere mogelijke invloed op de examenresultaten is gelegen in de op- en afstroom van leerlingen in het traject voorafgaand aan het eindexamen. Bij leerlingen die naar een hogere vorm van onderwijs doorstromen zou verwacht kunnen worden dat dit leidt tot lagere examenresultaten. Bij leerlingen die afstromen naar lagere vormen van onderwijs kan het tegenovergestelde worden verwacht. De op- en afstroom is bepaald in de bovenbouw. In de onderbouw zit een aanzienlijk deel van de leerlingen in combinatieklassen wat het moeilijk maakt om te bepalen wanneer er sprake is van op- of afstroom.

3.2.1 Selectie in de examenklas

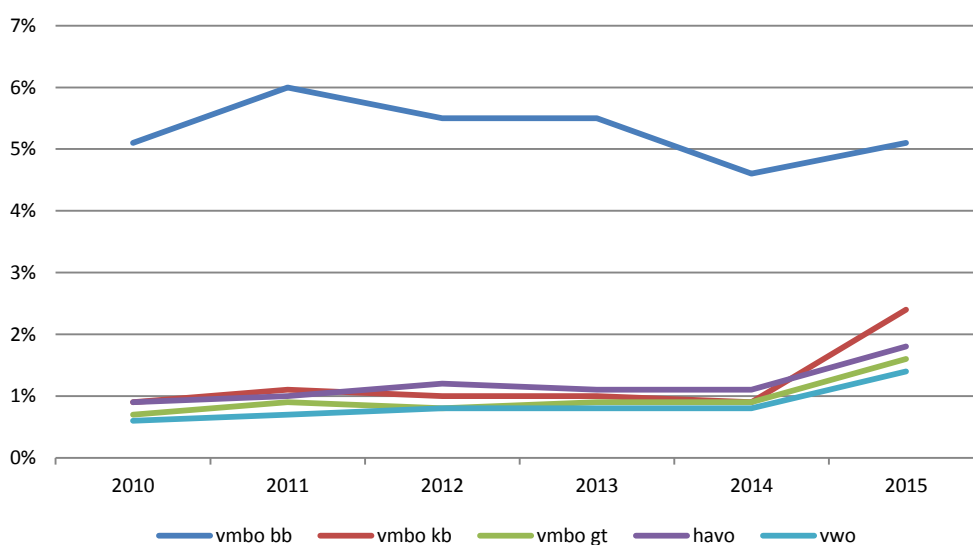
Niet alle leerlingen die op 1 oktober van een schooljaar in de examenklas staan ingeschreven doen ook daadwerkelijk eindexamen. Los van de reden voor de selectie is het interessant om na te gaan of het invoeren van de strengere exameneisen samengaat met veranderingen in mate van selectie. De leerlingen in vm2 en de leerlingen die zijn uitbesteed aan het havo zijn buiten deze analyse gehouden. De vm2-stroom is meer gericht op het halen van een mbo2-diploma dan op het eindexamen en de uitbesteede leerlingen zitten niet in de examenklas van de vo-school. Verder zijn in havo/vwo de leerlingen die staan ingeschreven in het Internationaal Baccalaureaat

niet meegenomen. Van deze leerlingen zijn geen examenresultaten bekend. De tabel geeft het percentage niet voor het examen aangemelde leerlingen met examenjaar. De laatste kolom geeft aan hoeveel leerlingen het betrof in 2015.

Tabel 23. Percentage niet voor het examen aangemelde leerlingen per examenjaar

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	aantal leerlingen
vmbo-bb	5,1%	6,0%	5,5%	5,5%	4,6%	5,1%	1.063
vmbo-kb	0,9%	1,1%	1,0%	1,0%	0,9%	2,4%	698
vmbo-gt	0,7%	0,9%	0,8%	0,9%	0,9%	1,6%	904
havo	0,9%	1,0%	1,2%	1,1%	1,1%	1,8%	949
vwo	0,6%	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%	1,4%	520

Figuur 23. Percentage niet voor het examen aangemelde leerlingen in de examenklas



Gemiddeld wordt in de onderzochte periode ca. 1.5% van de leerlingen in de examenklas niet aangemeld voor het examen. Er is daarbij weinig verschil tussen de verschillende onderwijsvormen, met uitzondering van de basisgeroepsgerichte leerweg in het vmbo waar het percentage rond de 5% ligt. Uit de gegevens valt niet al te leiden dat na de invoering van de strengere exameneisen er sprake is van toegenomen selectie in de examenklas. In examenjaar 2015 zien we echter wel een toegenomen selectie, vooral in vmbo kb.

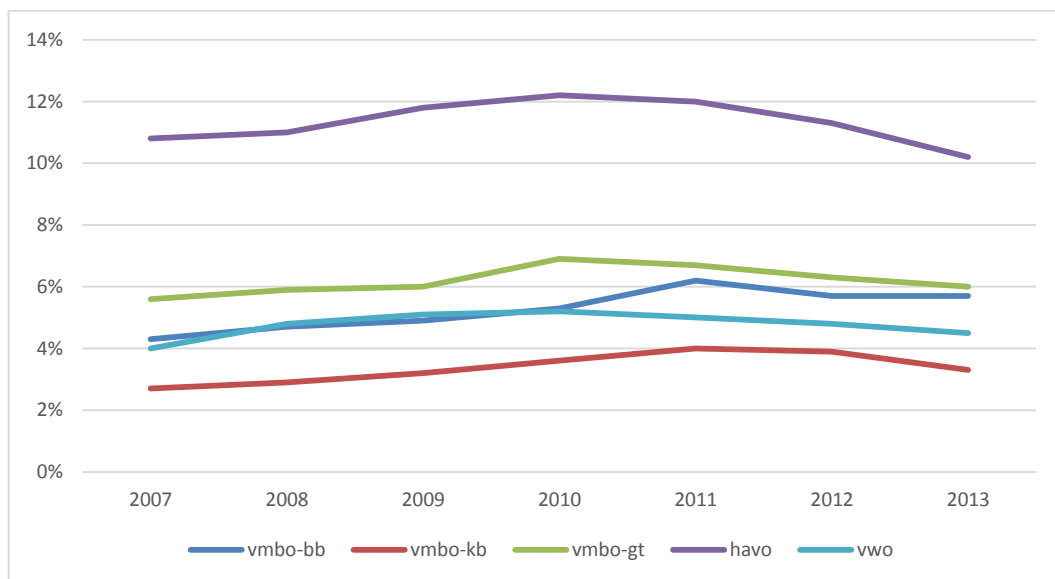
3.2.2 Zittenblijven

Bij zittenblijven gaat het om leerlingen die zich in twee opeenvolgende schooljaren in dezelfde onderwijsvorm en in hetzelfde leerjaar bevinden. De mate waarin leerlingen blijven zitten is alleen bepaald in de bovenbouw. In de onderbouw zitten namelijk veel leerlingen in een combinatieklas waardoor het moeilijk te bepalen is of er sprake is van een gelijke onderwijsvorm bij de jaarovergang. De examenklas is bij de berekeningen niet meegenomen. Ook de leerlingen die zijn uitbesteed aan het vavo zijn buiten de analyses gehouden.

Bij het bepalen van het zittenblijven zijn de gegevens twee schooljaren nodig. De meeste recente jaarovergang waarbij leerlingstromen in kaart worden gebracht (zittenblijven, opstroom en afstroom) is de overgang van schooljaar 2013/2014 naar schooljaar 2014/2015.

Tabel 24. Zittenblijvers per schooltype en leerweg

	07/08-08/09	08/09-09/10	09/10-10/11	10/11-11/12	11/12-12/13	12/13-13/14	13/14-14/15	aantal leerlingen
vmbo-bb	4.3%	4.7%	4.9%	5.3%	6.2%	5.7%	5.7%	1.234
vmbo-kb	2.7%	2.9%	3.2%	3.6%	4.0%	3.9%	3.3%	996
vmbo-gt	5.6%	5.9%	6.0%	6.9%	6.7%	6.3%	6.0%	3.413
havo	10.8%	11.0%	11.8%	12.2%	12.0%	11.3%	10.2%	10.684
vwo	4.0%	4.8%	5.1%	5.2%	5.0%	4.8%	4.5%	5.658

Figuur 24. Zittenblijvers per schooltype en leerweg

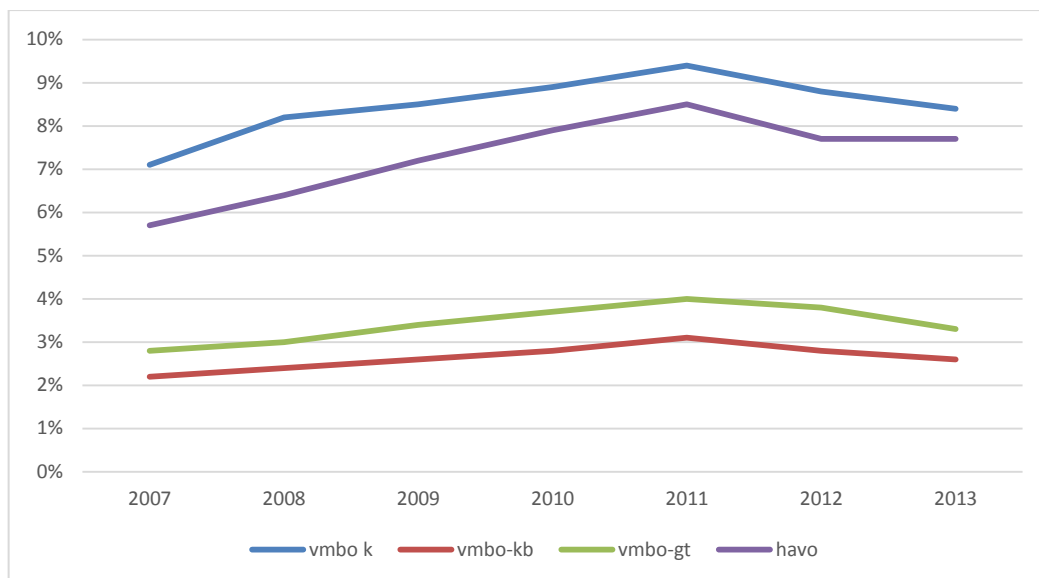
In de bovenbouw van het havo komen veruit de meeste zittenblijvers voor, ongeveer tweemaal zoveel als in de andere onderwijsvormen. Tot 2011 was er sprake van een geleidelijke stijging van het percentage zittenblijvers in de bovenbouw, het sterkst in vmbo-bb. Bij de overgang van schooljaar 2012/2013 naar schooljaar 2013/2014 is er daarentegen sprake van van een lichte daling. Deze daling is het sterkst in het havo (-1.1%).

3.2.3 Afstroom

De afstroom is bepaald in de bovenbouw waarbij de examenklassen niet zijn meegerekend. In het examenjaar komt vrijwel geen afstroom voor. In het vmbo gaat het dus om de afstroom in leerjaar 3, in het havo om de gemiddelde afstroom in de leerjaren 3-4, en in het vwo om de leerjaren 3-5

Tabel 25. Afstroom per schooltype en leerweg

	07/08-08/09	08/09-09/10	09/10-10/11	10/11-11/12	11/12-12/13	12/13-13/14	13/14-14/15	aantal leerlingen
vmbo-kb	7.1%	8.2%	8.5%	8.9%	9.4%	8.8%	8.4%	2.511
vmbo-gt	2.2%	2.4%	2.6%	2.8%	3.1%	2.8%	2.6%	1.444
havo	2.8%	3.0%	3.4%	3.7%	4.0%	3.8%	3.2%	3.359
vwo	5.7%	6.4%	7.2%	7.9%	8.5%	7.7%	6.9%	8.616

Figuur 25. Afstroom per schooltype en leerweg

De meeste afstroom komt voor in vmbo-kb (naar vmbo-bb) en in het vwo (naar havo). In alle schooltypen valt tot 2012 een toenemende afstroom te constateren. In de periode daarna loopt de omvang van de afstroom duidelijk terug. Bij de overgang van schooljaar 13/14 naar 14/15 daalt de afstroom van vwo naar havo met 0.8% en de afstroom van havo naar vmbo met 0.6%;

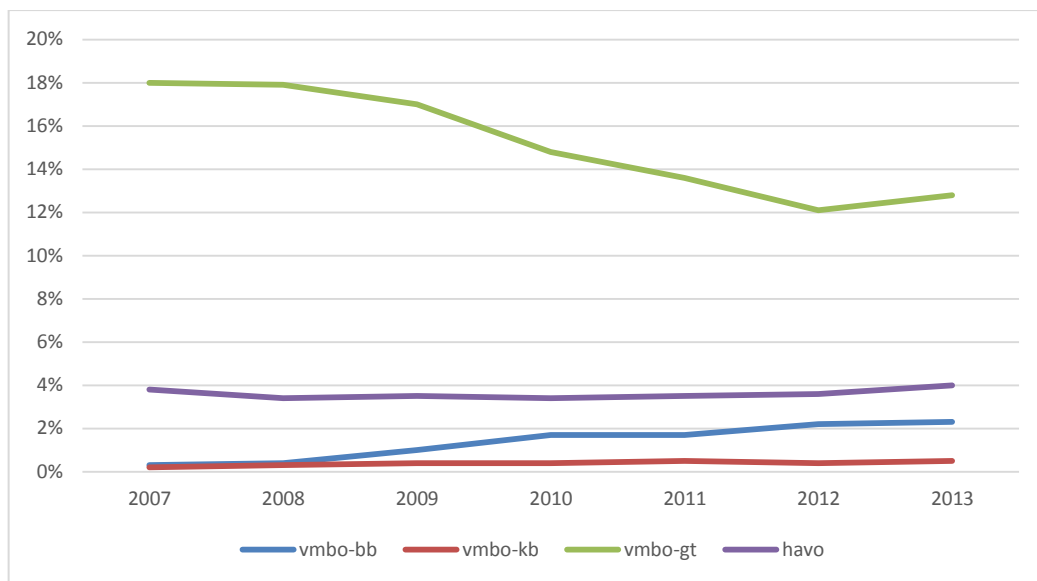
3.2.4 Opstroom

De opstroom is alleen bepaald in de examenklas, aangezien er in de overige jaren in de bovenbouw nauwelijks sprake is van opstroom. Leerlingen die zijn uitbesteed aan het vavo zijn in het onderstaande overzicht niet meegenomen.

Tabel 26. Opstroom per schooltype en leerweg

	07/08-08/09	08/09-09/10	09/10-10/11	10/11-11/12	11/12-12/13	12/13-13/14	13/14-14/15	aantal leerlingen
vmbo-bb	0.3%	0.4%	1.0%	1.7%	1.7%	2.2%	2.3%	487
vmbo-kb	0.2%	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%	0.4%	0.5%	139
vmbo-gt	18.0%	17.9%	17.0%	14.8%	13.6%	12.1%	12.8%	7.086
havo	3.8%	3.4%	3.5%	3.4%	3.5%	3.6%	4.0%	2.061

Figuur 26. Opstroom per schooltype en leerweg



Opstroom is een fenomeen dat vooral bestaat uit leerlingen in de gemengd/theoretische leerweg die verder gaan in het havo. Deze opstroom neemt de laatste jaren wel duidelijk af. In 2007 stroomt nog 18.0% van de geslaagde vmbo-gt leerlingen door naar het havo. In 2012 is dit percentage afgenomen tot 12.1%. Bij de overgang van 12/13 naar 13/14 is er weer sprake van een lichte stijging (0.7%). In de lagere leerwegen van het vmbo is weinig sprake van opstroom. In het havo ligt de opstroom naar het vwo in de hele periode rondom de 3.5% en is dit bij de laatste jaarovergang licht gestegen.

Colofon

Deze publicatie is in opdracht van de directie Voortgezet Onderwijs van het Ministerie van OCW gemaakt door de afdeling Informatieproducten van de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO).

Het team bestaat uit:

Cees Vermeulen (senior onderzoeker)
Mark de Boer (onderzoeker)
Hans Plomp (uitvoeringsadviseur informatie)

November 2015