

Verlaging discrepantie SE-CE: welke maatregelen zijn effectief?

Niek Bijkerk en Henk van Breukelen

Begeleiding: José Besselink

Universiteit Utrecht, IVLOS Lerarenopleiding, betacluster (start feb 2010)

januari, 2011

Intro

Discrepantie tussen schoolexamen en centraal examen. Op menig school is dit een groot probleem en speelt dit vaak al jaren. In het hier beschreven onderzoek zijn er door de directie van een school voor voortgezet onderwijs maatregelen genomen om de discrepantie tussen schoolexamen en centraal examen te verlagen. Deze maatregelen hebben geleid tot een kleiner verschil tussen schoolexamen en centraal examen. Welke maatregelen waren daartoe het meest effectief? In dit artikel wordt beschreven wat de mening hierover is bij de ondervraagde docenten. Uit het onderzoek blijkt dat zij maatregelen op het gebied van examentraining zeer positief hebben gewaardeerd. Als aanvullende maatregelen willen docenten meer lestijd en een strikter aannamebeleid.

Inleiding

De Inspectie van het Onderwijs controleert in Nederland of scholen aan bepaalde minimumeisen voldoen. Zo moet ander andere de kwaliteit van het gegeven onderwijs in orde zijn, moeten de docenten bevoegd zijn in de vakken die men geeft en moeten de opbrengsten voldoende zijn [1, 2]. Sinds 2008 gebruikt men hiervoor toezichtskaders [2]. Dit gebruikt men om niet om de gehele school maar juist om de verschillende schooltypen binnen een scholengemeenschap te kunnen beoordelen. Naast een basisarrangement (alles voldoende) kunnen schooltypen als zwak of zeer zwak worden bestempeld [2]. Voor alle scholen is op alle niveaus vooruitgang te zien, behalve bij het vwo [1]. Scholen/vestigingen met minder dan 300 leerlingen zijn vaker zwak of zeer zwak dan grote scholen/vestigingen [1]. Bij zwakke scholen ligt de oorzaak vaak in het feit dat de schoolleiding zwak is, er personele problemen zijn en er te weinig aandacht is voor opbrengsten [1].

De opbrengsten worden op de volgende punten beoordeeld:

- Het rendement van de onderbouw
- Het rendement van de bovenbouw

- Het gemiddelde cijfer voor het centraal examen
- Het gemiddelde verschil tussen het schoolexamen en het centraal examen, dit wordt ook wel discrepantie genoemd

Op zeer veel scholen speelt het probleem van een te hoge discrepantie. Naar aanleiding van een artikel van de Lange en Dronkers [3] over discrepanties tussen 1998 en 2005 heeft de onderwijsinspectie onderzoek gedaan of er inderdaad sprake van een (te) grote discrepantie was [4]. De conclusies van deze onderzoeken zijn dat de schoolexamens vaak met meer dan een half punt hoger werden beoordeeld dan de centraal examens, dat de verschillen tussen leerlingen op het centraal examen groter zijn dan tussen leerlingen bij schoolexamens. Verder blijkt dat het gemiddelde schoolexamen cijfer stabiel is, terwijl het centraal examen cijfer omlaag lijkt te gaan. Men trekt de conclusie dat het centraal examen het belangrijkste is om een verschil tussen goede en zwakke leerlingen te maken [4]. De Lange en Dronkers hebben gekeken naar bepaalde schoolkenmerken, en onder andere voor het particuliere onderwijs blijkt dat de discrepantie te hoog is [3]. Ook stelden de schrijvers dat de onderwijsinspectie hun controles niet goed uitvoeren en dat de intrinsieke waarde van een schooldiploma door de grote discrepantie achteruit gaat. Afgelopen jaar was bij 33% van de VWO-, 6,5% van de havo- en 21% van de vmbo-scholen de discrepantie groter dan een half punt. Dit zijn weliswaar verbeteringen ten opzichte van het jaar ervoor, maar het totale percentage vestigingen met een discrepantie groter dan een half punt wordt niet echt minder: ruim 18%! [1]

Niet alleen via de schoolinspectie, maar ook in kranten wordt er regelmatig over gepubliceerd. Zo publiceerde Trouw onlangs een jaarlijkse schoolprestatiegids [5], gebaseerd op onderzoek van van Alphen en Dronkers. Wanneer kinderen en ouders een keuze moeten maken voor een school voor het voortgezet onderwijs, kunnen ze hiervan gebruik maken.

Niet alle vakken hebben eenzelfde discrepantie. Dit ligt aan de verschillen tussen de stof die gevraagd wordt op het schoolexamen en centraal examen. SLO onderzoeker Hans de Vries geeft hier in het vakblad *van twaalf tot achttien* de volgende verklaring voor: *"Bij deze [NB: exacte] vakken zou het onnatuurlijk zijn om de centraal examenstof buiten het schoolexamen te laten. Dit kan verklaren waarom bij deze vakken veel centraal examenstof ook in het schoolexamen getoetst wordt. Bij Engels is die scheiding makkelijker te maken, omdat het bij dit vak gaat om de vier vaardigheden, die goed los van elkaar getoetst kunnen worden. De verschillen tussen de vakken bij de toetsing van centraal examenstof in het schoolexamen zouden een verklaring kunnen zijn voor het feit dat bij Engels de verschillen tussen SE en CE-cijfers groter zijn dan bij de vakken scheikunde en economie"* [7].

Het verlagen van de discrepantie tussen schoolexamen en centraal examen is voor een school dus zeer belangrijk. Dit kan directies van scholen ertoe bewegen om maatregelen in te voeren om deze discrepantie te verkleinen (al dan niet in overleg met docenten) en te voorkomen dat de subsidie wordt stopgezet.

Docenten moeten deze maatregelen uitvoeren. Dit raakt natuurlijk de vrijheid van docenten om hun lessen op hun eigen manier in te kunnen delen. Wanneer echter de discrepantie te hoog is en blijft, kan de overheid een school sluiten door de geldkraan dicht te draaien. Voor zover wij hebben kunnen achterhalen is over de te nemen maatregelen om de discrepantie te verkleinen niet eerder gepubliceerd.

Het in dit artikel beschreven onderzoek hebben we uitgevoerd op een particuliere school voor volwassen onderwijs. Op deze school zijn gedurende een aantal jaren verschillende maatregelen ingevoerd door de directie om de discrepantie tussen SE en CE te verkleinen. Men wil weten of en welke maatregelen hebben geleid tot verkleining van de discrepantie, als deze verkleind is.

Daarvoor is de volgende hoofdvraag gedefinieerd:

Hebben de op deze particuliere school genomen maatregelen van de afgelopen jaren resultaat opgeleverd om de discrepantie SE-CE op alle schoolniveau's te verkleinen?

Hiervoor zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

Wat is de discrepantie tussen schoolexamen en centraal examen per jaar?

Wat vond de docent van elke genomen maatregel met betrekking tot uitvoerbaarheid, handhaafbaarheid en effectiviteit?

De volgende variabelen zijn daarbij onderzocht of gebruikt:

Discrepantie: het verschil tussen schoolexamen en centraal examen. De eis van de schoolinspectie: discrepantie SE-CE < 0,5

Voor de discrepantie is een berekening gemaakt voor alle schoolniveaus samen en voor de schoolniveaus (vmbo, havo en vwo) apart.

Schooljaren: de SE en CE cijfers van alle eindexamenvakken zijn geanalyseerd voor de volgende schooljaren (examenjaar) omdat hiervan de gegevens tot onze beschikking stonden:

- 2005-2006 (2006)
- 2006-2007 (2007)
- 2007-2008 (2008)
- 2008-2009 (2009)
- 2009-2010 (2010)

Wij willen met dit onderzoek een beeld krijgen welke maatregelen effectief zijn om de discrepantie te verlagen en daardoor aanbevelingen kunnen doen aan de directie op welk gebied men maatregelen moet treffen om betere resultaten te bereiken.

Methode

Meting discrepantie SE en CE door de jaren heen

Respondanten: Voor bepaling van de gemiddelde discrepantie is gebruik gemaakt van de volgende aantallen examens die zijn afgenomen voor de gehele school:

Schooljaar	Aantal examens
2005-2006	1363
2006-2007	1352
2007-2008	1045
2008-2009	1172
2009-2010	779

Analysemethode: Het gemiddelde schoolexamen of centraal examencijfer per schooljaar (van schooljaar 2005-2006 tot en met 2009-2010) is bepaald door de individuele resultaten ongewogen te middelen. Om de gemiddelde discrepantie te bepalen is per schooljaar het verschil bepaald tussen het gemiddelde schoolexamencijfer en centraalexamen cijfer. Naast deze gemiddelde cijfers voor de gehele school is bovengenoemde exercitie herhaald voor de individuele schoolniveaus (vmbo, havo en vwo) en ook opgesplitst per schooljaar per schoolniveau per vakcluster (Nederlands; Moderne vreemde talen; geschiedenis en aardrijkskunde; economie; beta-vakken). Deze laatste indeling in vakclusters is gemaakt omdat de schoolinspectie hierop ook scholen beoordeeld op de opbrengstenkaart.

De volgende uitgangspunten en handswijze zijn gebruikt bij het verwerken van de SE en CE-cijfers:

- Vakken waarin alleen schoolexamens werden gedaan, zijn niet meegenomen bij het bepalen van de discrepantie.
- Voor de resultaten van het centraal examen zijn de hoogste cijfers van een leerling van het eerste tijdvak, tweede en/of derde tijdvak genomen. Natuurlijk zitten hierin ook de cijfers van de kandidaten die in het 1^e tijdvak een examen niet hebben kunnen maken.
- Voor het bepalen van gemiddelden, standaarddeviaties en aantallen is het BRON-bestand, hetgeen naar DUO is gestuurd, als basis gebruikt. Dit is omgezet naar een zodanig bestand dat dit met behulp van Access gebruikt kon worden, waarna de rapporten zijn opgesteld om verschillende waarden te bepalen. De resultaten zijn weer in Excel gezet om deze grafisch uit te kunnen zetten.

Effectiviteitsonderzoek verschillende maatregelen

Respondanten: de enquête is verdeeld onder een vijftigtal docenten. Van de docenten die benaderd zijn, hebben er 19 de enquête ingevuld. Aangezien de meeste vakken vertegenwoordigd zijn, verwachten wij dat dit een acceptabele groepsgrootte en een afspiegeling van de hele populatie is.

Instrument: er is voor gekozen om de docenten van één school een enquête af te nemen. Daarvoor hebben we de reeds genomen maatregelen op een school geïnventariseerd, deze in een enqueteformulier samengevat en docenten naar hun mening gevraagd of deze genomen maatregelen om de discrepantie te verlagen volgens hen uit te voeren, te handhaven en effectief waren. Omdat de havo en vwo afdeling het grootst zijn, hebben we een verdere splitsing gemaakt per genoemde afdeling. Op de volgende bladzijde is de enquête weergegeven. Hier is in onderdelen B-D weergegeven, hoe we vragen naar de meningen van docenten met betrekking tot de maatregelen die genomen zijn in een bepaald jaar aan te geven hoe uitvoerbaar(U), handhaafbaar(H) en effectief(E) ze elke schooljaar. In de enquête worden de docenten gevraagd op een vijfpuntschaal wat ze van elke maatregel vinden. De antwoorden "niet van toepassing" en "weet niet" waren ook mogelijk. De docenten werden gevraagd onderscheid te maken tussen deze HAVO en VWO voor drie variabelen U, H en E. Naast hun mening over de maatregelen, wordt de docenten gevraagd wel vak ze geven en hoe lang ze al les geven. Dit laatste is belangrijk omdat sommige docenten pas in dienst zijn gekomen nadat bepaalde maatregelen zijn genomen. Deze docenten hoeven daarom niet te beoordelen of ze deze – eerder genomen maatregelen – uitvoerbaar, handhaafbaar en effectief vinden. Er wordt naar hun eigen mening gevraagd omdat het niet mogelijk is het effect van een enkele maatregel te meten. Maatregelen worden tegelijk ingevoerd en de ene docent zal misschien veel meer aandacht aan een maatregel geven, terwijl deze voor een andere docent geen invloed zal hebben.

Aan het eind van de enquête kunnen de docenten aangeven of ze zelf nog extra maatregelen in gedachten om de discrepantie te verlagen. Deze maatregelen worden gerubriceerd en gebruikt als extra aanbevelingen voor de directie.

Vooronderzoek: Er is een vooronderzoek onder een talen- en een wiskundedocent verricht. Hierbij zijn geen opmerkingen met betrekking tot de gestelde vragen en andere onduidelijkheden naar voren gekomen.

Analysemethode: Door middel van een frequentieberekening wordt het gemiddelde bepaald voor de uitvoerbaarheid, handhaafbaarheid en effectiviteit van een maatregel.

Onderdeel B: Invoering 2007-2008

Is de maatregel...	...op niveau...	...uitvoerbaar? Slecht.....goed	...te handhaven? Slecht.....goed	...effectief? Slecht.....goed
Maatregel				
Resultaten Cito-instaptoets gebruiken via leerlingvolgstelsysteem.	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Invoering van deelttoetsen	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Aanstelling van domeincoördinatoren ipv sectieleiders	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Uniform opgestelde SE's en digitale opslag cijfers in toetsenbank.	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Steekproefsgewijs 2 ^o corrector bij SE's	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Meer dan twee examentrainingen	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn

Onderdeel C: Invoering 2008-2009

Is de maatregel...	...op niveau...	...uitvoerbaar?	...te handhaven?	...effectief?
Maatregel				
Maken van oefenexamens na SE periode 3 (door sommige vakken reeds gedaan)	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Controle op vakleerproces dmv beoordelings-formulier op individueel niveau	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Diagnostische toetsing van tekstvaardigheden bij moderne vreemde talen tijdens SE periodes	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Monitoren van SE en CE tijdens docenten-, DC-, en MT-vergaderingen	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn

Onderdeel D: Invoering 2009-2010

Is de maatregel...	...op niveau...	...uitvoerbaar?	...te handhaven?	...effectief?
Maatregel				
Aanpassen lengte SE-periodes (korter): meer tijd voor examentraining	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Extra schoolexamen (SE4) waarin een volledig schoolexamen gemaakt wordt.	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Huiswerk moet gecontroleerd worden, niet voor tellend cijfer	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Aantal deelttoetsen per periode verlagen naar één per profielvak	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
Opsplitsing van het domein zaakvakken in de domeinen zaakvakken en creatief	HAVO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn
	VWO	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn	1 2 3 4 5 nvt wn

Onderdeel E: Eigen maatregelen

Welke overige maatregelen zou je aanbevelen?	
--	--

Onderdeel F: Overige opmerkingen

Heb je nog vragen of opmerkingen?	
-----------------------------------	--

Resultaten

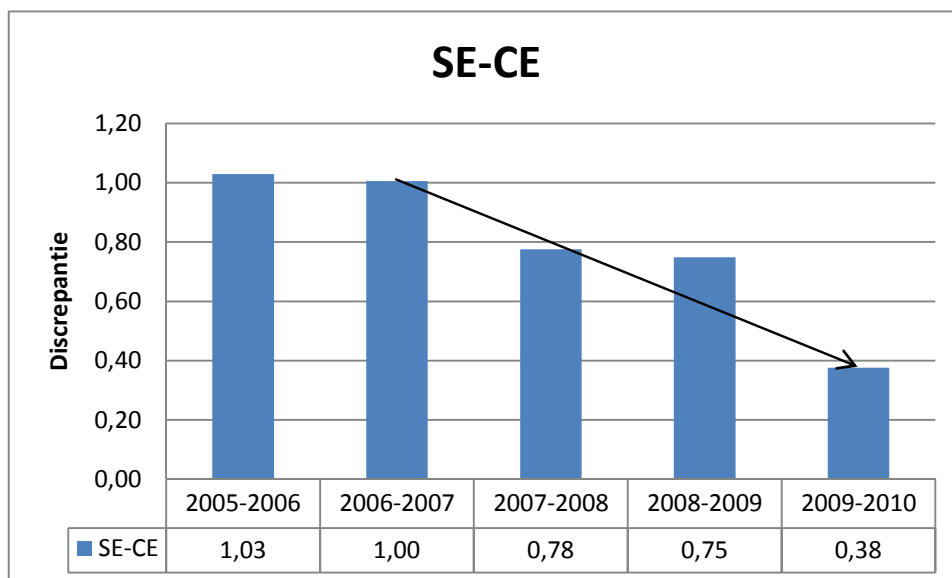
Cijfers schoolexamens en centraal examens

Omdat in schooljaar 2007-2008 de eerste examens afgenomen zijn na invoering van een aantal maatregelen kunnen schooljaren 2005-2006 en 2006-2007 als referentiepunt worden gebruikt. In onderstaande tabel en figuren zijn de resultaten van alle leerlingen op alle schoolniveaus opgenomen voor twee schooljaren. Het betreft hier vakken die zowel een schoolexamen (SE) als een centraal examen (CE) hadden. In onderstaande figuur is voor schooljaar 2006-2007 en 2009-2010 de verdeling van de cijfers voor het schoolexamen en centraalexamen weergegeven.

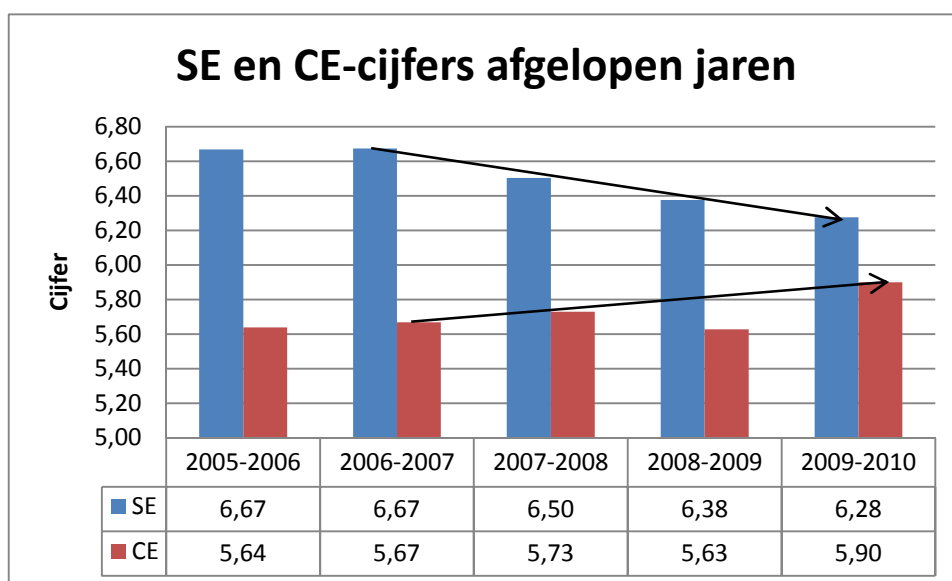
Tabel 1. Resultaten voor het gemiddeld schoolexamen cijfer (SE) en gemiddeld centraal examen cijfer (CE) en hun standaarddeviaties (StDev) voor alle niveaus en alle vakken die worden afgesloten met een centraal examen.

Schooljaar	SE gemiddelde	SE StDev	CE gemiddelde	CE StDev	Aantal examens	SE-CE
2005-2006	6.67	0.91	5.64	1.26	1363	1.03
2006-2007	6.67	0.92	5.67	1.26	1352	1.00
2007-2008	6.50	0.88	5.73	1.17	1045	0.78
2008-2009	6.38	1.00	5.63	1.24	1172	0.75
2009-2010	6.28	0.98	5.90	1.19	779	0.38

Na invoering van de eerste maatregelen neemt de discrepantie in 2007-2008 af, blijft in 2008-2009 gelijk, om in 2009-2010 weer te dalen. Het gemiddeld schoolexamen cijfer neemt af sinds de maatregelen zijn doorgevoerd, terwijl het centraal examen cijfer met uitzondering van schooljaar 2008-2009 stijgende is. De standaarddeviatie is een maat voor de spreiding van de resultaten.



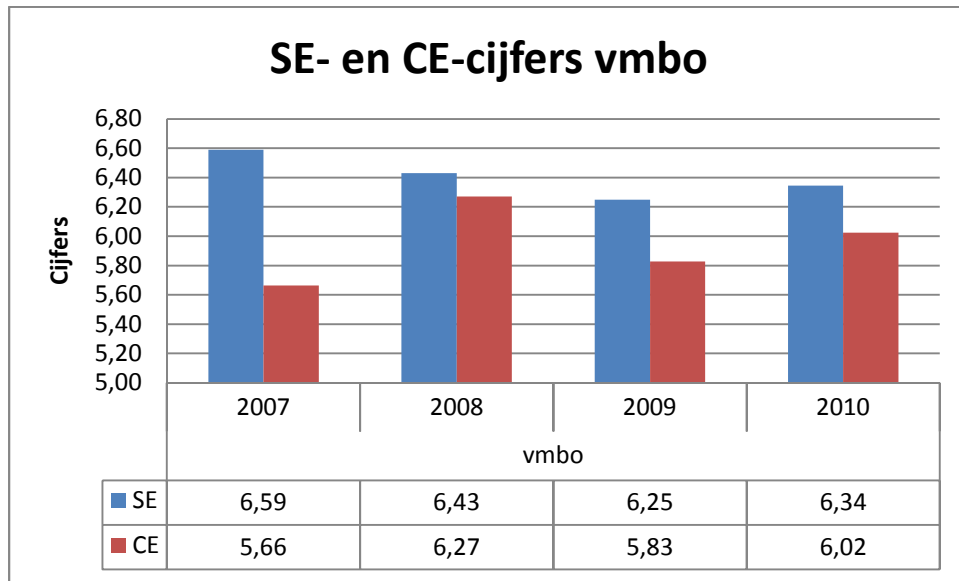
Figuur 1. Gemiddelde cijfers voor het schoolexamen (SE) en centraal examen (CE) voor alle niveaus samen in het schooljaar 2005-2006 (examenjaar 2006), 2006-2007 (examenjaar 2007), 2007-2008 (examenjaar 2008), 2008-2009 (examenjaar 2009) en 2009-2010 (examenjaar 2010).



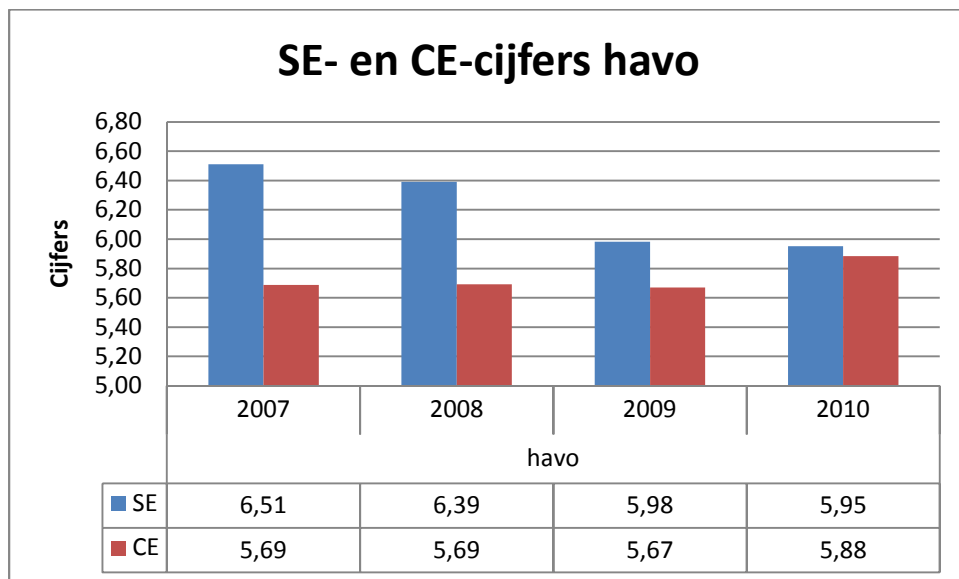
Figuur 2. Gemiddelde discrepantie tussen schoolexamen (SE) en centraal examen (CE) voor alle niveaus in het schooljaar 2005-2006 (examenjaar 2006), 2006-2007 (examenjaar 2007), 2007-2008 (examenjaar 2008), 2008-2009 (examenjaar 2009) en 2009-2010 (examenjaar 2010).

De daling van de discrepantie is op alle niveaus (vmbo, havo en vwo) zichtbaar. Aangezien het aantal leerlingen op het vmbo niet hoog is, heeft deze weinig invloed op het totaal gemiddelde voor de school. Op havo en vwo zitten ongeveer evenveel leerlingen. De discrepantie op de havo is zoals in figuur 3 weergegeven nagenoeg nul, terwijl op het vwo de discrepantie nog steeds te hoog is. Te hoog betekent groter dan een verschil van 0,5 tussen de gemiddelde

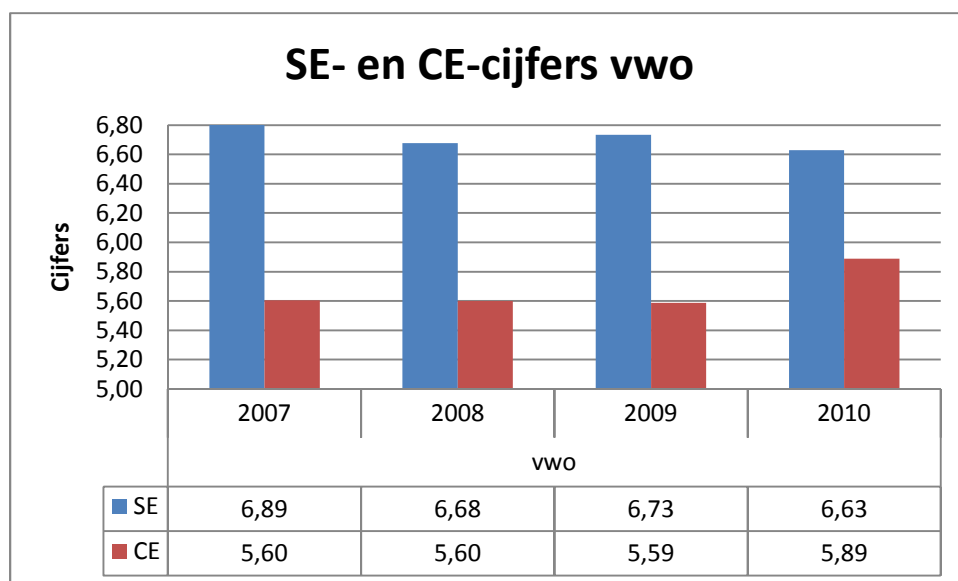
cijfers voor schoolexamen en centraal examen, een waarde die gehanteerd wordt door de schoolinspectie [2].



Figuur 3a. Gemiddelde SE- en CE-cijfers van het examenjaar 2007 tot en met 2010 voor het VMBO.



Figuur 3b. Gemiddelde SE- en CE-cijfers van het examenjaar 2007 tot en met 2010 voor de HAVO.



Figuur 3c. Gemiddelde SE- en CE-cijfers van het examenjaar 2007 tot en met 2010 voor het VWO.

Binnen een niveau kunnen verschillende clusters worden gemaakt van combinaties van vakken, zoals is weergegeven in tabel 2. Deze vakclusters worden door de schoolinspectie gebruikt op opbrengstenkaarten, die gebruikt worden om scholen te beoordelen. Hier is voor het examenjaar 2010 voor de havo aangegeven hoe de discrepantie per cluster is. De gemiddelde discrepantie voor alle vakclusters ligt onder een half, maar voor de moderne vreemde talen is de discrepantie het hoogst (0,49). De beta-vakken en economie vertonen zelfs een negatieve discrepantie, dat wil zeggen dat de cijfers van het centraal examens hoger waren dan bij het schoolexamen.

Tabel 2: Gemiddelde SE-, CE-cijfers en discrepanties voor HAVO opgedeeld in de verschillende vakclusters voor het schooljaar 2009-2010.

Vak	havo						
	Totaal			discrepantie			Gem
	SE	CE		SE	CE		
Gem	StDev	Aantal	Gem	StDev	Aantal	Gem	
Alle vakken	5,95	0,87	360	5,88	1,18	360	0,07
Nederlands	6,09	0,75	57	5,98	1,02	57	0,11
Engels, Frans en Duits	6,29	0,82	100	5,80	1,24	100	0,49
Aardrijkskunde en geschiedenis	5,59	0,89	69	5,50	1,06	69	0,09
Economische vakken	6,09	0,86	43	6,12	1,28	43	-0,02
Wis-, natuur-, scheikunde en biologie	5,70	0,98	91	6,11	1,28	91	-0,39

In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven voor eenzelfde opdeling van vakken in clusters op het vwo. De opdeling zoals op de havo wordt hier niet gevonden. Nederlands en aardrijkskunde en geschiedenis zijn de vakken met de hoogste

discrepantie, terwijl alleen de beta-vakken voldoen aan een discrepantie lager dan 0,5, namelijk 0,36.

Tabel 3: Gemiddelde SE-, CE-cijfers en discrepanties voor VWO opgedeeld in de verschillende vakclusters voor het schooljaar 2009-2010.

Vak	vwo						discrepantie Gem
	Totaal			CE			
	SE Gem	StDev	Aantal	Gem	StDev	Aantal	
Alle vakken	6,63	1,02	266	5,89	1,23	268	0,74
Nederlands	7,04	0,83	37	5,90	1,17	37	1,14
Engels, Frans en Duits	6,68	0,84	65	5,89	1,16	65	0,79
Aardrijkskunde en geschiedenis	6,67	0,78	32	5,53	1,01	34	1,14
Economische vakken	6,43	0,88	33	5,49	0,98	33	0,94
Wis-, natuur-, scheikunde en biologie	6,50	1,29	99	6,14	1,43	99	0,36

Resultaten Effectiviteitsonderzoek verschillende maatregelen

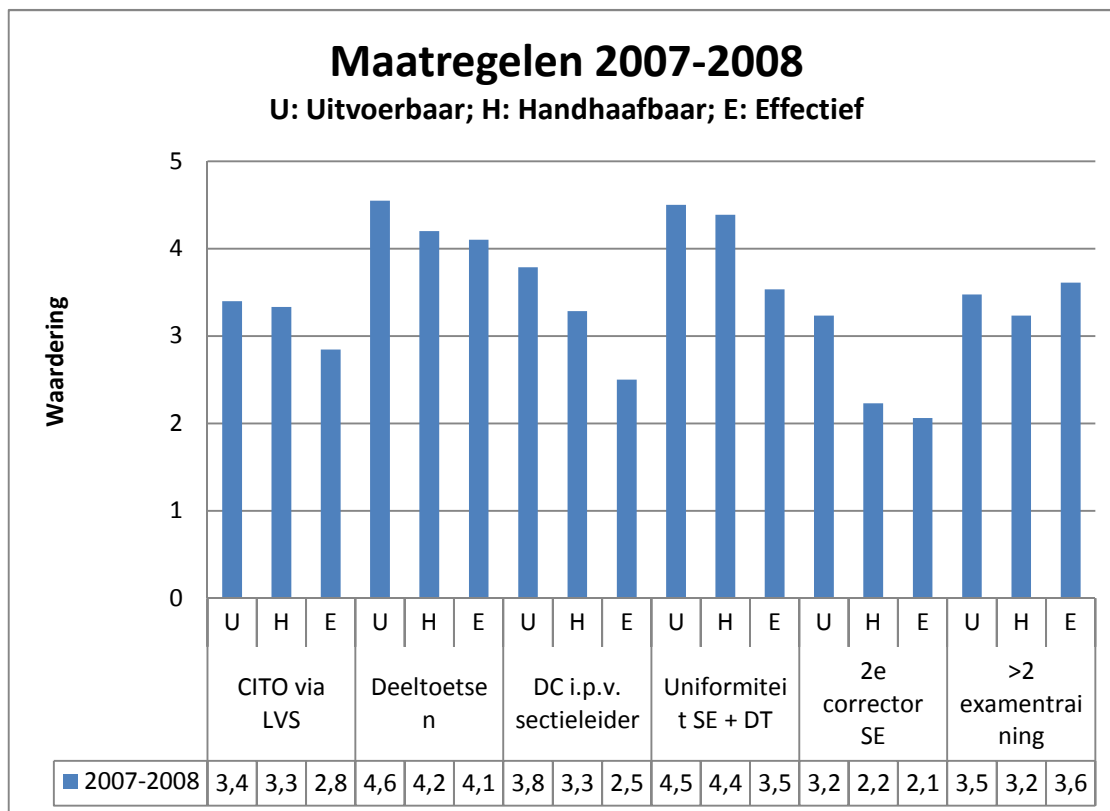
In figuur 4 t/m 7 zijn de resultaten van het enquêteonderzoek te zien. De standaarddeviaties van de waarderingen per maatregel variëren van 0,7 tot 1,6 (gemiddeld 2,1). De groepsgrootte was gemiddeld 21 maar varieerde sterk qua grootte (standaard deviatie 7,1). Door de beperkte groepsgrootte en de flinke standaarddeviatie (>0,5) kunnen we niet spreken van significante verschillen in de waarderingen van de maatregelen. Wel hebben we enkele trends geconstateerd. De trends van verschillen tussen de diverse maatregelen zullen per jaar besproken worden. Vervolgens zullen de extra maatregelen besproken aan bod komen. Ook zal de waardering per maatregel gedifferentieerd op HAVO en VWO besproken worden.

In het schooljaar 2007-2008 zijn er zes maatregelen ingevoerd te weten:

- **Resultaten Cito-instaptoets gebruiken via leerlingvolgsysteem.**
- **Invoering van deelttoetsen om leerlingen tussen schoolexamens aan het leren te houden**
- **Aanstelling van domeincoördinatoren in plaats van sectieleiders per vak**
- **Uniform opgestelde SE's en digitale opslag cijfers in toetsenbank, om de herkenbaarheid van toetsen te verhogen en om ook voor dyslectici goed leesbare toetsen te hebben**
- **Steekproefsgewijs een 2^e corrector bij SE's om verschillen tussen correctoren zo klein mogelijk te maken**
- **Meer dan twee examentrainingen**

Voor een uitgebreidere beschrijving van de maatregelen zie bijlage I.

Zoals in figuur 4 te zien is, vinden de docenten vooral de invoering van deelttoetsen effectief (E= 4,1) evenals de invoering van meer dan twee examentrainingen (E=3,6). Een maatregel die aanzienlijk minder effectief wordt gevonden is de invoering van een tweede corrector bij SE's (E=2,1).

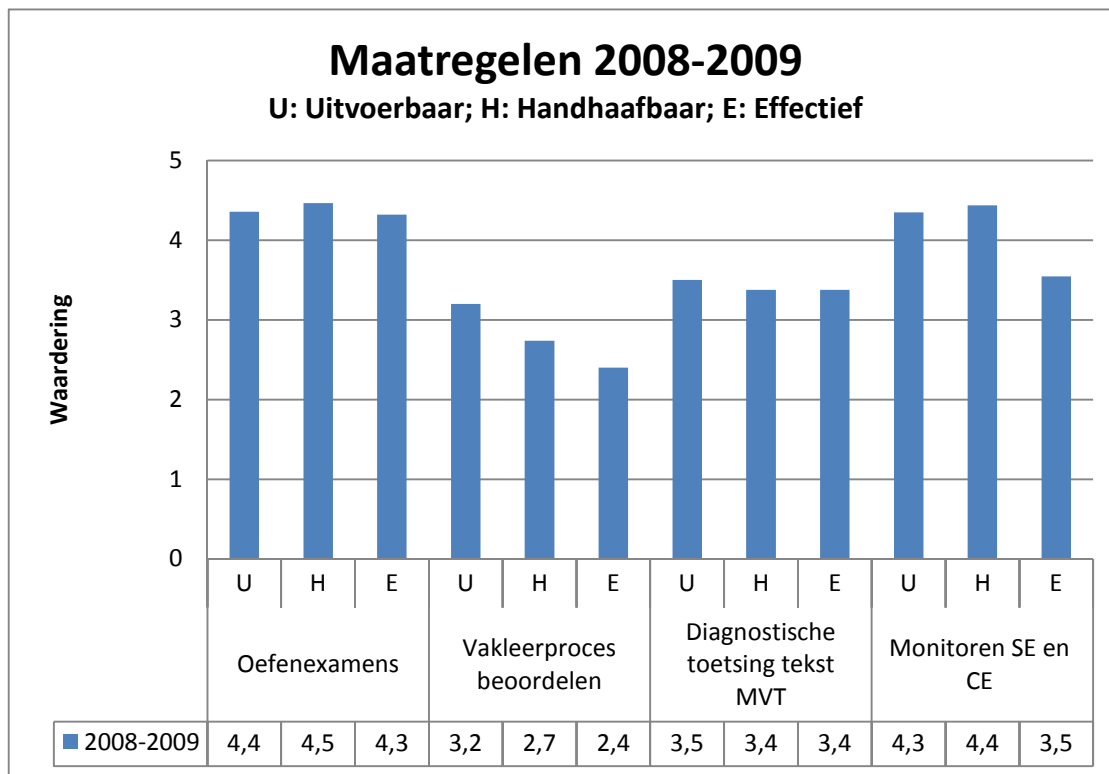


Figuur 4: waardering maatregelen 2007-2008. Voor elk van de zes, in 2007-2008 geïntroduceerde maatregelen, is door de docenten aangegeven hoe uitvoerbaar, handhaafbaar en effectief zij deze achten.

In het schooljaar 2008-2009 zijn er vier maatregelen ingevoerd te weten:

- **Maken van oefenexamens na SE periode 3 (door sommige vakken reeds gedaan)**
- **Controle op vakleerproces (houding in klas, maken van huiswerk, etc.) door middel van een beoordelingsformulier op individueel niveau**
- **Diagnostische toetsing van tekstvaardigheden bij moderne vreemde talen tijdens SE periodes**
- **Monitoren van SE en CE tijdens docenten-, DC-, en MT-vergaderingen**

Zoals in figuur 5 te zien is, waarderen de docenten vooral de invoering van oefenexamens (U=4,4; H=4,5; E=4,3). De invoering van de controle op het vakleerproces wordt aanzienlijk minder handhaafbaar en effectief bevonden (U=3,2; H=2,7; E=2,4).

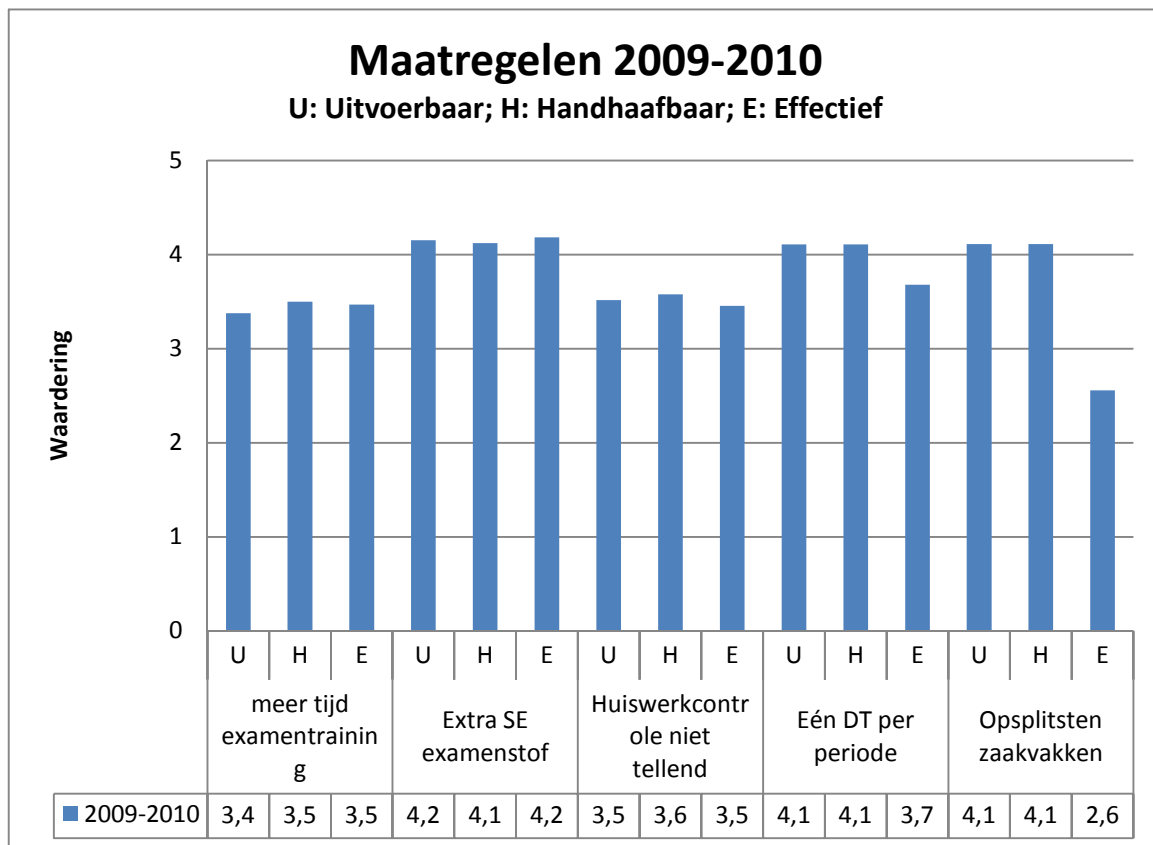


Figuur 5: waardering maatregelen 2008-2009 Voor elk van de vier, in 2008-2009 geïntroduceerde maatregelen, is door de docenten aangegeven hoe uitvoerbaar, handhaafbaar en effectief zij deze achten.

In het schooljaar 2009-2010 zijn er vijf maatregelen ingevoerd te weten:

- **Verkorten van de lengte van SE-periodes om meer tijd voor examentraining over te houden**
- **Extra schoolexamen (SE4) waarin een volledig centraal examen gemaakt wordt.**
- **Huiswerkcontrole waarderen met een beschrijvend resultaat (onvoldoende/voldoende/goed) in plaats van een cijfer**
- **Aantal deoltoetsen per periode verlagen naar één per profielvak**
- **Opsplitsing van het domein zaakvakken in de domeinen zaakvakken en creatief**

De docenten waarderen de invoering van een extra SE waarin een volledig centraal examen wordt gemaakt gemiddeld het hoogst (U=4,2; H=4,1; E=4,2). Het opsplitsen van de zaakvakken is volgens de docent goed uitvoerbaar (U=4,1) en handhaafbaar (H=4,1), maar weinig effectief (E=2,6).



Figuur 6: waardering maatregelen 2009-2010. Voor elk van de vijf, in 2009-2010 geïntroduceerde maatregelen, is door de docenten aangegeven hoe uitvoerbaar, handhaafbaar en effect zij deze achten.

Extra maatregelen

De docenten is gevraagd of ze naast de genomen maatregelen zelf nog ideeën hadden over mogelijke maatregelen. Er waren twee soort maatregelen die meerdere malen genoemd werden. De eerste was dat de docenten graag extra tijd wilden in de vorm van meer lessen op klassikale (2x) of individuele (2x) basis. De tweede was dat de docenten een strikter beleid wilden op het gebied van ingangseisen (2x) en naleven van afspraken door leerlingen (2x).

HAVO/VWO waardering

In figuur 7 is de waardering voor de 15 maatregelen weergegeven gedifferentieerd op HAVO en VWO. Maatregelen 1, 4, 8 en 11 hebben een verschillende waardering gekregen bij HAVO dan bij VWO. Alle verschillen zijn kleiner dan 0,5 en zijn niet significant.

Jaar	Maatregel	Uitvoerbaarheid(U) Handhaafbaarheid(H) Effectiviteit (E)	Gemiddelde waardering	
			HAVO	VWO
2007-2008	1	U	3,3	3,6
		H	3,2	3,4
		E	2,8	2,8
	2	U	4,6	4,6
		H	4,2	4,2
		E	4,1	4,1
	3	U	3,8	3,8
		H	3,3	3,3
		E	2,5	2,5
	4	U	4,4	4,6
		H	4,2	4,5
		E	3,4	3,6
	5	U	3,2	3,2
		H	2,2	2,2
		E	2,1	2,1
	6	U	3,5	3,5
		H	3,2	3,2
		E	3,6	3,6
2008-2009	7	U	4,4	4,4
		H	4,5	4,5
		E	4,3	4,3
	8	U	3,1	3,3
		H	2,5	2,8
		E	2,3	2,5
	9	U	3,5	3,5
		H	3,4	3,4
		E	3,4	3,4
	10	U	4,3	4,3
		H	4,4	4,4
		E	3,5	3,5
2009-2010	11	U	3,4	3,4
		H	3,4	3,6
		E	3,4	3,6
	12	U	4,2	4,2
		H	4,1	4,1
		E	4,2	4,2
	13	U	3,5	3,5
		H	3,6	3,6
		E	3,5	3,5
	14	U	4,1	4,1
		H	4,1	4,1
		E	3,7	3,7
	15	U	4,1	4,1
		H	4,1	4,1
		E	2,1	2,1

Figuur 7: Waardering van de 14 genomen maatregelen gedifferentieerd op HAVO en VWO. De docenten waarderen de genomen maatregelen nagenoeg hetzelfde voor HAVO en VWO.

Conclusies

Over de linie daalt de discrepantie na invoering van de maatregelen (figuur 1 en tabel 1). In 2008-2009 daalt de discrepantie een jaar niet. Hierdoor zou de conclusie getrokken kunnen worden dat de maatregelen van schooljaar 2008-2009 geen effect hebben gehad op de discrepantie. In dit jaar heeft de stijging van het CE-cijfer ook niet doorgezet, in tegenstelling tot de daling van het SE cijfer. Zoals te zien is in figuur 2, is de trend van de afgelopen vier jaar dat er een dubbel positieve verandering is van de discrepantie. De discrepantie is kleiner geworden door zowel een daling van het gemiddelde SE-cijfer als een stijging van het gemiddelde CE-cijfer. Fouten in de gebruikte analysemethode zijn klein. Zou een waarde vergeten worden meegenomen te worden in de berekening, dan is het effect op het gemiddelde zeer klein. Naar mate de opsplitsing (op schoolniveau of daarbovenop op vakclusters) groter wordt, wordt de invloed van een enkel cijfer ook groter.

De discrepantie gaat op alle schoolniveaus omlaag en ligt onder de grens van 0,5 die de onderwijsinspectie gesteld heeft. Alleen bij het vwo is de discrepantie nog hoger dan 0,5.

Er is een daling te zien van de discrepantie. Deze wordt veroorzaakt door een daling op alle niveaus. Op het vmbo zijn maar een klein aantal leerlingen, hierdoor kan het gebeuren dat de discrepantie van jaar tot jaar behoorlijk kan variëren. Vanwege de kleine aantallen hebben we het vmbo dan ook niet verder onderzocht. Op de havo is het verschil nagenoeg nul geworden. De genomen maatregelen lijken hier zeer goed resultaat te hebben gehad. Op het vwo is weliswaar een daling van de discrepantie te zien, maar deze is niet voldoende en door het nemen van extra maatregelen moet deze discrepantie ook verder teruggedrongen worden.

De discrepantie op het vwo blijft hoog, net als de landelijke trend [1, 3]. De genomen maatregelen hebben al resultaat gehad, extra maatregelen hebben wellicht het gewenste effect op de vwo-cijfers. Ook wordt er van de nieuwe slaag/zakregeling zoals die in 2011-2012 en 2012-2013 ingevoerd gaat worden, een positief effect verwacht. In een overleg tussen de tweede kamer en de staatssecretaris van onderwijs van 20 februari 2009 [6] heeft men het over het positief calculerend gedrag van leerlingen door deze maatregel.

De discrepanties van de verschillende vakclusters volgen ook de landelijke trend [1, 3]. Bij taalvakken is er een hoge discrepantie, terwijl er bij de exacte vakken zelfs een negatieve discrepantie is.

Uit het enquête-onderzoek is gebleken dat er geen significant verschil zat tussen de antwoorden die men gaf voor havo en vwo. De kleine verschillen worden veroorzaakt door het feit dat niet alle docenten zowel aan havo en vwo lesgeven. Daarom hebben we alle resultaten voor havo en vwo bij elkaar gevoegd.

De maatregelen waarbij meer aandacht aan de centraal examens wordt besteed (oefenexamens, extra SE met CE stof), worden zeer positief beoordeeld. De docenten zijn van mening dat deze maatregelen het meeste effect hebben in het verlagen de discrepantie. Deze maatregelen kunnen ook goed op reguliere scholen worden ingevoerd. De diagnostische toetsing van teksten bij de moderne vreemde talen wordt iets minder beoordeeld, vanwege het vrijblijvende karakter van een diagnostische toets. De invoering van het SE met CE-stof vonden talen-docenten positief.

Volgens de extra maatregelen die docenten hebben opgegeven blijkt dat ze graag meer lestijd willen. Dit is echter niet mogelijk in het soort onderwijs dat op de onderzochte school wordt gegeven. Het eindexamen bepaalt wanneer alles klaar moet zijn. Er moeten 28 lesweken worden ingepland en er kan niet voor 1 september worden begonnen. Beginnen voor 1 september is niet wenselijk in verband met het feit dat leerlingen zich soms laat inschrijven en dan veel lesstof gemist zouden hebben.

Het volgend punt geldt specifiek voor de onderzochte school. Een strikter aannamebeleid wordt door docenten gevraagd in de extra maatregelen. Natuurlijk houdt men zich aan de eisen die gelden. Een leerling met een vmbo-advies kan niet zomaar op het vwo beginnen. Door kleinere klassen en meer individueel onderwijs kunnen leerlingen het wel beter redden op hetzelfde niveau waar men zich bevond op hun eerste school. Een leerling die het niet zou redden op een gewone school en zou blijven zitten, kan op de onderzochte school wel de volgende klas aan. Deze manier van lesgeven vraagt van docenten wel dat zij in hun lessen kunnen differentiëren tussen de verschillende niveaus in een klas.

Discussie

De docenten vonden de enquête niet allemaal even duidelijk. In het vooronderzoek is de enquête bij een talen- en een wiskundedocent afgenomen en zijn deze problemen helaas niet aan het licht gekomen. Tijdens de instructie over het PGO onderzoek kregen we te horen dat een vooronderzoek niet onder te veel respondenten die ook deel uitmaakten van de te onderzoeken groep moest worden uitgevoerd omdat dit de resultaten zou beïnvloeden. Zou één van beide docenten opmerkingen hebben gehad over de enquête, hadden we nog een andere docent kunnen vragen, na aanpassingen van de enquête. Omdat er op dat moment geen problemen ondervonden zijn, hebben we geen andere docent geraadpleegd. Van enkele maatregelen konden de docenten niet aangeven of zij deze uitvoerbaar, handhaafbaar en effectief vonden. Dit waren maatregelen die voor hun eigen vak geen effect zouden hebben. Een andere formulering van de maatregelen zou in sommige gevallen misschien uitkomst hebben kunnen bieden. Het blijft echter staan dat het van sommige maatregelen – ook wanneer zij uitgebreid omschreven zijn – het lastig blijft om de Uitvoerbaarheid, Handhaafbaarheid & Effectiviteit van één maatregel in een groep maatregelen te beoordelen.

Een reden voor het lage aantal mogelijke respondenten zat ook in het feit dat een vestiging van de school dit jaar niet open ging, waardoor een derde deel van het aantal respondenten niet meer tot onze beschikking stond. Dit was bij het opzetten van het onderzoek niet te voorzien. Ook waren er personele veranderingen, zodat een aantal docenten deze enquête niet konden invullen. Een aantal van de docenten die gereageerd hebben, zijn dit jaar begonnen. Van iets meer dan de helft hebben we geen respons gehad op onze enquête. Het ontbrak aan tijd om hier verder onderzoek aan te doen.

Reflectie op proces/product

Het analyseren van SE en CE cijfers betekent heel veel data. Het gaat over cijfers van meerdere jaren, verschillende niveaus en verschillende domeinen/vakken. Het onderzoek van veel verschillende categorieën is voor de onderzoeker interessant, maar maakt het onderzoek complexer en minder interessant voor andere scholen. We hebben er daarom voor gekozen alleen de categorieën te kiezen waarbij ook landelijk problemen spelen. Ook landelijk is de discrepantie bij VWO hoger en is de discrepantie bij taalvakken hoger dan bij exacte vakken [7].

Door de keuze van de te onderzoeken school hebben we weinig respondenten voor de enquête kunnen vinden. Het uitbreiden van de respondenten groep was echter vrij lastig, omdat een andere school niet dezelfde maatregelen genomen hoeft te hebben. Door onvoorziene omstandigheden is de groep te enqueteren docenten twee derde keer zo groot geworden. De geschikte populatie was nu zo klein dat we voor een acceptabele groeps grootte eigenlijk van iedereen respons hadden moeten krijgen. Met een gemiddelde respons van 20-30% bij het afnemen van een enquête is dit lastig haalbaar. Aangezien 19 van de vijftig ondervraagden heeft geantwoord, hebben we een respons van 38%. Door het ontbreken van tijd zijn we niet achter de oorzaak van het niet responderen aangegaan. Een (talen-)docent had na verwerking van de gegevens aangegeven niets van deze enquête te begrijpen en heeft daarom niets ingeleverd. Als er niets ingeleverd wordt, kan er niets met dit soort opmerkingen gedaan worden.

Omdat er meerdere maatregelen per jaar worden genomen om de discrepantie te verlagen is het vrij lastig om een direct verband te kunnen leggen tussen een genomen maatregel en de effectiviteit ervan. Door er voor te kiezen docenten te enquêteren hebben we toch getracht om een beeld te krijgen welke maatregelen wel en niet werken.

Het onderzoek wat wij hebben gehouden is op één specifieke school. Het toevoegen van een andere school aan dit onderzoek was niet mogelijk omdat de genomen maatregelen school-afhankelijk zijn.

Veel problemen op het gebied van discrepantie spelen ook bij andere scholen [1,3]. Er zijn echter ook nog extra problemen op het gebied van discrepantie die direct gelinkt zijn aan de werkwijze van de door ons doorzochte school. Deze

problemen zijn relevant voor de directie van de school, maar minder relevant voor het bredere publiek. Sterker nog, het was voor ons niet mogelijk om bepaalde resultaten te geven zonder de anonimiteit van de school in het geding te brengen. Nadeel van het op deze manier presenteren van de gegevens is dat het artikel niet meer op de school gebruikt kan worden. Er zal een aparte versie van het verslag geschreven worden om de resultaten van dit onderzoek voor de school te presenteren.

Suggesties voor vervolgonderzoek

De groepsgrootte van de docenten die werden geënquêteerd was vrij klein. Om een hogere respons te krijgen zouden de docenten meer tijd moeten krijgen om de enquête in te vullen en een herinnering(e-mail) moeten ontvangen enige tijd na het verstrekken van de enquête. Door de opzet van het onderzoek en het feit van schoolvakanties is dit niet mogelijk gebleken. Verder kan onderzocht worden waarom men geen enquête heeft ingevuld.

Om inzicht te krijgen welke (extra) maatregelen docenten nemen om de discrepantie te verlagen, biedt een enquête alleen te weinig inzicht. Een semigestructureerd interview met domeincoördinatoren en enkele 'minder' betrokken/geïnformeerde docenten zou meer inzicht kunnen geven. Zo is het interessant om te onderzoeken in hoeverre de docenten de genomen maatregelen daadwerkelijk implementeren en welke extra maatregelen ze zelf handhaven.

Suggesties voor praktijk/aanbevelingen

Uit dit onderzoek is gebleken dat docenten veel waarde hechten aan een uitgebreide examentraining. Het maken van een heel CE tijdens een SE, het oefenen met examens en andere maatregelen in die trant, vinden de docenten de meest effectieve manier om de leerlingen voor te bereiden op het Centraal Examen. Andere scholen die te kampen hebben met discrepantie zouden zich dus moeten afvragen of zij de leerlingen voldoende mogelijkheden geven om zich goed te kunnen voorbereiden op het Centraal Examen. Hoeveel tijd en energie wordt er gestoken in examentraining? Is deze tijd voldoende en op een juiste wijze ingedeeld? Ook hier gaat het Hollandse gezegde op: "*Een goede voorbereiding is het halve werk.*"

Literatuur

- [1] Staat van het Onderwijs, onderwijsverslag 2008-2009, Inspectie van het Onderwijs, <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/verslagen/2010/04/21/de+staat+van+het+onderwijs+2008-2009.html>
- [2] Toezichtskader onderwijs inspectie voortgezet onderwijs 2009, http://www.onderwijsinspectie.nl/binaries/content/assets/Actueel_publicaties/2009/Officieel+toezichtkader+2009+po_x002f_vo.pdf
- [3] Marloes de Lange en Jaap Dronkers (2007), "Hoe gelijkwaardig blijft het eindexamen tussen scholen in Nederland Discrepanties tussen de cijfers voor het schoolonderzoek en het centraal examen in het voortgezet onderwijs tussen 1998 en 2005", EUI Working Paper SPS No. 2007/03 met bijbehorende tabel, http://cadmus.eui.eu/dspace/bitstream/1814/6665/3/SPS2007_03.pdf en <http://www.eui.eu/Personal/Dronkers/Dutch/eindexamentotaal.pdf>
- [4] Ministerie OCW (2007), "Discrepanties tussen de cijfers op het schoolexamen en het centraal examen", <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2007/04/16/verschil-tussen-cijfers-centraal-examen-en-schoolexamen.html>
- [5] Trouw, Schoolpresatiegids 18 december 2010, <http://www.trouwcommunities.nl/onderwijs/schoolprestaties.html> Deze gids is gebaseerd op onderzoek van S. van Alphen en J. Dronkers, <http://www.vanalphendronkers.com/Dutch/HOME.html>
- [6] Overleg tweede kamer 20 februari 2009, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31289-52.pdf>
- [7] Hans de Vries (2011), "Het schoolexamen, hoe doen anderen dat?", van twaalf tot achttien, blz. 28-29

Niek Bijkerk en Henk van Breukelen zijn docent-in-opleiding voor het schoolvak scheikunde aan het IVLOS te Utrecht. In het kader van hun opleiding tot eerste-graadsdocent verrichtten zij een onderzoek naar verlaging van de discrepantie tussen schoolexamen en centraal examen. De resultaten van dit Praktijkgericht Onderzoek (pgo) en de aanbevelingen die zij naar aanleiding hiervan doen, vormen de basis van bovenstaand artikel.