

Verslag van de examencampagne 2012 voortgezet onderwijs

R.V.J. Alberts & B.J.M. Erens

Inhoud

Inleiding

- 1 Aantallen eindexamenkandidaten
- 2 Eindexamenvakken en vraagvormen
- 3 De constructie van opgaven en correctievoorschriften
- 4 De afname van de examens
- 5 De verzameling van afnamegegevens
- 6 Fouten in examenopgaven en aanvullingen op het correctievoorschrift
- 7 Normering



zeker weten

Inleiding

De examens 2012 stonden evenals andere jaren volop in de publiciteit. Door de aanpassing van de uitslagregels werd met grotere spanning dan andere jaren uitgezien naar de behaalde resultaten. De inhoudelijke reacties op de examens waren zoals dat gebruikelijk is: wisselend kritisch en positief.

Examens vormen voor het onderwijs in zekere zin een ijkpunt, niet alleen voor de niveaubepaling en certificering van de leerling, maar ook voor de resultaten van de school. Omdat examenresultaten onderdeel uitmaken van de kwaliteitskaart, wordt ook buiten de examenperiode over examens en examenresultaten van scholen gesproken.

Centrale examens maken het mogelijk vergelijkingen met landelijke gemiddelden en vergelijkingen tussen scholen onderling te maken. Daarbij moet echter worden opgemerkt dat centrale examens zich beperken tot een deel van het examenprogramma. Alleen voor dat deel vormen de examens een ijkpunt. Een stijging of daling van de prestaties op het CE impliceert niet noodzakelijkerwijs een algehele niveaustijging of -daling.

Het verslag van de examencampagne 2012 bestaat uit meer dan dit document alleen. Dit document geeft voor vmbo, havo en vwo inzicht in de gang van zaken m.b.t. de aantallen kandidaten, de productie van de examens, de verzameling van afnamegegevens en de normering. Het examenverslag bestaat daarnaast nog uit de volgende onderdelen.

Voor de landelijke resultaten van de centrale examens 2012 per schooltype wordt verwezen naar: [resultaten per schooltype/leerweg](http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/resultaten_schooltype.aspx) (http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/resultaten_schooltype.aspx).

Voor een overzicht van de resultaten per examen is een excel-applicatie beschikbaar en wordt verwezen naar: [resultaten per examen](http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/resultaten_examen.aspx) (http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/resultaten_examen.aspx).

De cijfers op de examens komen tot stand na de normering van de examens door het College voor Examens¹ (CvE). Daaraan voorafgaand heeft Cito van duizenden kandidaten scores ontvangen. Deze scores en de daarmee corresponderende cijfers kunnen ook vanuit de in de testleer gangbare benaderingen geïnterpreteerd worden.

Met de applicatie "[betekenis geven aan cijfers](http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/betekenis_cijfers.aspx)" (http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/betekenis_cijfers.aspx) kunt u voor een te selecteren examen nadere informatie krijgen over de exactheid van een bepaald cijfer en over de relatieve positie daarvan binnen de landelijke steekproef.

Deze informatie is bijvoorbeeld nuttig voor studenten die in het buitenland gaan studeren en daar willen uitleggen wat de Nederlandse cijfers betekenen. Daarnaast zijn ook studiedecanen geïnteresseerd in de betekenis van cijfers omdat examens verschillen in de mate waarin ze onderscheid maken tussen goede, zeer goede en uitmuntende kandidaten.

Sinds 2011 zijn de resultaten van de korte enquête die via het programma WOLF wordt aangeboden als onderdeel van dit verslag zijn opgenomen. In [waardering per examen](http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/waardering_per_examen.aspx) (http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/examenverslagen/waardering_per_examen.aspx) kunt u voor een te selecteren examen de resultaten van deze enquête bekijken. De resultaten van de enquête worden betrokken bij de verdere ontwikkeling van de examens.

In het onderhavige deel van het verslag wordt een aantal globale cijfermatige gegevens verstrekt. Daarnaast wordt er achtereenvolgens ingegaan op de werkwijze bij de examenproductie, de verzameling en verwerking van de gegevens en de normering.

¹ Het College voor Examens (CvE) is de rechtsopvolger van de CEVO. De CEVO was de Centrale Examencommissie Vaststelling Opgaven. Het College voor Examens is in oktober 2009 ingesteld als zelfstandig bestuursorgaan en is onder andere verantwoordelijk voor de centrale examens en staatsexamens in het voortgezet onderwijs. De kerntaken van het CvE zijn de beschrijving van examenstof, het vaststellen van examenopgaven, en het normeren van de examens.

1 Aantallen eindexamenkandidaten

De tabellen 1, 2 en 3 geven een overzicht van de aantallen eindexamenkandidaten die stonden ingeschreven voor het eerste tijdvak van de Centrale Examens 2012.

De vermelde aantallen zijn de aantallen ingeschreven kandidaten bij het begin van het cursusjaar, zoals verstrekt door de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) te Groningen. Deze aantallen zijn in de regel een overschatting van de aantallen kandidaten die daadwerkelijk aan het examen deelnamen. In deze aantallen zijn naast de kandidaten van de reguliere VO-dagscholen ook VAVO-kandidaten, staatsexamen-kandidaten en examenkandidaten op Aruba, Curaçao en Sint Maarten opgenomen.

In 2012 namen er in het gehele vmbo (theoretische leerweg, gemengde leerweg, kaderberoepsgerichte leerweg en basisberoepsgerichte leerweg) ongeveer 102.454 kandidaten deel aan de examens (in 2011 waren dat er 103.125).

Daarnaast namen ongeveer 57.037 havo- en 39.691 vwo-kandidaten deel aan het Centrale Examen, eerste tijdvak, dat in mei afgenomen werd.

Havo had in 2011 56.700 kandidaten en vwo 39.900.

Tabel 1: Aantallen examenkandidaten vmbo in 2012 voor de algemene vakken²

vak	BB-digitaal ¹⁾	BB-papier	KB-digitaal ²⁾	KB-papier	GL/TL
Nederlands	20.694		20.306	7.792	53.662
Fries					30
Frans	12		94		6.459
Frans CBT (vaste afnamedatum)				18	
Duits	674		1.934	706	22.883
Engels	19.688		20.299	7.786	55.645
Arabisch		5		9	11
Turks		18		28	17
Spaans				8	511
economie	5.790		6.810	2.872	40.177
maatschappijleer 2	1.904		1.956	750	6.171
aardrijkskunde	430		529	229	17.461
geschiedenis	186		195	61	18.628
wiskunde	16.749		16.527	6.775	47.876
natuur- en scheikunde 1	6.088		5.563	2.144	13.246
natuur- en scheikunde 1 CBT ³⁾					3.342
natuur- en scheikunde 2					9.891
biologie	8.565		9.001	3.361	19.415
biologie CBT ³⁾					13.024
beeldende vakken					8.854
tekenen CPE					6.490
handenarbeid CPE					2.272
textiele werkvormen CPE					104
audiovisuele vormgeving CPE					67
muziek					870
muziek CBT					551
dans CBT					65
drama CBT					325

- 1) In de leerweg BB worden de algemene vakken m.u.v. Arabisch, Turks en Spaans afgesloten in de vorm van een digitaal examen met flexibele afnamedata. Slechts enkele scholen hebben gebruik gemaakt van de optie om terug te vallen op het papieren cse met een vast afnamemoment
- 2) Het merendeel van de VMBO-scholen heeft voor de leerweg KB deelgenomen aan de 'flexibele en digitale centrale examens KB', waarbij de examens voor de algemene vakken als computerbased test zijn aangeboden. De daarmee samenhangende leerlingaantallen staan in de kolom "KB-digitaal". Om een indruk te krijgen van de totale aantallen KB-leerlingen dienen de inschrijvingen voor KB digitaal en KB-papier te worden gesommeerd.
- 3) Bij biologie GL/TL en natuur- en scheikunde 1 GL/TL was ook een volledig digitale variant van het examen voor deze vakken beschikbaar voor afname.

² Het feitelijk aantal kandidaten ligt gemiddeld genomen enkele procenten lager, omdat er bij het opgeven van de aantallen soms een zekere veiligheidsmarge wordt aangehouden.

Tabel 2: Aantallen examenkandidaten vmbo in 2012 voor de beroepsgerichte examens³

vak	CSPE-BB	CSPE-KB	CSPE-GL	CSE-GL
bouwtechniek-timmeren	953	825	1)	
bouwtechniek-metselen	206	97	1)	
bouwtechniek-schilderen	189	199	1)	
bouwtechniek-fijnhoutbewerken	150	204	1)	
bouw-breed	240	264	1)	
bouwtechniek			100	1)
elektrotechniek	497	819	2)	
grafimedia	133	499	184	
installatietechniek	143	100	2)	
instalektro	120	236	2)	
metalektro	312	507	2)	
metaaltechniek	866	777	2)	
MEI			449	2)
transport en logistiek	129	104		0
voertuigentechniek	832	834		38
verzorging	2.250	3.178	3)	
uiterlijke verzorging	354	416	3)	
zorg en welzijn-breed	2.923	4.046	3)	
zorg en welzijn			997	3)
administratie	252	581	4)	
handel en verkoop	761	796	4)	
handel en administratie	2.083	4.100	4)	
mode en commercie	107	131	4)	
HAV			1.190	4)
consumptief-bakken	81	52	5)	
consumptief-horeca	379	473	5)	
consumptief-breed	738	828	5)	
consumptieve techniek			120	5)
plantenteelt open teelten	65	76		
plantenteelt gesloten teelten	85	82		
groene ruimte	354	329		
bloembinden en -schikken	371	492		
dierhouderij en -verzorg. productiedieren	161	174		
dierhouderij en -verzorg. gezelschapsdieren	405	526		
verwerking agrarische producten	478	715		
agrarische bedrijfseconomie		680		
agrarische techniek		491		
landbouw-breed	1.610	1.334	6)	
landbouw			1.798	6)
ICT-route	219	620	7)	
techniek-breed	1.002	1.144	2)	
sport, dienstverlening en veiligheid	806	1.665		
intersectoraal technologie en dienstverlening	51	76	7)	
intersectoraal technologie en commercie	142	254	7)	
intersectoraal dienstverlening en commercie	933	1.230	7)	
technologie in de GL			7)	
ITI			5.399	7)

1) Voor bouwtechniek-timmeren, -metselen, -schilderen, -fijnhoutbewerken en bouw-breed is er één identiek cspe GL

2) idem voor elektrotechniek, installatietechniek, instalektro, metalektro, metaaltechniek en techniek-breed

3) idem voor verzorging, uiterlijke verzorging en zorg en welzijn-breed

4) idem voor handel en administratie, administratie, handel en verkoop en mode en commercie

5) idem voor consumptief-bakken, consumptief-horeca en consumptief-breed

6) Voor landbouw-breed en het afdelingsprogramma landbouw is er één identiek en experimenteel cspe GL

7) Voor technologie in de GL, ICT-route en intersectoraal is er één identiek cspe GL

³ Het feitelijk aantal kandidaten ligt gemiddeld genomen enkele procenten lager, omdat er bij het opgeven van de aantallen soms een zekere veiligheidsmarge wordt aangehouden.

Tabel 3: Aantallen examenkandidaten in 2012 voor de havo- en vwo-examens⁴

vak	havo	vwo
Nederlands	57.037	39.691
Fries	28	14
Latijn		7.118
Grieks		2.835
Frans	12.005	17.347
Duits	18.870	20.562
Engels	58.534	40.671
Spaans	870	1.586
Russisch	1	10
Turks	24	10
Arabisch	25	16
geschiedenis	38.177	19.958
geschiedenis (pilot) ¹⁾	725	397
aardrijkskunde	21.257	12.453
aardrijkskunde CBT ²⁾	561	
wiskunde A	40.034	19.977
wiskunde A (pilot) ¹⁾	185	289
wiskunde B	14.076	19.055
wiskunde B (pilot) ¹⁾	143	261
wiskunde C		2.612
wiskunde C (pilot) ¹⁾		46
natuurkunde	15.369	20.835
natuurkunde (pilot) ¹⁾	299	536
scheikunde	21.017	22.076
scheikunde (pilot) ¹⁾	337	490
biologie	22.239	20.567
biologie (pilot) ¹⁾	468	357
economie	33.021	21.598
economie (pilot) ¹⁾		769
economie (oud programma)	3.855	
management & organisatie	18.500	11.943
muziek	1.471	1.108
muziek CBT ²⁾	665	527
tekenen, handvaardigheid en textiele vormgeving	5.291	2.904
filosofie	1.511	3.426
maatschappijwetenschappen	6.290	3.513
kunst algemeen	4.443	3.199
kunst algemeen CBT ²⁾	3.870	2.255
tekenen CPE		2.486
handvaardigheid CPE		395
textiele vormgeving CPE		14

1) Deze examens zijn ontwikkeld op basis van het vernieuwde nog experimentele examenprogramma en worden bij een beperkt aantal scholen afgenomen.

2) Voor aardrijkskunde (havo) was naast het reguliere cse ook een nog experimentele digitale variant van het examen voor afname beschikbaar. Inhoudelijk overlapte dat examen voor ongeveer de helft met het reguliere cse.

3) Voor de vakken muziek en kunst (havo en vwo) waren zowel een schriftelijke als een digitale variant beschikbaar. Inhoudelijk zat er geen verschil tussen de varianten.

⁴ Het feitelijk aantal kandidaten ligt gemiddeld genomen enkele procenten lager, omdat er bij het opgeven van de aantallen soms een zekere veiligheidsmarge wordt aangehouden.

2 Eindexamenvakken en vraagvormen

In de tabellen 1 tot en met 3 zijn de eindexamenvakken genoemd die in 2012 centraal geëxamineerd zijn.

Sinds 2001 zijn er geen examens meer die volledig uit machinaal scorebare vragen bestaan. De antwoorden op de open vragen of opdrachten worden beoordeeld door docenten aan de hand van door het CvE vastgestelde correctievoorschriften. De examens die zowel open als meerkeuzevragen bevatten, worden eveneens geheel door de docenten (in hun rol van examinator) gescoord. De meerkeuzevragen in deze examens worden gescoord aan de hand van de in het correctievoorschrift opgenomen antwoordsleutels. De scoring van de centrale, schriftelijke examens voor de algemene vakken wordt tweemaal uitgevoerd: eerst door een examinator van de eigen school (de eigen docent) en vervolgens door een geëxamineerde van een andere school, de tweede corrector. Bij de beroepsgerichte examens is de tweede corrector meestal een docent van dezelfde school, aangewezen door de directeur van de school.

vmbo

De meeste examens voor het vmbo zowel de digitale als de 'papieren'-examens met gemengde vraagvormen bestaan voor ongeveer 50% tot 70% uit gesloten vragen en voor 50% tot 30% uit open vragen.

Bij de algemene vakken kennen alleen examens wiskunde uitsluitend de open vraagvorm.

De gesloten vragen in de digitale examens worden automatisch gescoord.

Binnen de cspe's (centraal schriftelijk en praktisch examen) bestaan de praktijkonderdelen uit open vragen en wordt kennis van de theorie voornamelijk getoetst in de vorm van digitale minitoetsen die uitsluitend bestaan uit automatisch scorebare vragen.

havo/vwo

Bij havo/vwo kent iets meer dan de helft van de 'papieren'-examens alleen de open vraagvorm.

De examens voor de moderne vreemde talen bestaan voor meer dan 60% uit meerkeuzevragen. Daarnaast bestaan ook de examens biologie en Nederlands voor een deel uit open vragen en voor een deel uit meerkeuzevragen. De examens beeldende vakken, Latijn en muziek bevatten een beperkt aantal meerkeuzevragen naast overwegend of (vaak uitsluitend) open vragen.

3 De constructie van opgaven en correctievoorschriften

De verantwoordelijkheid voor de vaststelling van opgaven en correctievoorschriften ligt bij het CvE (College voor Examens). Bij de samenstelling van het college wordt naast onafhankelijkheid en deskundigheid ook gelet op voldoende draagvlak bij de representatieve onderwijsorganisaties.

Het CvE kent voor vwo/havo en voor vmbo voor ieder vak een vakcommissie. Het voorzitterschap van een CvE-vakcommissie wordt vervuld door een vakdeskundige uit het vervolgonderwijs. Naast de voorzitter hebben twee of drie docenten zitting in de vakcommissie. Deze docenten worden voorgedragen door de diverse algemene en vakinhoudelijke onderwijsorganisaties.

Voor de beroepsgerichte vakken kunnen de CvE-vakcommissies uitgebreid worden met adviseurs (op voordracht van de kenniscentra voor het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven) of met toegevoegde leden (op voordracht van de brancheorganisatie).

Bij de constructie van opgaven en correctievoorschriften is een groot aantal constructiegroepleden betrokken. Zij selecteren de contexten en construeren de vragen. Een constructiegroeplid is altijd een docent met ervaring in examenklassen. Per examen worden door een drietal constructiegroepleden, aanbesteed door een Cito-toetsdeskundige, conceptopgaven geschreven en correctievoorschriften opgesteld.

De Cito-toetsdeskundige stelt het examen samen.

Bij de constructie van de examens wordt gewerkt volgens een door het CvE opgestelde constructieopdracht. In een constructieopdracht zijn de productspecificaties ten aanzien van het uiteindelijke examen opgenomen, zoals:

- de verdeling van de vragen over de examenstof;
- de mate waarin het examen vragen met een reproductief en/of productief karakter moet bevatten⁵;
- de keuze van teksten en contextmateriaal;
- de toe te passen vraagvormen en vaardigheidsvragen;
- de wijze waarop de correctievoorschriften opgesteld dienen te zijn.

De constructieopdrachten worden door het CvE opgesteld en uitgevoerd door Cito. De constructiegroepleden leveren de bouwstenen aan. Door het gebruik van constructieopdrachten wordt bevorderd dat elk examen een evenwichtige representatie van het examenprogramma kent en dat examens van verschillende tijdvakken en verschillende jaren inhoudelijk als gelijkwaardig beschouwd kunnen worden.

De conceptexamens worden beoordeeld en zonodig van commentaar voorzien door de vakcommissies van het CvE. Daarnaast worden examenconcepten onder verplichting van strikte geheimhouding ook voor commentaar voorgelegd aan niet-schoolgebonden deskundigen, zoals universitaire deskundigen voor speciale onderwerpen, vakmensen bij de beroepsgerichte vakken en, voor de moderne vreemde talen, deskundigen die de desbetreffende taal als moedertaal spreken.

De CvE-vakcommissie stelt ten slotte de opgaven en het correctievoorschrift in hun definitieve vorm vast.

Papieren en praktijkexamens

De constructie van opgaven en correctievoorschriften voor de niet-digitale-examens betreft elk jaar drie tijdvakken. Dat zijn achtereenvolgens het eerste tijdvak, dat in de tweede helft van mei afgenomen wordt, het tweede tijdvak (de herkansing), dat in juni wordt afgenomen en het derde tijdvak (afname in augustus). Het derde tijdvak is enerzijds bedoeld voor kandidaten die - om geldige redenen - niet aan de eerste twee tijdvakken konden deelnemen. Voor de praktijkexamens wordt per vak/leerweg één cspe (centraal en schriftelijk praktisch examen) geconstrueerd dat zowel voor het eerste tijdvak alsook voor de herkansingen kan worden ingezet.

In totaal zijn er dit jaar voor de uiteenlopende tijdvakken, exclusief de digitale examens, 408 examens aangeleverd.

Tabel 4: Aantal examens in 2012 exclusief digitale examens

niveau	1 ^e tijdvak	2 ^e tijdvak	3 ^e tijdvak	totaal
havo/vwo	67	64	53	184
vmbo algemene vakken	50	43	41	134
vmbo beroepsgericht	86	2	2	90
totaal	203	109	96	408

Digitale examens

We spreken in dit verslag van digitale examens als zowel de presentatie van opgaven, de beantwoording door de kandidaat en de scoring geheel via de computer verlopen.

Voor de afname van de digitale examens wordt gebruik gemaakt van het afnameprogramma 'ExamenTester'. Hierbij worden alle examenvragen op de computer getoond en voert de kandidaat alle antwoorden op de computer in. Ook de eerste en tweede correctie (indien van toepassing) vindt via de computer plaats. Bij gesloten vragen voert de computer de scoring uit, bij open vragen beoordeelt en scoort de docent de antwoorden op de computer. Bij de digitale examens maken we onderscheid tussen examens met een vast afname-moment en examens met een flexibel in te roosteren afname-moment. Bij deze laatste examens worden er altijd diverse varianten aangeboden en hebben scholen de mogelijkheid om binnen een groter tijdsbestek zelf een afname in te plannen.

⁵ In de constructieopdrachten voor de beroepsgerichte vakken komt dit onderscheid productief/reproductief niet voor.

Bij de digitale examens voor de leerwegen BB en KB met een flexibel in te roosteren afnamemoment worden voor alle algemene vakken (met uitzondering van Spaans, Turks en Arabisch) digitale examens aangeboden. Het is de bedoeling dat scholen ervaring opdoen met een nagenoeg volledige flexibele afsluiting.

Voor de leerweg BB sluiten zo goed als alle scholen de algemene vakken af met digitale examens. Slechts 2 scholen hebben op een relatief laat moment in overleg met het CvE gekozen voor de cse's. Voor de leerweg KB was 2012 een overgangsjaar. In 2010 namen 60 scholen deel aan de eerste pilot, in 2011 verdriedubbelde dat aantal scholen tot 189. In 2012 namen 367 scholen deel aan de digitale examens voor de algemene vakken.

In totaal konden 33 vakken met een digitaal examen worden afgesloten.

Tabel 5a en 5b: Aantal digitale examens in 2012 per schooltype/leerweg.

Tabel 5a: Aantal digitale examen met flexibele afnameperiode

schooltype	vak	afnameperiode	aantal vakken	aantal varianten
vmbo BB	algemene vakken m.u.v. Spaans, Turks en Arabisch	2 april t/m 20 juni	11	84
vmbo KB	algemene vakken m.u.v. Spaans, Turks en Arabisch	2 april t/m 20 juni	11	93
		totaal	22	177

Tabel 5b: Aantal digitale examen met vaste afnamedatum

schooltype	vak	1 ^e tijdvak	2 ^e tijdvak	3 ^e tijdvak	totaal
vmbo KB	Frans	1	1	—	2
vmbo GL/TL	biologie, natuur- en scheikunde 1, muziek, dans, drama	6	4	—	10
havo	kunst (algemeen), muziek, aardrijkskunde	3	2	2	7
vwo	kunst (algemeen), muziek	2	2	2	6
	totaal	12	9	4	25

4 De afname van de examens

De periodes waarin de Centrale Examens afgenomen worden, zijn ruim voor het begin van het cursusjaar aan de scholen bekendgemaakt.

De organisatie van de afname van de eerste- en het merendeel van de tweede-tijdvak-examens is in handen van de schoolleiding. Het correctiewerk wordt verricht door aan de school verbonden docenten/examinatoren. De correctieperiode loopt door tot enkele dagen vóór de datum waarop de uitslag wordt meegedeeld.

De staatsexamencommissie organiseert de afname van het derde tijdvak in augustus.

Daarnaast verzorgt de staatsexamencommissie ook voor het tweede tijdvak de afname voor enkele weinig gekozen vakken. De examens van deze 'aangewezen vakken' worden niet gepubliceerd.

Tabel 6: Examenrooster havo/vwo/vmbo 2012

	examendata
cpe beeldende vakken	19 maart t/m 11 mei
vmbo praktijkexamens eerste tijdvak	2 april t/m 1 juni
vmbo algemene vakken eerste tijdvak CBT BB en KB ¹⁾	2 april t/m 1 juni
vmbo algemene vakken eerste tijdvak CSE en CBT ²⁾	14 mei t/m 30 mei
havo / vwo eerste tijdvak	14 mei t/m 1 juni
herkansing vmbo praktijkexamens	6 juni t/m 20 juni
vmbo algemene vakken tweede tijdvak	18, 19 en 22 juni
havo / vwo tweede tijdvak	19, 20 en 22 juni
cpe beeldende vakken	19 maart t/m 11 mei
vmbo praktijkexamens eerste tijdvak	2 april t/m 1 juni

1) digitale examens met flexibele afnamedata

2) digitale examens met vaste afnamedatum

5 De verzameling van afnamegegevens

De activiteiten voor de verzameling van afnamegegevens ten behoeve van de normering beginnen lang voor de examenperiode. In november vindt de inschrijving van kandidaten bij de Productgroep examendiensten van de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) in Groningen plaats. Deze gegevens worden ook door Cito gebruikt. Op basis van deze inschrijfgegevens worden scholen door Cito aangeschreven voor de verzameling van afnamegegevens.

De gegevens van een steekproef van kandidaten (5, 10 of alle kandidaten van een vak per school) worden bij de normeringsvergaderingen gebruikt om na te gaan hoe de examens door de kandidaten gemaakt zijn en spelen een beslissingsondersteunende rol bij het vaststellen van de normering.

De standaardprocedure bij de papieren examens is als volgt. Het definitieve correctievoorschrift wordt vóór afname van het examen vastgesteld. Het wordt direct na de afname van het examen gepubliceerd via internet. De docent/examinator kan onmiddellijk na afname van het examen beginnen met de correctie en op grond van het correctievoorschrift deelscores per vraag toekennen.

Naast de verzameling van gegevens voor het eerste tijdvak zijn ook voor een aantal tweede-tijdvak-examens de afnamegegevens verzameld. Bij de gegevensverzameling voor het tweede tijdvak werd tevens gevraagd het door de kandidaat in het eerste tijdvak behaalde cijfer te vermelden. Op basis van deze gegevens is een vergelijking gemaakt tussen eerste en tweede tijdvak.

Bij het verstrekken van de afnamegegevens dient de corrector per open vraag de behaalde score aan te geven en per gesloten vraag het door de kandidaat gekozen alternatief. Dit laatste gegeven is essentieel om de kwaliteit van de afleiders (de onjuiste alternatieven) te kunnen beoordelen. Sinds 2001 bestaat de mogelijkheid om aan te geven dat een kandidaat een bepaalde vraag in het geheel niet heeft beantwoord. De mate waarin met name vragen aan het eind van het examen door kandidaten niet beantwoord zijn, kan geïnterpreteerd worden als een indicatie voor tijdnoed en kan er op wijzen dat een examen als geheel in relatie tot de beschikbare afnametijd te bewerkelijk is geweest.

Wijze van gegevensverzameling bij papieren examens

Sinds 2001 is ervaring opgedaan met het elektronisch verzamelen van afnamegegevens. Het programma WOLF is mede op basis van suggesties uit het onderwijsveld steeds verder uitgebouwd tot een volwaardig hulpmiddel bij de correctie.

Vanaf 2006 zijn alle scholen bij de cse's en de cspe's voor het verstrekken van afnamegegevens aangewezen op het programma WOLF.

WOLF staat voor: Windows Optisch Leesbaar Formulier. De school- en examengegevens zijn via een pincode te downloaden van internet en de ingevoerde deelscores worden weer via het internet teruggestuurd naar Cito. WOLF neemt de gebruiker bij de hand; het is te vergelijken met het elektronisch aangifteformulier van de belastingdienst.

Wordt er iets fout ingevuld of overgeslagen, dan meldt het programma dat direct.

Het gebruik van het programma heeft voor de docent verschillende voordelen.

- Met behulp van WOLF kan tegelijkertijd een score-overzicht voor de tweede corrector worden samengesteld. Gegevens hoeven dus maar één keer te worden ingevoerd.
- De meerkeuzevragen worden door het programma gescoord;
- Het programma berekent de somscore;
- Het programma herberekent de score bij sleutelaanpassingen en calamiteitenitems
- Over de ingezonden gegevens kan de docent een groepsrapportage ontvangen.

Een ander voordeel van WOLF is dat het ook zicht geeft in de respons van scholen. Voor het merendeel van de ingezonden groepen geldt dat er van veel meer dan het minimum aantal kandidaten gegevens werden ingezonden. Er wordt een veelvoud ingezonden van wat strikt genomen nodig is voor het verkrijgen van een representatief beeld.

In 2009 is voor een 12-tal vakken uitgebreid onderzoek gedaan naar de wijze waarop de totstandkoming van de steekproef verbeterd zou kunnen worden door op een gecontroleerde wijze gebruik te maken van zo veel mogelijk van de beschikbare gegevens. Voor de onderzochte vakken bleken de verschillende manieren van steekproeftrekking qua resultaat elkaar nauwelijks te ontlopen. De verplichting tot inzending van gegevens is niet gewijzigd, de wijze van steekproeftrekking wel.

Bij de meeste algemene vakken werden t/m 2009 per school per examen de alfabetisch eerste vijf kandidaten in de steekproef opgenomen. Sinds 2010 worden alle beschikbare en gevalideerde gegevens die op het moment van steekproeftrekking beschikbaar zijn in de analyses meegenomen. In 2010 gold nog wel een beperking ten aanzien van de capaciteit van de analyseprogramma's. Indien voor een examen van meer dan 32.000 kandidaten gegevens beschikbaar zijn werd het surplus niet in de steekproef opgenomen. Inmiddels is ook die beperking opgeheven.

De ingezonden scores voor een bepaalde kandidaat op een examen worden voor de telling en verwerking van de respons aangeduid als een "formulier". Van de in totaal 913.584 ingezonden formulieren zijn er 851.289 opgenomen in de steekproef voor analyse van de verschillende examens. Van deze 851.289 formulieren waren er 693.218 boventallig. Dat wil zeggen dat ze buiten de formele verplichting van de in te zenden kandidaten vielen. Van de bijna 62.494 formulieren die niet voor analyse zijn benut zijn er 410 om technische reden niet verwerkt en 61.884 formulieren zijn te laat ingezonden. Te laat wil zeggen dat de formulieren zijn ingezonden nadat de steekproef voor het desbetreffende vak getrokken is. De gegevens van deze 'te laat' ingezonden kandidaten worden nog wel gebruikt voor de groepsrapportage.

Tabel 7: Aantallen verwerkte "formulieren" in het eerste tijdvak

<u>schooltype</u>	<u>ingezonden</u>	<u>in steekproef</u>	<u>vervallen</u>	<u>boventallig</u>	<u>te laat</u>
vwo	249.338	227.651	107	186.302	21.580
havo	300.983	276.845	170	240.281	23.968
vmbo alg. vakken	308.500	293.397	89	248.822	15.014
<u>vmbo beroeps</u>	<u>54.763</u>	<u>53.396</u>	<u>44</u>	<u>17.814</u>	<u>1323</u>
totaal (absoluut)	913.584	851.289	410	693.218	61.884
in procenten	100	93	0	76	7

In totaal werden er voor het eerste tijdvak bijna 913584 formulieren ingezonden. Dat is iets minder dan in 2011. De daling komt geheel voor rekening van het vmbo waar door het grote aantal scholen dat is overgestapt op de digitale examens voor KB natuurlijk minder 'papieren'-afnamen zijn gerealiseerd. Dit jaar was er in de planning ongeveer even veel tijd beschikbaar voor correctie als in 2011. Het aantal inzendingen ná de uiterste inzenddatum ligt procentueel iets lager dan vorig jaar.

Dit jaar is 93% van de ingezonden formulieren opgenomen in de steekproef en wordt daarmee gebruikt voor de ondersteuning van de normeringsbeslissingen. 7% van de formulieren wordt na de uiterste inzenddatum ingezonden. Deze formulieren worden niet meer in de analyses verwerkt. Ze worden - mits minimaal één dag voor het bekend maken van de normering ingezonden - nog wel meegenomen in de productie van de groepsrapportages. Scholen zenden meer in dan strikt genomen van ze gevraagd wordt.

Groepsrapportages

Voor elk examen dat bij meer dan 300 kandidaten wordt afgenomen bestaat de mogelijkheid van groepsrapportages. Elke docent die van meer dan 5 kandidaten gegevens heeft ingezonden, heeft de mogelijkheid om over de ingezonden gegevens een groepsrapportage te ontvangen. Voor elke groep/klas van meer dan vijf kandidaten is een groepsrapportage aangemaakt.

In zo'n groepsrapportage worden de resultaten van de groep op onderdelen uit het examen vergeleken met die van de landelijke steekproef.

In totaal zijn er bijna 44.000 groepsrapportages aangemaakt. In meer dan 92% van de gevallen had de examinator/docent een e-mail adres opgegeven en is de rapportage per e-mail toegezonden.

De ontvangen reacties op de groepsrapportages zijn positief. Het wordt zeer op prijs gesteld dat men nu "eens iets terug krijgt" en niet meer alleen maar informatie moet verstrekken.

WOLF-Enquête

Sinds 2009 is in het programma WOLF de mogelijkheid opgenomen om bij een examen een korte enquête aan te bieden. In deze enquête kunnen de docenten hun oordeel geven over het examen. Na evaluatie van de ervaringen in 2009 en 2010 is besloten om deze optie in 2011 grootschaliger in te zetten. In 2012 is deze opzet herhaald.

Deze korte enquête (quickscan) is aangeboden bij de papierenexamens voor vwo, havo en vmbo GL/TL.

De docent is niet verplicht de enquête in te vullen en zou deze gemakkelijk kunnen overslaan. Desalniettemin is tussen de 65 en 90% van de scholen vertegenwoordigd in de resultaten. De enquête bestaat uit vier gesloten vragen. Gevraagd wordt naar het oordeel van de examinator over:

- de moeilijkheidsgraad van het examen;
- de lengte van het examen;
- de aansluiting bij het gegeven onderwijs.

Als laatste wordt gevraagd het examen te waarderen met een cijfer.

De enquêtes leveren zinvolle informatie op die gebruikt kan worden bij de ontwikkeling van toekomstige examens.

Bij een beperkt aantal examens zijn de e-mailadressen voor de WOLF groepsrapportage ook gebruikt om de docenten te benaderen voor een vervolgenquête. Dit gebruik was overigens al vooraf in de maartmededeling en in de instructie voor de docent/examinator aangekondigd. De uitgebreidere bevraging is aangeboden voor de vakken:

- Nederlands vmbo GL/TL
- economie vmbo GL/TL
- Nederlands havo
- maatschappijleer vwo
- biologie vwo
- natuurkunde vwo

Wijze van gegevensverzameling bij digitale examens

De digitale examens worden afgenomen met behulp van het programma ExamenTester. Dit programma bestaat o.a. uit een module Testmanager en Correctiemanager. In Testmanager dient de examensecretaris alle examenafnamen te plannen. Via correctiemanager kunnen

de open vragen door de correctoren gescoord worden. Slechts bij enkele digitale examens werden in 2012 tweede correctoren van een andere school betrokken.

Een voordeel van digitale examens is dat alle automatisch scorebare vragen door het programma worden gescoord en dat na scoring van de open vragen door de corrector de totaalscore automatisch berekend wordt.

Door middel van een druk op de knop "dataretour naar Cito" worden alle gegevens met de server van Cito gesynchroniseerd.

Bij de flexibele digitale examens voor de basisberoepsgerichte leerweg zijn voor de algemene vakken van 54.298 examenafnamen gegevens ontvangen. Voor de pilot flexibele digitale examens bij de kaderberoepsgerichte leerweg waren van 54.525 afnamen gegevens beschikbaar. De uitwisseling van gegevens is probleemloos verlopen.

Wijze van gegevensverzameling bij de minitoetsen

Binnen een cspe's wordt de theoretische leerstof bevraagd in de vorm digitale minitoetsen. Dit zijn relatief korte toetsonderdelen waarbij zo'n toetsonderdeel uit minimaal 10 vragen bestaat. Alle vragen van de minitoetsen zijn automatisch scorebare vragen. Het betreft overwegend meerkeuze- of matrix-vragen. Een kandidaat die een cspe aflegt maakt gemiddeld genomen 2 à 3 van die onderdelen.

De scholen bieden deze minitoetsen aan via het programma MiniTester. Net als bij het programma examentester kunnen door een druk op de knop "dataretour naar cito" alle gegevens met de server van Cito worden gesynchroniseerd. In totaal zijn er in 2012 gegevens ontvangen van 74.292 afgenomen minitoetsen. Dat is een stijging van bijna 20% ten opzichte van 2011, maar het is nog steeds een beperkt deel van het totaal aantal afnamen.

6 Fouten in examenopgaven en aanvullingen op het correctievoorschrift

Ondanks het feit dat elke examenopgave door verschillende groepen deskundigen onafhankelijk van elkaar bekeken wordt en dat drukproefcorrecties door verschillende betrokkenen uitgevoerd worden, is het nooit helemaal uitgesloten dat er in een of enkele examens een storende fout over het hoofd wordt gezien. Wanneer deze fout nog bij de laatste controle, enkele weken voor het examen, geconstateerd wordt, ontvangen de scholen een erratumblad. Een fout in de opgaven moet bij het begin van het examen worden voorgelezen en is dus zeer storend voor de kandidaten. In alle gevallen dat er een erratumblad moet verschijnen is er sprake van een onvolkomenheid in het examen. Een fout in het correctievoorschrift kan in veel gevallen nog voorafgaand aan de publicatie van het correctievoorschrift worden hersteld. Wanneer de keuzemogelijkheid aanwezig is, wordt de voorkeur gegeven aan een aanpassing van het correctievoorschrift boven een erratumblad voor de opgaven.

Dit jaar moesten er voor de eerste-tijdvak-examens 21 erratumbladen voor de opgaven en 4 erratumbladen voor de correctievoorschriften verzonden worden. Voor het tweede tijdvak moesten er 4 erratumbladen voor de opgaven en geen voor de correctievoorschriften verzonden worden.

Scholen ontvangen van de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) een overzicht van de examens waarvoor een erratumblad verschenen is. Dit overzicht wordt op internet gepubliceerd.

Blijkt er bij de afname desondanks toch nog een onvolkomenheid te staan in een examen of in een correctievoorschrift, dan publiceert het CvE op het "Examenblad" een tussentijds bericht (aanvulling op het correctievoorschrift) over de wijze waarop deze vraag beoordeeld moet worden. Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt ook via e-mail gedistribueerd. Dit jaar was dat bij 39 examens in het eerste tijdvak nodig, en bij 2 examens in het tweede tijdvak.

Een aanvulling op het correctievoorschrift kan alleen gepubliceerd worden wanneer de onvolkomenheid kort na afname van het examen ontdekt is. Wordt tijdens de normeringsvergadering besloten dat een vraag op vakinhoudelijke gronden toch minder gelukkig was, dan rest alleen de mogelijkheid dit in de normeringsterm te verdisconteren. We spreken dan van een incidentele aanpassing.

Steeds minder gaat het bij een aanvulling op het correctievoorschrift om storende fouten. Vaak blijkt achteraf dat een vraag ook anders gelezen of geïnterpreteerd kan worden. Soms

is behoefte aan verduidelijking. Het is beleid van CvE om via aanvullingen op het correctievoorschrift inhoudelijke duidelijkheid te verschaffen en geen misverstand over de status van de mededeling te laten bestaan.

Tabel 8: Overzicht van aantallen errata in de examens eerste tijdvak

	errata in opgaven	errata in cv vooraf ¹⁾	aanvulling op cv achteraf ¹⁾
vwo	2	—	9
havo	1	—	9
vmbo algemene vakken	3	—	15
vmbo beroepsgerichte vakken	15	4	6
totaal	21	4	39

1) Het vermelde aantal bij de beroepsgerichte vakken heeft betrekking op de combinatie van het correctievoorschrift én de instructie voor de examinator.

7 Normering

De normeringsvergaderingen voor de eerste-tijdvak-examens vonden dit jaar voor vmbo beroepsgerichte vakken plaats op 5 juni, vmbo algemene vakken op 12 juni en havo en vwo op 13 juni. De normeringsbeslissingen werden telkens een dag later bekend gemaakt via de websites www.examenblad.nl en www.cito.nl.

Onder normering van examens verstaan we in het algemeen de procedure die gevolgd wordt bij de omzetting van scores in cijfers. Sinds 2000 wordt genormeerd volgens de 'CvE-methode' (http://www.cito.nl/onderwijs/voortgezet%20onderwijs/centrale_examens/normering_alg/normeringmethode.aspx). Deze methode is voor alle examens toepasbaar ongeacht de gehanteerde vraagvormen of de lengte van de scoreschaal. De vaststelling van de normeringsterm per examen is daarbij de belangrijkste beslissing.

De normeringsterm is te beschouwen als een ijkvariabele die in principe zo wordt vastgesteld dat in verschillende jaren en tijdvakken even zware eisen aan kandidaten gesteld worden om een voldoende voor het centrale examen te halen. De normeringsterm kan variëren van 0,0 tot en met 2,0.

Op verzoek van het College voor Examens (CvE) is de normeringssystematiek in 2009 onderwerp geweest van een audit. Een van de aanbevelingen uit de audit was om de normeringssystematiek voor geïnteresseerden op een toegankelijke wijze in een samenhangend document te beschrijven. CvE en Cito stonden positief tegenover deze suggestie. In 2011 is op kennisnet op de site van toetswijzer een toetsspecial gepubliceerd geheel gewijd aan de normering van examens. Deze special, bereikbaar via onderstaande link, zal hopelijk bijdragen aan de transparantie over de uitgangspunten en werkwijzen bij de normering. <http://toetswijzer.kennisnet.nl/html/normering/default.shtm>

In de besluitvorming ten aanzien van de normering zijn globaal genomen drie stappen te onderscheiden. De eerste stap betreft de advisering door de Cito-toetsdeskundige op basis van de geanalyseerde afnamegegevens. De Cito-toetsdeskundige stelt het advies op voorafgaand aan de normeringsvergadering van de vakcommissie.

De tweede stap betreft de advisering door de vakcommissie aan de CvE-leiding. Op basis van het Cito-advies als ook een vakinhoudelijke beoordeling van het examen en een weging van binnengekomen reacties en commentaren stelt de CvE-vakcommissie een normeringsadvies op voor de CvE-leiding.

Bij de derde stap inventariseert de CvE-leiding alle adviezen en beoordeelt deze o.a. op consistentie over vakken en schooltypen en stelt vervolgens de definitieve normering vast.

De advisering door de Cito-toetsdeskundige berust voornamelijk op de interpretatie van de analyses van de afnamegegevens. Dit advies is in eerste instantie vooral een technisch advies. Het is technisch in die zin dat op basis van de verzamelde afnamegegevens een zodanige normering wordt voorgesteld dat over jaren en tijdvakken heen gelijke eisen aan

kandidaten worden gesteld. De norm die als uitgangspunt wordt genomen, is bepaald door het CvE. Voor de meeste vakken heeft het CvE dat gedaan door per vak een referentie-examen aan te wijzen met een daarbij toe te passen referentienorm. De Cito-toetsdeskundige adviseert in de regel voor het nieuwe examen een N-term die equivalent is aan de referentienorm op het referentie-examen.

De gegevensverzameling en de daarop aansluitende normeringsprocedures zijn niet voor alle vakken volledig identiek. Voor sommige examens zijn er meer en andersoortige gegevens beschikbaar om de normeringsbeslissing te ondersteunen. Voor die examens waarbij de gegevensverzameling minder volledig is, moeten noodzakelijkerwijze enkele aannamen worden gedaan. De waarde van het Cito-advies is afhankelijk van de juistheid van die aannamen. Maar gegeven het uitgangspunt is de redeneertrant transparant. Het Cito-advies heeft geen 'absolute' pretenties, maar als de geëxpliciteerde aannamen juist zijn dan zou ook het resultaat juist moeten zijn. We zullen dat hieronder nader toelichten.

Bij de gegevensverzameling voor de eerste tijdvakexamens worden globaal de volgende varianten onderscheiden:

1. de standaardprocedure van gegevensverzameling die voor (nagenoeg) alle examens geldt. Dit houdt in dat er bij een steekproef van ongeveer 2000 kandidaten deelscores per vraag worden verzameld;
2. sommige examens met overwegend de gesloten vraagvorm zijn naast de standaardprocedure ook nog opgenomen in de procedure 'normvergelijking achteraf' (dit zijn de examens Frans, Duits en Engels voor vmbo-GT, havo en vwo (met uitzondering van Frans vwo));
3. sommige examens met uitsluitend of overwegend open vragen zijn naast de standaardprocedure ook nog opgenomen in de procedure 'normvergelijking vooraf' (dit zijn naast de exacte vakken op havo en vwo-niveau ook economie en biologie);
4. tot slot zijn er de "experimentele"-examens die in de regel bij een relatief kleine groep van kandidaten worden afgenomen en die doorgaans overlap vertonen met het reguliere examen zodat de beide examens in relatie tot elkaar kunnen worden genormeerd. Op basis van overlap tussen beide examens worden aanvullende analyses uitgevoerd;
5. Bij de beroepsgerichte examens zijn de steekproeven in de regel veel kleiner dan de 2000 kandidaten die bij het merendeel van de algemene vakken gehaald worden. Voor de beroepsgerichte examens wordt dan ook voor een deel van de examens een andere werkwijze gevolgd. Ongeacht de omvang van het aantal kandidaten worden er altijd afnamegegevens verzameld. Daarnaast wordt bij enkele praktijkexamens door uitvoering van standardsettingsprocedures aanvullende informatie verzameld.
6. Bij de flexibele digitale examens worden voor elk vak diverse varianten uitgeleverd. Deze varianten die volgens een specifiek ontwerp zijn samengesteld kunnen enigszins verschillen in moeilijkheidsgraad. Op basis van vergelijking van afnamegegevens van de verschillende varianten worden alle varianten geëquivalereerd.

Ad 1) Voor de meeste vakken is door het CvE een referentie-examen aangewezen. Bij het opstellen van het Cito-advies wordt aangenomen dat de populaties van jaar tot jaar een vergelijkbaar prestatieniveau hebben. Een verschil in de gemiddelde score met het referentie-examen wordt derhalve gezien als een gevolg van een verschil in moeilijkheidsgraad met het referentie-examen. Aan de hand van de analyseresultaten wordt vervolgens nagegaan met welke normeringsterm het verschil in moeilijkheidsgraad adequaat gecompenseerd kan worden.

Ad 2) De procedure voor examens die zijn opgenomen in de 'normvergelijking achteraf' verloopt als volgt: Bij de samenstelling en de vaststelling van de examens wordt een zelfde moeilijkheidsgraad nagestreefd als die van een vooraf aangewezen referentie-examen met de daarbij behorende referentienorm. Na afname van de examens wordt de feitelijke moeilijkheidsgraad van het nieuwe examen vergeleken met die van het referentie-examen en wordt de norm van het referentie-examen overgebracht op het nieuwe examen. Dit gebeurt op basis van de normvergelijkingsgegevens. Bij deze werkwijze wordt er niet voorshands van uitgegaan dat populaties over jaren heen een zelfde prestatieniveau hebben. Als uit de normvergelijkingsgegevens voldoende eenduidig blijkt dat de nieuwe populatie een hoger prestatieniveau heeft dan de referentiepopulatie dan leidt dat ook tot een hogere waardering in de zin van minder onvoldoendes en een hoger gemiddeld cijfer.

Ad 3) De gegevens van de 'normvergelijking vooraf' worden verzameld door middel van een pretest. Deze gegevens zijn reeds verwerkt bij de samenstelling van de definitieve examens en het opstellen van de correctievoorschriften. Deze examens zijn meestal met een normeringsterm van 1,0 equivalent aan het aangewezen referentie-examen. Ook voor deze examens wordt niet voorshands aangenomen dat populaties over jaren heen een zelfde prestatieniveau hebben.

Ad 4) Bij de complex- en de experimentele examens speelt de overlap met de reguliere examens een belangrijke rol. Op basis van de overlap wordt getracht de beide examens zo te normeren dat aan beide groepen kandidaten vergelijkbare eisen worden gesteld. Een belangrijk uitgangspunt bij de definitieve vaststelling van de normeringsterm is dat de kandidaten die aan het experimentele examen deelnemen niet gedupeerd mogen worden door het experimentele karakter van het examen.

Ad 5) Bij de constructie van de centraal schriftelijke examens van de beroepsgerichte vakken wordt een zodanige moeilijkheidsgraad nagestreefd dat het examen met een N-term van 1,0 redelijkerwijs genormeerd zou kunnen worden. De verzamelde gegevens worden gebruikt om de redelijkheid van die aanname te toetsen. Als uit de resultaten blijkt dat die aanname niet houdbaar is, wordt de moeilijkheidsgraad van het examen opnieuw bekeken en wordt de N-term aangepast.

Bij de praktijkexamens waarvoor een referentie-examen is aangewezen, wordt een vergelijking uitgevoerd met dat referentie-examen. In dat geval is de werkwijze vergelijkbaar met de onder ad 1 genoemde examens.

In geval er geen referentie-examen beschikbaar is, wordt er bij het technisch advies gestuurd op een bepaald percentage onvoldoende. Vervolgens wordt getoetst of de daaruit resulterende N-term past binnen de expertoordelen uit de standardsettingsprocedure. Bij een standardsettingsprocedure geven experts, onafhankelijk van elkaar, aan wat een hypothetische grenskandidaat op een bepaald examen volgens hen zou moeten presteren. De experts bespreken de verschillen in de eisen die ze stellen en stellen die zonodig bij. De standardsettingsprocedure wordt altijd voorafgaand aan de afname van het examen afgerond. De uitkomst van de procedure is o.a. een bereik van N-termen waarbinnen volgens de experts een acceptabele N-term gevonden kan worden.

Ad 6) Bij de flexibele digitale examens BB en KB worden de verschillende varianten per vak volgens een uitgekiend ontwerp samengesteld. Dit ontwerp is zodanig gekozen dat alle varianten met elkaar vergeleken kunnen worden. Daardoor is het mogelijk om na te gaan of en zo ja in welke mate er verschillen in moeilijkheid bestaan tussen de verschillende varianten. Bij de normering van de varianten wordt er zorg voor gedragen dat bekend is hoe groot deze verschillen zijn en met welke verschillen in N-term er zo goed mogelijk voor gecompenseerd wordt.

Tweede-tijdvak-normering

In principe heeft het tweede tijdvak dezelfde normeringsterm als het eerste tijdvak. Wanneer bij de vaststelling van de normeringsterm voor het eerste tijdvak het feit van één of meer onjuiste vragen in dat examen is meegewogen, dan werkt dit niet door naar het tweede tijdvak. De 'voorlopige' normeringsterm voor het tweede tijdvak is in dat geval de normeringsterm die vastgesteld zou zijn als er geen onjuiste vraag in het eerste tijdvak had gezeten.

De basale aanname daarbij is dat de eerste- en tweede-tijdvak-examens, die gelijktijdig geconstrueerd en vastgesteld worden, gelijkwaardige examens zijn.

De door het CvE gepubliceerde voorlopige normeringstermen voor het tweede tijdvak zijn voorlopig in die zin dat ze nooit ten nadele van de kandidaten zullen worden bijgesteld. De definitieve normeringstermen voor het tweede tijdvak zullen nooit lager worden vastgesteld. De voorlopige normeringstermen voor het tweede tijdvak worden alleen gewijzigd wanneer uit de vergelijking van het eerste en tweede tijdvak onomstotelijk blijkt, dat het tweede tijdvak moeilijker is dan het eerste tijdvak. De vergelijking van het eerste en tweede tijdvak vindt plaats aan de hand van de scores van het tweede tijdvak en het cijfer voor het eerste tijdvak. Deze worden direct na de correctie via het programma WOLF naar Cito opgestuurd.

Score-cijfer-transformatie

Behalve de normeringsterm is ook de wijze van omzetten van score naar cijfer bij de normering van belang. Sinds 2000 wordt bij de omzetting de 'CvE-methode' gevolgd (<http://www.cito.nl/vo/ce/normering/normeringsmethode.htm>).

Uitgangspunten bij de omzetting van score naar cijfer zijn:

- elk volgend gescoord punt leidt altijd tot een hoger examencijfer (afgezien van afrondingen);
- een score van 0% correspondeert altijd met het examencijfer 1;
- een score van 100% correspondeert altijd met het examencijfer 10;
- over een zo breed mogelijk centraal interval van de scoreschaal is sprake van een constante stijging van het cijfer per extra scorepunt (onafhankelijk van de normering).

Doordat de lengte van de scoreschaal variabel is, is de score-cijfer-transformatie minder standaard geworden. De omzetting van scores naar cijfers dient op basis van door het CvE vastgestelde formules te worden uitgevoerd (zie Regeling omzetting scores centrale examens in cijfers 2012⁶).

Voor elk examen zijn na de normering omzettingstabellen gegenereerd. Deze zijn gepubliceerd op de websites www.examenblad.nl en www.cito.nl. Deze omzettingstabellen zijn berekend volgens de vastgestelde formules en de door het CvE vastgestelde normeringstermen.

⁶ Regeling van het College voor examens van 15 februari 2011, nummer Cve-11.0167, houdende vaststelling van regels voor de omzetting van scores in cijfers 2011 (Regeling omzetting scores centrale examens in cijfers 2011)

datum: 15 februari 2011

gepubliceerd: Staatscourant 2011, nr. 6982; CFI-Online februari 2011