

## **management & organisatie**

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
- 5 Aanleveren scores
- 6 Bronvermeldingen

### **1 Regels voor de beoordeling**

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit VO.

Voorts heeft het College voor Toetsen en Examens op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet College voor toetsen en examens de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

Voor de beoordeling zijn de volgende aspecten van de artikelen 36, 41, 41a en 42 van het Eindexamenbesluit VO van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen en het proces-verbaal van het examen toekomen aan de examinator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinator past de beoordelingsnormen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
- 2 De directeur doet de van de examinator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het proces-verbaal en de regels voor het bepalen van de score onverwijld aan de directeur van de school van de gecommitteerde toekomen. Deze stelt het ter hand aan de gecommitteerde.

- 3 De gecommitteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past de beoordelingsnormen en de regels voor het bepalen van de score toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.  
De gecommitteerde voegt bij het gecorrigeerde werk een verklaring betreffende de verrichte correctie. Deze verklaring wordt mede ondertekend door het bevoegd gezag van de gecommitteerde.
- 4 De examinator en de gecommitteerde stellen in onderling overleg het behaalde aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Indien de examinator en de gecommitteerde daarbij niet tot overeenstemming komen, wordt het geschil voorgelegd aan het bevoegd gezag van de gecommitteerde. Dit bevoegd gezag kan hierover in overleg treden met het bevoegd gezag van de examinator. Indien het geschil niet kan worden beslecht, wordt hiervan melding gemaakt aan de inspectie. De inspectie kan een derde onafhankelijke corrector aanwijzen. De beoordeling van deze derde corrector komt in de plaats van de eerdere beoordelingen.

## 2 Algemene regels

---

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de regeling van het College voor Toetsen en Examens van toepassing:

- 1 De examinator vermeldt op een lijst de namen en/of nummers van de kandidaten, het aan iedere kandidaat voor iedere vraag toegekende aantal scorepunten en het totaal aantal scorepunten van iedere kandidaat.
- 2 Voor het antwoord op een vraag worden door de examinator en door de gecommitteerde scorepunten toegekend, in overeenstemming met correctievoorschrift. Scorepunten zijn de getallen 0, 1, 2, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een vraag is. Andere scorepunten die geen gehele getallen zijn, of een score minder dan 0 zijn niet geoorloofd.
- 3 Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
  - 3.1 indien een vraag volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend;
  - 3.2 indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend in overeenstemming met het beoordelingsmodel;
  - 3.3 indien een antwoord op een open vraag niet in het beoordelingsmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, moeten scorepunten worden toegekend naar analogie of in de geest van het beoordelingsmodel;
  - 3.4 indien slechts één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, wordt uitsluitend het eerstgegeven antwoord beoordeeld;
  - 3.5 indien meer dan één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, worden uitsluitend de eerstgegeven antwoorden beoordeeld, tot maximaal het gevraagde aantal;
  - 3.6 indien in een antwoord een gevraagde verklaring of uitleg of afleiding of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend tenzij in het beoordelingsmodel anders is aangegeven;

- 3.7 indien in het beoordelingsmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord of onderdeel van dat antwoord;
- 3.8 indien in het beoordelingsmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, behoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen;
- 3.9 indien een kandidaat op grond van een algemeen geldende woordbetekenis, zoals bijvoorbeeld vermeld in een woordenboek, een antwoord geeft dat vakinhoudelijk onjuist is, worden aan dat antwoord geen scorepunten toegekend, of tenminste niet de scorepunten die met de vakinhoudelijke onjuistheid gemoeid zijn.
- 4 Het juiste antwoord op een meerkeuzevraag is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Voor een juist antwoord op een meerkeuzevraag wordt het in het beoordelingsmodel vermelde aantal scorepunten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend. Indien meer dan één antwoord gegeven is, worden eveneens geen scorepunten toegekend.
- 5 Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 6 Een zelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 7 Indien de examinator of de gecommitteerde meent dat in een examen of in het beoordelingsmodel bij dat examen een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof examen en beoordelingsmodel juist zijn. Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan het College voor Toetsen en Examens. Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het beoordelingsmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen rekening gehouden.
- 8 Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.
- 9 Het cijfer voor het centraal examen wordt als volgt verkregen.  
Eerste en tweede corrector stellen de score voor iedere kandidaat vast. Deze score wordt meegedeeld aan de directeur.  
De directeur stelt het cijfer voor het centraal examen vast op basis van de regels voor omzetting van score naar cijfer.

NB1 *T.a.v. de status van het correctievoorschrift:*

Het College voor Toetsen en Examens heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift.

NB2 *T.a.v. het verkeer tussen examinator en gecommitteerde (eerste en tweede corrector):*

Het aangeven van de onvolkomenheden op het werk en/of het noteren van de behaalde scores bij de vraag is toegestaan, maar niet verplicht. Evenmin is er een standaardformulier voorgeschreven voor de vermelding van de scores van de kandidaten. Het vermelden van het schoolexamencijfer is toegestaan, maar niet verplicht. Binnen de ruimte die de regelgeving biedt, kunnen scholen afzonderlijk of in gezamenlijk overleg keuzes maken.

NB3 *T.a.v. aanvullingen op het correctievoorschrift:*

Er zijn twee redenen voor een aanvulling op het correctievoorschrift: verduidelijking en een fout.

*Verduidelijking*

Het correctievoorschrift is vóór de afname opgesteld. Na de afname blijkt pas welke antwoorden kandidaten geven. Vragen en reacties die via het Examenloket bij de Toets- en Examenlijn binnenkomen, kunnen duidelijk maken dat het correctievoorschrift niet voldoende recht doet aan door kandidaten gegeven antwoorden. Een aanvulling op het correctievoorschrift kan dan alsnog duidelijkheid bieden.

*Een fout*

Als het College voor Toetsen en Examens vaststelt dat een centraal examen een fout bevat, kan het besluiten tot een aanvulling op het correctievoorschrift.

Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt door middel van een mailing vanuit Examenblad.nl bekendgemaakt. Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt zo spoedig mogelijk verstuurd aan de examensecretarissen.

Soms komt een onvolkomenheid pas geruime tijd na de afname aan het licht. In die gevallen vermeldt de aanvulling:

- Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe.  
en/of
- Als de aanvulling niet is verwerkt in de naar Cito gezonden Wolf-scores, voert Cito dezelfde wijziging door die de correctoren op de verzamelstaat doorvoeren.

Dit laatste gebeurt alleen als de aanvulling luidt dat voor een vraag alle scorepunten moeten worden toegekend.

Als een onvolkomenheid op een dusdanig laat tijdstip geconstateerd wordt dat een aanvulling op het correctievoorschrift ook voor de tweede corrector te laat komt, houdt het College voor Toetsen en Examens bij de vaststelling van de N-term rekening met de onvolkomenheid.

### 3 Vakspecifieke regels

---

Voor dit examen is de volgende vakspecifieke regel vastgesteld:

Voor rekenfouten worden geen scorepunten afgetrokken.

Wanneer echter de kandidaat bij een berekening kennelijk verzuimd heeft door schatting controle op het antwoord uit te oefenen, wordt voor deze fouten 1 scorepunt afgetrokken tot een maximum van 2 scorepunten per opgave.

## 4 Beoordelingsmodel

Vraag

Antwoord

Scores

### Opgave 1

#### 1 maximumscore 1

$$\frac{1.320.000}{900.000 + 1.500.000} \times 100\% = 55\%$$

#### 2 maximumscore 2

Zonder een voorziening zijn de werkelijke uitgaven ook kosten in een jaar. Met een voorziening worden de kosten verspreid over de jaren waardoor het resultaat minder schommelt.

#### 3 maximumscore 4

directe loonkosten $40 \times 50 =$	2.000
directe materiaalkosten	1.500
indirecte loonkosten $0,38 \times 2.000 =$	760
atelierkosten $0,16 \times 1.500 =$	240
verkoopkosten $0,55 \times (2.000 + 1.500) =$	<u>1.925</u>
kostprijs voor dotatie	6.425
verkoopprijs $\frac{6.425}{1 - (0,08 + 0,40)} =$	12.355,77
verkoopprijs inclusief btw $12.355,77 \times 1,21 =$	€ 14.950,48

- $2.000 + 1.500 + 760 + 240$
- 1.925
- 12.355,77
- 14.950,48

1  
1  
1  
1

### Opgave 2

#### 4 maximumscore 1

inkomstenbelasting

#### 5 maximumscore 1

$$82.000 + 44.000 - 49.000 = € 77.000$$

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**6 maximumscore 2**

- afschrijvingskosten Scania:  

$$\frac{(170.000 - 90.000) - 20.000}{4} = 15.000 \quad 1$$
- totale afschrijvingskosten:  $86.000 - 57.000 = 29.000$   
 afschrijvingskosten MAN:  $29.000 - 15.000 = € 14.000 \quad 1$

*Opmerking*

*Wanneer de kandidaat uitgegaan is van het aan te tonen bedrag van € 14.000 en tot de juiste conclusie komt, worden geen scorepunten afgetrokken.*

**7 maximumscore 2**

$$\text{levensduur MAN: } \frac{90.000 - 20.000}{14.000} = 5 \text{ jaren}$$

resterende levensduur MAN:  $5 - 4$  (periode 2018 – 2014) = 1 jaar (2018)

**8 maximumscore 2**

$$\frac{31.460}{1,21} - (90.000 - 4 \times 14.000) = € 8.000 \text{ nadelig}$$

## 9 maximumscore 5

debit	Balans Opweg per 1 januari 2018 (getallen x €1)			credit
Vrachtwagens	210.000		Vermogen firmanten	<b>49.000</b>
Afschrijving vrachtwagens	<u>30.000</u>		Onderhandse lening	<b>48.000</b>
	180.000		Volksbanklening	<b>130.000</b>
Debiteuren		<b>13.000</b>	Te betalen btw	8.460
Te vorderen btw		29.300	Winstsaldo 2017	<u>33.000</u>
Bank		<u>46.160</u>		
	268.460			268.460

## Berekeningen

Vrachtwagens	$170.000 - 90.000 + 157.300 \times \frac{100}{121}$
Afschrijving vrachtwagens	$86.000 - 4 \times 14.000$
Te vorderen btw	$2.000 + 157.300 \times \frac{21}{121}$
Bank	$42.000 + 31.460 + 130.000 - 157.300$
Te betalen btw	$3.000 + 31.460 \times \frac{21}{121}$
Winstsaldo 2017	$41.000 - 8.000$

- 180.000 1
- 29.300 1
- 46.160 1
- 8.640 1
- 33.000 + 268.460 1

**10 maximumscore 4**

- $\frac{49.000 + 33.000}{48.000 + 130.000 + 8.460} \times 100\% = 43,98\%$  1

- interestpercentage = 7,2 1

- jaarlijkse aflossing:  $\frac{130.000}{5} = € 26.000$  1

- 

jaar	(restant) lening	interestkosten (7,2%)
1	130.000	9.360
2	104.000	7.488
3	78.000	5.616
4	52.000	3.744
5	26.000	<u>1.872</u>
	totale interestkosten	€ 28.080

1

of

- $\frac{130.000 + 26.000}{2} \times 0,072 \times 5 = € 28.080$  1

**11 maximumscore 3**

- $2.593 \times (5 \times 12) = 155.580$  2
- $155.580 - 130.000 = € 25.580$  1

**12 maximumscore 1**

optie b: Mercedes-Benz-leasing want

€ 25.580 (Mercedes-Benz-leasing) &lt; € 28.080 (lening bij de Volksbank)

## Opgave 3

### 13 maximumscore 3

Contante verkopen:  $180.000 \times 0,2 \times 1,06 =$  38.160

Debiteuren:  $33.920 + 180.000 \times 0,8 \times \frac{2}{3} \times 1,06 =$  135.680  
€ 173.840

- 38.160 1
- 33.920 1
- 173.840 1

*Opmerking*

*Wanneer de btw is vergeten, wordt 1 scorepunt in mindering gebracht.*

**14 maximumscore 6**

	getallen in €	berekeningen
<b>ontvangsten</b>		
verkopen	173.840	vraag 13
<b>uitgaven</b>		
inkopen	50.880	(180.000 x 0,25 + (15.000 – 12.000)) x 1,06
aflossing	20.000	
interest	7.200	180.000 x 0,04
aanschaf laptop	726	
verzekeringspremie	1.440	$\frac{360}{3} \times 12$
overige kosten	57.000	19.000 x 3
af te dragen btw	<u>3.630</u>	5.760 – 2.130
<b>totale uitgaven</b>	140.876	
<b>saldo ontvangsten en uitgaven positief / negatief<sup>4)</sup></b>	32.964	173.840 – 140.876

- 50.880 2
- 20.000 + 7.200 1
- 726 + 1.440 1
- 57.000 + 3.630 1
- positief 32.964 1

*Opmerking*

*Voor iedere onterecht opgevoerde post 1 scorepunt op het totaal behaalde aantal scorepunten in mindering brengen.*

## Opgave 4

**15 maximumscore 1**

$$\frac{1.360.800}{216 \times 14} = € 450$$

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**16 maximumscore 1**

$$\text{grondstof } 12 \times 8 = \quad 96$$

$$\text{loon } \frac{2}{3} \times 42 = \quad 28$$

$$\text{constante kosten } \frac{1}{2} \times 450 = \quad \underline{\underline{225}}$$

standaardfabricagekostprijs  $\quad \text{€ } 349$

**17 maximumscore 2**

$$(67 - 5 \times 14) \times 450 = \text{€ } 1.350 \text{ nadelig}$$

**18 maximumscore 2**

$$(130 \times \frac{1}{2} - 67) \times 450 = \text{€ } 900 \text{ nadelig}$$

**19 maximumscore 2**

- Als de werkelijke hoeveelheid van een bepaalde eenheid hoger is dan de normale hoeveelheid, vindt een hogere dekking van de constante kosten plaats en is er dus een positieve bijdrage aan het bezettingsresultaat 1

- Als de werkelijke hoeveelheid van een bepaalde eenheid hoger is dan de standaard (toegestane) hoeveelheid, betekent dit dat er teveel is gebruikt. Dit leidt tot een negatieve bijdrage aan het efficiencyresultaat 1

*Opmerking*

*Bezettingsresultaat en efficiencyresultaat zijn in dit geval bij enkel constante machinekosten en gelijkblijvende productie communicerende vaten.*

---

## Opgave 5

---

**20 maximumscore 1**

immateriële vaste activa

**21 maximumscore 1**

$$62.500.000 \times 0,24 \times 0,42 \times 0,05 = 315.000$$

**22 maximumscore 2**

variabele kosten	per stuk (in euro's)
- onderdelen	<b>30,00</b>
- loonkosten	<b>40,00</b>
constante kosten	
- afschrijvingskosten CNC31	4,50
- afschrijvingskosten licentie	<b>0,50</b>
standaardkostprijs	75,00
nettowinstmarge	<b>8,00</b>
verkoopprijs	<b>83,00</b>

Berekeningen:

afschrijvingskosten CNC31 per stuk	$\frac{11.250.000 \times 1,4 \times 0,9}{10 \times 315.000} = 4,50$
---------------------------------------	---

De totale verwachte nettowinst over 2016:  $315.000 \times 8 = 2.520.000$

- € 4,50 1
- € 2.520.000 1

**23 maximumscore 2**

- c 1
- De variabele kosten dalen evenredig met de afzet mee. De constante kosten dalen niet en daardoor zal naar verhouding een groter deel van de dekkingsbijdrage gaan naar de dekking van de totale constante kosten. Dit gaat ten koste van het aandeel van de nettowinst 1
- of
- Het verkoopresultaat daalt wel met 15%. De extra daling van de netto-winst wordt veroorzaakt door een nadelig bezettingsresultaat 1

*Opmerking*

*Het tweede behaalde scorepunt kan alleen worden toegekend wanneer het eerste scorepunt is toegekend.*

**24 maximumscore 1**

$$315.000 \times (79 - (30 + 40)) = € 2.835.000$$

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**25 maximumscore 3**

- boekwaarde CNC31  

$$11.250.000 \times 1,4 - 2 \times 315.000 \times 4,50 = 12.915.000$$
- boekwaarde licentie  $8 \times 315.000 \times 0,5 = 1.260.000$
- investering in aanpassing CNC31  

$$\underline{3.528.000}$$
  

$$\epsilon \quad \underline{17.703.000}$$

1  
1  
1

**26 maximumscore 4**

- contante waarde van de cashflows

$$2.835.000 \times \frac{1 - 1,07^{-8}}{0,07} = 16.928.631,27$$

of

$$a = \frac{1}{1,07^8}$$

$$r = 1,07$$

$$n = 8$$

$$S = 5,971298506$$

$$5,971298506 \times 2.835.000 = 16.928.631,27 \quad 1$$

- contante waarde van de restwaarde

$$\frac{11.250.000 \times 1,4 \times 0,1}{1,07^8} = \underline{916.664,34}$$

17.845.295,61 1

- totale investeringsbedrag per 1 januari 2018

$$(vraag 25) \quad \underline{17.703.000,00}$$

$$\text{netto contante waarde optie 2} \quad 142.295,61 \quad 1$$

- Tropol kiest voor optie 2, want € 142.295,61 > € 56.057

## Opgave 6

**27 maximumscore 2**

- oprichten moet via een notaris / opstellen van een notariële akte (met statuten)
- het storten van een minimumstartkapitaal (minimaal € 0,01)

per juist antwoord 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**28 maximumscore 2**

$$\frac{32.000 + 314.125}{32.000} \times 100\% = 1.081,64\%$$

*Opmerkingen*

*Aan het antwoord 100% worden geen scorepunten toegekend.*

*Aan het antwoord 981,64% wordt 1 scorepunt toegekend.*

**29 maximumscore 1**

De toename van de balanspost Voorraad repen komt grotendeels overeen met de toename van de balansposten Crediteuren en Rekening-courant-krediet.

*Opmerking*

*Beide balansposten (Crediteuren en Rekening-courantkrediet) moeten genoemd worden.*

**30 maximumscore 2**

- Er kan stemverwatering/zeggenschapsverwatering optreden.
- De winst moet (in de toekomst) over meer aandeelhouders worden verdeeld.

per juist antwoord

1

## 5 Aanleveren scores

Verwerk de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per examinator in de applicatie Wolf. Accordeer deze gegevens voor Cito uiterlijk op 1 juni. Meteen aansluitend op deze datum start Cito met de analyse van de examens.

Ook na 1 juni kunt u nog tot en met 12 juni gegevens voor Cito accorderen. Deze gegevens worden niet meer meegenomen in hierboven genoemde analyses, maar worden wel meegenomen bij het genereren van de groepsrapportage.

Na accordering voor Cito kunt u in de webbased versie van Wolf de gegevens nog wijzigen om ze vervolgens vrij te geven voor het overleg met de externe corrector. Deze optie is relevant als u Wolf ook gebruikt voor uitwisseling van de gegevens met de externe corrector.

### tweede tijdvak

Ook in het tweede tijdvak wordt de normering mede gebaseerd op door kandidaten behaalde scores. Wissel te zijner tijd ook voor al uw tweede-tijdvak-kandidaten de scores uit met Cito via Wolf. Dit geldt **niet** voor de aangewezen vakken.

## **6 Bronvermeldingen**

---

opgave 6      [www.tonyschocolonely.com](http://www.tonyschocolonely.com) (aangepast)

## management & organisatie vwo

### Centraal examen vwo

Tijdvak 1

### Correctievoorschrift

---

Aan de secretarissen van het eindexamen van de scholen voor vwo,

Bij het centraal examen management & organisatie vwo:

Op **pagina 7**, bij **vraag 9**, bij de **vierde deelscore** moet het antwoord

8.640

vervangen worden door:

8.460

en

Op **pagina 14**, bij **vraag 29** moet naast het reeds gegeven antwoord ook goed worden gerekend:

De toename van de balanspost Voorraad repen komt grotendeels overeen met de toename van de balanspost Crediteuren, aangevuld met één van de andere vormen van de benoemde posten van het kort vreemd vermogen op de balans.

De *Opmerking* bij deze opgave moet worden geschrapt.

Ik verzoek u dit bericht door te geven aan de correctoren management & organisatie vwo.

Namens het College voor Toetsen en Examens,

drs. P.J.J. Hendrikse,  
voorzitter