

Het correctievoorschrift van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met het beoordelingsmodel;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud beoordelingsmodel van dit onderdeel:

- 1 Beoordelingsmodel
 - 1.1 Beoordelingsschema
 - 1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

1 Beoordelingsmodel

Het beoordelingsmodel bestaat uit twee delen: het beoordelingsschema (paragraaf 1.1) en de toelichting bij het beoordelingsschema (paragraaf 1.2).

- In de toelichting bij het beoordelingsschema staan zo nodig de richtlijnen voor de beoordeling van de opdrachten.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen punten toekennen indien de kandidaat aan ALLE criteria heeft voldaan.
- De nummers van de opdrachten die direct tijdens de afname van het examen beoordeeld moeten worden, zijn onderstreept. De overige opdrachten kunnen na de afname beoordeeld worden.
- In het beoordelingsschema zijn vakjes opgenomen, waarin aangegeven kan worden of de kandidaat wel (vinkje ✓) of niet (streepje -) aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- In het beoordelingsschema zijn bij een opdracht klokjes (⊕ of ⊖) weergegeven. Bij die opdracht wordt het werktempo beoordeeld.

1.1 Beoordelingsschema

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer						
			naam van de kandidaat						
	onderdeel B								
	calculatie (zie 1.2)								
B1a	werktempo calculatie-opdracht								
⌚	begintijd van opdracht B1								
⌚	eindtijd van opdracht B1								
	totaal gewerkte tijd in minuten								
	– totaal gewerkte tijd: 35 minuten of minder	1	1						
	– totaal gewerkte tijd: meer dan 35 minuten	0							
	<i>opmerking</i> De scorepunten voor het werktempo alleen toekennen als de totale score bij de andere aspecten ≥ 5 punten.								
B1b	materiaal en materieel								
	beide lengtes correct in meters		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	kolom oppervlak: alle formules juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	hoeveelheid stenen: formule juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	hoeveelheid metselmortel: formule juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste aantal profielen ingevuld		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	-1	3						
B1c	calculatie								
	kolom norm: alle normen juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	kolom metingen: alle formules juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	kolom arbeid, bedrag: alle formules juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	kolom materiaal, prijs/eenheid: alle prijzen juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	kolom materiaal, bedrag: alle formules juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	kolom totaal, de totalen per regel: alle formules juist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	-1	4						
	transport								

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
B1d	calculatie, staart van de begroting							
	bij alle cellen de formule juist <i>per onjuiste of ontbrekende formule</i>	2 -1						
	voorbereidingen metselwerk en controle isolatie							
B2a	lagenmaat							
	de juiste lagenlat is gekozen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	lagenmaat correct afgetekend op het linker profiel		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	2 -1						
B2b	verdere voorbereidingen metselwerk (zie 1.2)							
	zaaglengte stenen correct berekend		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	controle breedte kozijn: juiste conclusie én een passende uitleg gegeven		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	2 -1						
B2c	controle isolatiemateriaal (zie 1.2)							
	fout 1 correct gevonden en omschreven		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	fout 2 correct gevonden en omschreven		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	2 -1						
B2d	vragen bij de tabel							
	het juiste isolatiemateriaal omcirkeld		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de juiste dikte omcirkeld		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de juiste R-waarde bij het gekozen materiaal en dikte omcirkeld		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	het isolatiemateriaal met het beste isolerend vermogen aangekruist (PIR)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	4 -1						
	totaal onderdeel B	20						

1.2 Toelichting bij het beoordelingschema

Opdracht B1

voorbeelden van een correcte afdruk

werkblad 1: materiaal en materieel

	B	C	D	E	F	G	H	I
2								
3		Kandidaatnaam:						
4		Kandidaatnummer:						
5								
6		materiaal en materieel						
7								
8		project: Tuinhuis						
9								
10		gevel	lengte (m)	hoogte (m)	oppervlak			
11		voorgevel	2,675	2,600	6,955	m ²		
12		zijgevel	5,045	2,600	13,117	m ²		
13				totaal	20,072	m ²		
14								
15		berekening materialen						
16			aantal	verbruik	hoeveelheid			
17		totaal aantal stenen	75	stenen / m ²	1505	stenen		
18		totaal hoeveelheid metselmortel	0,31	m ³ / 1000 stenen	0,47	m ³		
19		totaal aantal te stellen profielen			3	stuks		
6		formules						
7								
8		project: Tuinhuis						
9								
10		gevel	lengte (m)	hoogte (m)	oppervlak			
11		voorgevel	2,675	2,600	=D11*F11	m ²		
12		zijgevel	5,045	2,600	=D12*F12	m ²		
13				totaal	=H11+H12	m ²		
14								
15		berekening materialen						
16			aantal	verbruik	hoeveelheid			
17		totaal aantal stenen	75	stenen / m ²	=E17*H13	stenen		
18		totaal hoeveelheid metselmortel	0,31	m ³ / 1000 stenen	=E18*(H17/1000)	m ³		
19		totaal aantal te stellen profielen				stuks		

werkblad 2: calculatie

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2													
3		Kandidaatnaam:											
4		Kandidaatnummer:											
5													
6		calculatie tuinhuis											
7													
8		project: Tuinhuis				uurtarief: € 40,00							
9													
10		omschrijving	aantal	arbeid			materiaal		gespecialiseerde aannemer		stelpost	totaal	
11				norm	measuren	bedrag	prijs/eenh.	bedrag	prijs/eenh.	bedrag			
12		profielen stellen en afbreken	3 st	0,55	1,65	€ 66,00	€ -		€ -	€ -		€ 66,00	
13		gevelsteen metselen	1505 st	0,015	22,58	€ 903,24	€ 0,45	€ 677,43	€ -	€ -		€ 1.580,67	
14		metselspecie	0,47 m ³				€ 95,00	€ 44,33	€ -	€ -		€ 44,33	
15		steenwol leveren en aanbrengen	20,1 m ²	0,15	3,01	€ 120,43	€ 10,00	€ 200,72	€ -	€ -		€ 321,15	
16		voegwerk	20,1 m ²						€ 12,00	€ 240,86		€ 240,86	
17		steiger opbouwen en afbreken	12 m ²	0,25	3	€ 120,00			€ -	€ -		€ 120,00	
18													€ 2.373,02
19													€ 142,38
20													€ 2.515,40
21													€ 528,23
22													€ 3.043,64

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
6		formules											
7													
8		project: Tuinhuis				uurtarief: € 40,00							
9													
10		omschrijving	aantal	arbeid			materiaal		gespecialiseerde aannemer		stelpost	totaal	
11				norm	measuren	bedrag	prijs/eenh.	bedrag	prijs/eenh.	bedrag			
12		profielen stellen en afbreken	3 st	0,55	=D12*F12	=G12*H8	€ -		€ -	€ -		=H12+J12+L12	
13		gevelsteen metselen	1505 st	0,015	=D13*F13	=G13*H8	€ 0,45	=I13*D13	€ -	€ -		=H13+J13+L13	
14		metselspecie	0,47 m ³				€ 95,00	=I14*D14	€ -	€ -		=H14+J14+L14	
15		steenwol leveren en aanbrengen	20,1 m ²	0,15	=D15*F15	=G15*H8	€ 10,00	=I15*D15	€ -	€ -		=H15+J15+L15	
16		voegwerk	20,1 m ²				€ -		€ 12,00	=D16*K16		=H16+J16+L16	
17		steiger opbouwen en afbreken	12 m ²	0,25		=G17*H8	€ -		€ -	€ -		=H17+J17+L17	
18													=SOM(N12:N17)
19													=M19*N18
20													=N18+N19
21													=M21*N20
22													=N20+N21

opmerkingen

- De hier gegeven formules zijn voorbeelden. Ook andere formules die correct zijn, rekent u goed.
- Als een kandidaat getallen invult waar formules worden gevraagd, dan rekent u dit fout.

Opdracht B2

correcte antwoorden op de vragen in het opdrachtenboekje

voorbereidingen metselwerk:

– voorbeeld van een correcte berekening voor de zaaglengte van de stenen voor de rollaag:
 $(2 \times 62,5) - 12,5 = 112,5$

– controle breedte kozijn:
het juiste antwoord is: nee

voorbeeld van een juiste toelichting:

Het kozijn zou volgens de tekening 4K+v moeten zijn, maar het is in werkelijkheid 400 mm breed.

Uit het antwoord van de kandidaat moet blijken dat het kozijn smaller is dan de tekening aangeeft. Hij hoeft niet de exacte maten te noemen.

isolatie controleren:

U hebt per kandidaat twee van deze fouten aangebracht.

fout 1: de isolatieplaten sluiten niet tegen elkaar aan op de hoek
fout 2: de isolatie sluit niet tegen het binnenblad aan
fout 3: de isolatie sluit niet tegen de spouwlat aan
fout 4: er ontbreekt een clip

Bij fout 1 tot en met 3 moet uit het antwoord van de kandidaat blijken dat er ruimte zit tussen de isolatie en het materiaal waar het op moet aansluiten.

Bij fout 4 hoeft hij niet letterlijk 'clip' te noemen; als de kandidaat aangeeft dat de bevestiging van de isolatie niet juist is, rekent u dit ook goed.

Als de kandidaat meer dan twee fouten heeft beschreven, beoordeelt u alleen de eerste twee.