

De instructie voor de examinator van een profielvak-cspe bestaat uit:

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

Inhoud van dit onderdeel:

- 1 Overzicht opdrachten
- 2 ICT-gebruik
- 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen
- 4 Aanwijzingen
- 5 Bronvermeldingen

Bijlage

1 Overzicht opdrachten

onderdeel B			richttijd: 360 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	tijd*	akg**
1	vragen beantwoorden	2 mondelinge vragen***	± 5 min.	1
2	onderdelen voor het werkstuk maken	bijlage (digitaal bestand)	± 285 min.	6
3	het werkstuk samenstellen		± 60 min.	6
4	theorievragen maken (minitoetsvragen)	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	± 10 min.	n.v.t.

* tijd = inschatting benodigde tijd. **Let op:** dit is alleen een inschatting, deze tijd kan per kandidaat en school verschillen.

** akg = aantal kandidaten gelijktijdig. Toetstechnisch advies over het aantal kandidaten dat bij deze praktijkopdracht gelijktijdig beoordeeld kan worden.

*** In het correctievoorschrift vindt u de vragen die u mondeling aan de kandidaat stelt en het antwoordmodel.

2 ICT-gebruik

Bij dit onderdeel horen de volgende bestanden. U ontvangt deze bestanden bij zending C.

instructie voor de kandidaat	
vr_instructiefilm_PIE_B_bb.mp4	
vr_instructie_PIE_B_bb.pdf	

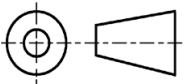
bestanden voor de examinerator	opdracht
vr_bijlage_bb.docx (aanpassen en afdrukken, zie paragraaf 4)	2
correctievoorschrift: BP-1300-r-25-1-B-c.pdf	
correctievoorschrift: BP-1300-r-25-1-B-c.xlsx	

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

Opdracht 2 en 3

Materialen per kandidaat

13	1	dopmoer hoog voor M5	staal	DIN 1587	
12	4	vlakke sluitring voor M5	staal	ISO 7089	
11	1	bolcilinderschroef M5 x 10	staal	ISO 7045	met kruisgleuf
10	1	cilinderschroef M5 x 65	staal	ISO 4762	met binnenzeskant*
9	2	blindklinknagel Ø3 x 8	aluminium	ISO 15983	
8	2	moer M5	staal	DIN 934	
7	1	onderplaat	POM	80 x 40 x 10	
6	1	motor	aluminium	hex22 - 60	automatenkwaliteit
5	1	propeller	aluminium	50 x 12 x 1,5	
4	2	staartstuk	staal	68 x 20 x 1,5	
3	1	vleugel	aluminium	200 x 30 x 1,5	
2	2	steun vleugel	staal	58 x 10 x 1,5	
1	1	romp	staal	145 x 65 x 1,5	
STUK NR.	AANT	BENAMING	MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING	OPMERKING
		SCHAAL: -	GETEKEND : MDDW		algemene tolerantie: ±0,5 mm hoektolerantie: ±1° scherpe kanten afbramen
		MAATEENHEID: mm	AFDELING: PIE		
		DATUM: 2025	GEZIEN: --		
cspe PIE rood BB/KB			BENAMING: Vliegtuig		NUMMER: 01
					FORMAAT: A4

* Let op: Voor stuknummer 10 heeft u een **voldraad** schroef nodig. Deze is als ISO 4762 enkel verkrijgbaar in de RVS-variant. U mag de kandidaat ook een andere variant geven, bijvoorbeeld: M5 x 65, of M5 x 70 volgens ISO 1207 (DIN84) met zaaggleuf (staal).

- U geeft stuknummers 1, 2, 3, 4, 5 en 7 met lengte- en breedtematen die binnen de aangegeven toleranties vallen.
- U houdt bij stuknummer 6 zelf rekening met een verspaningstoegift op de lengte (of u geeft het aan staf).
- U levert stuknummers 8 tot en met 13 aan volgens de norm en/of de maat.

Bijlage bestellijst

Als bijlage, achter in deze instructie, is een bestellijst opgenomen voor bovenstaande materialen. U mag die bijlage gebruiken om materialen bij uw leverancier te bestellen. U mag hiertoe de bijlage zowel op papier als digitaal versturen.

4 Aanwijzingen

Volgorde opdrachten

De opdrachten 1, 2 en 3 moeten in de aangegeven volgorde gemaakt worden.

Opdracht 1

Afname

- Tijdens het maken van het werkstuk stelt u de kandidaat twee mondelinge vragen. Deze vragen staan in het correctievoorschrift.

Opdracht 2

Vorbereiding

- U maakt zelf een exemplaar van het werkstuk en zet dit als voorbeeld in het lokaal. Dit voorbeeld is vanaf de start van opdracht 2 zichtbaar voor kandidaten. De kandidaten mogen géén maten overnemen van dit werkstuk.
- Bij stuknummer 7 wordt een vlakverzinkboor gebruikt. Afhankelijk van deze boor is het te boren gat Ø5,3 mm of Ø5,5 mm. Indien u een vlakverzinkboor heeft met een geleider van Ø5,3 mm mag u deze maat aanpassen in de tekening van de kandidaat.
- De bijlage werkvolgorde is meegeleverd als digitaal bestand. Controleer eerst of de werkvolgorde in de bijlage aansluit bij de situatie op uw school. Pas zo nodig de tekst of de volgorde aan.
- Maak daarna zelf voldoende afdrukken van deze bijlage: voor elke kandidaat een afdruk.

Afname

- Het buigen van het plaatmateriaal mag ook met een kantbank gedaan worden. Indien de kandidaat hiervoor kiest, moet hij wel zelf de kantbank instellen en bedienen.
- Voordat de kandidaat het werkstuk gaat samenstellen (opdracht 3), controleert u, op basis van het correctievoorschrift, de maatvoering van de stuknummers.

Opdracht 4

Afname

- De afname in Facet vindt plaats in één zitting die niet onderbroken mag worden.
- Voor deze opdracht staat één toetspakket klaar dat door de afnameplanner ingepland moet worden.
- Alle theorievragen worden automatisch gescoord.
- Mocht de afname in Facet niet lukken, neem dan contact op met de helpdesk van Facet. Deze is bereikbaar op telefoonnummer 050-599 9925.

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
2-3	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2025

Disclaimer

Dit materiaal is een product van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en in beheer bij het College voor Toetsen en Examens (CvTE) te Utrecht. CvTE accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik van dit materiaal op welke manier dan ook. CvTE heeft conform de wettelijke bepalingen en voor zover mogelijk het auteursrecht op in dit materiaal gebruikt (bronnen)materiaal geregeld. Diegene die desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met het CvTE.

Dit materiaal is vrij te gebruiken voor eigen oefening, studie of privégebruik, alsmede schoolgebruik op niet-commerciële basis. Voor alle andere toepassingen geldt dat het gebruik van in dit product verwerkt (bronnen)materiaal niet is toegestaan zonder toestemming van de rechthebbenden. Op eventueel aangepast werk dient duidelijk vermeld te worden dat er sprake is van een aanpassing van een product van CvTE. Elke schijn van bemoeienis of goedkeuring van CvTE met betrekking tot het nieuwe materiaal dient te worden uitgesloten.

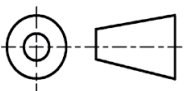
Bijlage

Deze bijlage mag gebruikt worden om materialen te bestellen.

Bestellijst

aantal kandidaten:

Materialen per kandidaat

13	1	dopmoer hoog voor M5	staal	DIN 1587		
12	4	vlakke sluitring voor M5	staal	ISO 7089		
11	1	bolcilinderschroef M5 x 10	staal	ISO 7045	met kruisgleuf	
10	1	cilinderschroef M5 x 65	staal	ISO 4762	met binnenzeskant*	
9	2	blindklinknagel Ø3 x 8	aluminium	ISO 15983		
8	2	moer M5	staal	DIN 934		
7	1		POM	80 x 40 x 10		
6	1		aluminium	hex22 - 60	automatenkwaliteit	
5	1		aluminium	50 x 12 x 1,5		
4	2		staal	68 x 20 x 1,5		
3	1		aluminium	200 x 30 x 1,5		
2	2		staal	58 x 10 x 1,5		
1	1		staal	145 x 65 x 1,5		
STUK NR.	AANT	BENAMING	MATERIAAL	NORMAANDUIDING OF AFMETING	OPMERKING	
		SCHAAL: -	GETEKEND : MDDW		algemene tolerantie: ±0,5 mm hoektolerantie: ±1° scherpe kanten afbramen	
		MAATEENHEID: mm	AFDELING: PIE			
		DATUM: 2025	GEZIEN: --			
cspe PIE rood BB/KB			BENAMING: Vliegtuig		NUMMER: 01	FORMAAT: A4

* Let op: Voor stuknummer 10 heeft u een **voldraad** schroef nodig. Deze is als ISO 4762 enkel verkrijgbaar in de RVS-variant. U mag de kandidaat ook een andere variant geven, bijvoorbeeld: M5 x 65, of M5 x 70 volgens ISO 1207 (DIN84) met zaaggleuf (staal).

- U geeft stuknummers 1, 2, 3, 4, 5 en 7 met lengte- en breedtematen die binnen de aangegeven toleranties vallen.
- U houdt bij stuknummer 6 zelf rekening met een verspaningstoegift op de lengte (of u geeft het aan staf).
- U levert stuknummers 8 tot en met 13 aan volgens de norm en/of de maat.