

versie rood, onderdeel D

profielmodule 4 – design en decoratie

profielvak-cspe BWI – KB

instructie examiner

De instructie voor de examiner 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

1 Overzicht opdrachten

onderdeel D			richttijd: 180 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	tijd*	akg**
1	theorievragen maken (minitoetsvragen)	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	± 10 min.	n.v.t.
2	een 3D-ontwerp maken	ICT-gebruik: 3D-tekenprogramma	± 60 min.	1***
3	een klok maken	zie hoofdstuk 3	± 90 min.	6
4	terugkijken		± 20 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.

*** Dit aantal geldt alleen voor het laatste deel van deze opdracht waarin kandidaten in maximaal 10 minuten hun ontwerp aan de examinerator presenteren.

2 ICT-gebruik

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

instructie voor de kandidaat	
vr_instructiefilm_BWI_D_kb.mp4	
vr_instructie_BWI_D_kb.pdf	

bestanden voor de examinerator	opdracht
vr_logo.es vr_logo.eps	3
correctievoorschrift: KP-1200-r-25-1-D-c.pdf	
correctievoorschrift: KP-1200-r-25-1-D-c.xlsx	

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

bestand vr_logo

Voor opdracht 3 is een vectorafbeelding van een logo nodig. In dit bestand krijgt u één logo aangeleverd. U bent vrij om andere logo's te kiezen, zie uitleg in hoofdstuk 4.

Controleer ruimschoots voorafgaand aan de examenafname of uw ontwerpprogramma en uw plotter de afbeelding kan inlezen.

es-bestand

Dit is een EasySIGN-bestand dat ingelezen kan worden in versie 2019 (MR 26.3) en hoger. Als u dit bestand in EasySIGN **niet** kunt openen, beschikt u waarschijnlijk over een oudere versie van de software. U kunt dan kiezen voor de volgende oplossingen:

- uw EasySIGN-software updaten volgens informatie van de leverancier
- het eps-bestand gebruiken volgens de uitleg hieronder.

eps-bestand

Dit is een gevectoriseerd bestand. Als u deze opent / importeert in uw ontwerpprogramma, is het belangrijk dat u kiest voor de optie '**vector**' en niet voor 'bitmap'. Afhankelijk van het programma dat u gebruikt, moet u mogelijk ook de lijntypes instellen als snijlijn. Bij EasySIGN heet deze optie 'importeer als draadmodel'.

Als het bestand correct is ingelezen, controleer dan het volgende:

- Is de afbeelding goed te selecteren?
- Herkent uw plotter de snijlijnen?
Zo niet, pas dan de eigenschappen van de afbeeldingen aan zodat de lijnen wel als snijlijnen worden herkend.

Mocht het met bovenstaande informatie niet lukken om het bestand correct in te lezen of te plotten, neem dan contact op met uw leverancier.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

Opdracht 3

Materialen benodigd per kandidaat:

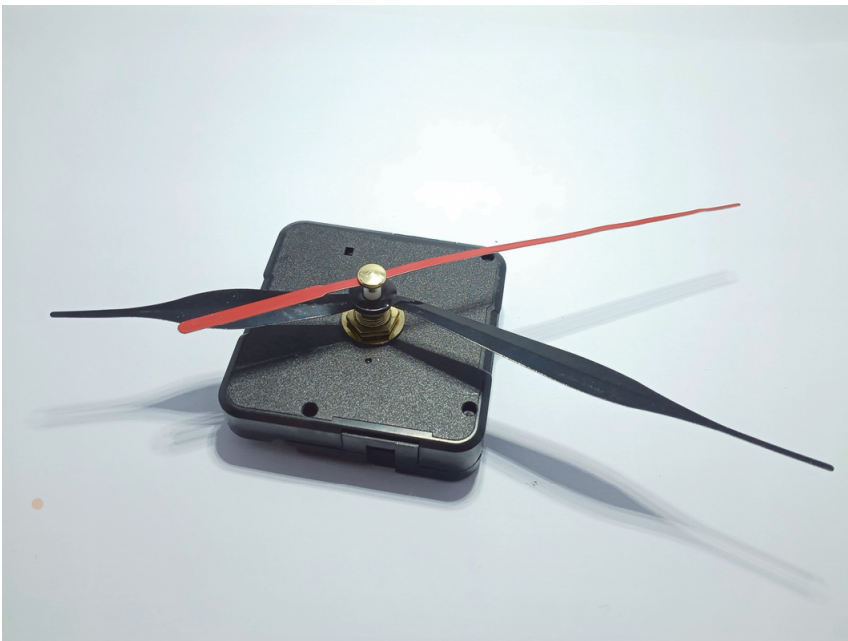
- plaat mdf 280 x 280 mm; dikte zie toelichting hierna
- HPL om op het mdf aan te brengen; kleur naar keuze
Dit HPL mag vervangen worden door een andere kunststof, zoals gerecycled plastic van dezelfde dikte, mits dit de moeilijkheidsgraad niet beïnvloedt en kandidaten geleerd hebben dit materiaal te verwerken.
- contactlijm
- stickers in verschillende kleuren naar keuze, zie uitleg en afmetingen in hoofdstuk 4:
 - cirkel voor de wijzerplaat op folie geplot
 - cijfers 3, 6, 9, 12 op folie geplot
 - logo naar keuze op folie geplot
- applicatiefolie
- gereedschappen om folie aan te brengen
- aftekengereedschap
- schilderstape
- facultatief: uurwerk en wijzers en eventueel een batterij, zie toelichting hierna

Machines / apparatuur:

- bovenfrees / kantenfrees
- snijplotter
- boormachine
- boortje met de juiste dikte voor de montage van het uurwerk met wijzers

Toelichting uurwerk met wijzers en dikte mdf

Om een werkende klok te maken, is een uurwerk met wijzers nodig. Dit is **geen** onderdeel van het examen en het is niet verplicht dit aan te schaffen.



Dit materiaal is onder andere te verkrijgen via deze leveranciers:

- www.borduurwinkel.shop
- www.conrad.nl
- www.crea-art.nl
- www.packlinq.nl

Let bij dit materiaal goed op de lengte van het asje. Deze lengte bepaalt namelijk de dikte van het plaatmateriaal voor de klok. Vaak geeft de leverancier al aan voor welke materiaaldikte het asje geschikt is.

Test vooraf zelf goed op welke dikte het uurwerk met wijzers goed te monteren is, of welke maatregelen u eventueel moet treffen om het passend te krijgen.

Kandidaten worden **niet** beoordeeld op de montage van het uurwerk.

4 Aanwijzingen

Volgorde opdrachten

Kandidaten moeten opdracht 3 en 4 in deze volgorde maken.

Opdracht 1

- 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.

Opdracht 2

Algemeen

Voor deze opdracht tekenen kandidaten in een 3D-tekenprogramma. U bepaalt welk programma geschikt is en vertelt dit aan de kandidaten.

Let op: het is belangrijk dat kandidaten direct in 3D tekenen en niet eerst een werktekening in 2D maken. U kijkt de tekening digitaal na.

Vorbereiding

Voor de knop van het deurtje mag u vooraf zelf al een tekening maken of downloaden.

Vertel de kandidaten waar ze de tekening kunnen vinden. Ze mogen deze in hun ontwerp invoegen.

Afname en presentatie

- U geeft kandidaten vooraf vijf minuten de tijd om de opdracht door te lezen en eventueel vragen aan u als klant te stellen.
- Het deurtje hoeft niet met sponningen te worden getekend. Als kandidaten hier vragen over hebben, kunt u hen dit vertellen.
- Kandidaten moeten hun ontwerp aan u presenteren. Dit is een mondeling gesprek waarin de kandidaten het ontwerp op de computer laten zien. Hierbij moeten ze vertellen hoe ze de eisen in hun ontwerp hebben verwerkt. In het opdrachtenboekje staat wat ze hierbij moeten laten zien en uitleggen:
 - de maatvoering
 - het dak
 - het deurtje
- Vergeten kandidaten een van deze elementen te noemen, dan voldoen ze niet aan het betreffende aspect in het correctievoorschrift.

Opdracht 3

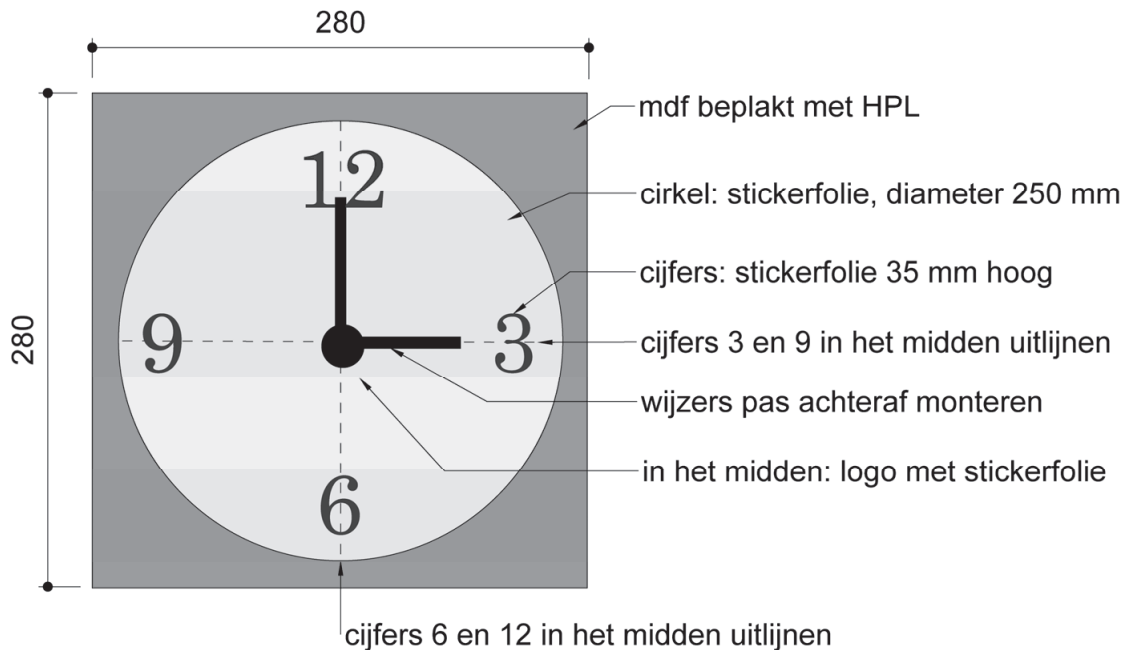
U zorgt dat er een voorbeeld van een klok klaarligt in het lokaal.

Voor het cspe BB-rood en het cspe KB-rood maken kandidaten dezelfde klok, u kunt het voorbeeld dus voor beide examens gebruiken.



Vorbereitung

- U tekent zelf in een ontwerpprogramma de cirkel en de cijfers volgens deze tekening.



- U kiest een logo en voegt dit toe aan de tekening. U kunt hiervoor het logo gebruiken uit het bestand `vr_logo`, maar u bent ook vrij om zelf een logo te kiezen. Let er op dat uw eigen logo in verband met pellen qua moeilijkheid vergelijkbaar is met het voorbeeld in het bestand.
- U plot de cirkel op stickerfolie.
- U plot de cijfers allemaal in één keer op stickerfolie, zodat ze op de juiste afstand van elkaar staan.
- U plot het logo op stickerfolie. Als u dezelfde kleur kiest als de cijfers, plot deze dan samen met de cijfers in één keer op folie. Als u een andere kleur kiest, pas dan paskruizen of een ander hulpmiddel toe zodat kandidaten de cijfers en het logo op de juiste positie op de cirkel kunnen plakken.

U mag deze voorbereiding ook door kandidaten laten doen, maar dat werk valt dan buiten de opdracht en de beoordeling.

Aanbrengen stickerfolie

In het opdrachtenboekje staat deze werkvolgorde beschreven:

- HPL ontvetten
- de sticker met de cirkel en de stickers met de cijfers en het logo pellen
- applicatiefolie op de cijfers en het logo aanbrengen en deze stickers op de cirkel plakken
- applicatiefolie op de hele cirkel (dus inclusief cijfers en logo) aanbrengen en deze sticker op het HPL aanbrengen.

Als u vooraf de klok zelf maakt, let dan goed op de kleefkracht van de applicatiefolie. Als u de applicatiefolie van de cijfers en het logo afhaalt, kan het gebeuren dat u ook direct de cirkel lostrekt van het rugpapier.

In dat geval kan de cirkel direct op het HPL geplakt worden. Meld dan aan uw kandidaten dat dit kan gebeuren en dat ze dan direct de stickers met applicatiefolie op het HPL aanbrengen.

U bepaalt op welke manier kandidaten het best de juiste positie van de stickers kunnen bepalen, zoals op school gebruikelijk is. Vertel de kandidaten hoe ze dit kunnen doen.

Als kandidaten het gat voor het uurwerk hebben geboord, zijn ze klaar met de opdracht. Het monteren van het uurwerk en wijzers valt buiten de opdracht en de beoordeling.

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
2	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2025
3	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2025
3	vmbo Platform BWI
3	Aksa GI / Shutterstock.com

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.