

Examen VMBO-GL 2025

versie rood, onderdeel **B** profielmodule 4 – design en decoratie

profielvak-cspe BWI – GL

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](https://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 B			richttijd: 220 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	tijd*	akg**
1	theorievragen maken (minitoetsvragen)	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	± 15 min.	n.v.t.
2	een 3D-ontwerp maken	ICT-gebruik: 3D-tekenprogramma	± 60 min.	1***
3	een sign-ontwerp maken	ICT-gebruik: ontwerpprogramma	± 125 min.	n.v.t.
4	dit sign-ontwerp uitvoeren	ICT-gebruik: ontwerpprogramma		6
5	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_B_gl.mp4	
vr_instructie_BWI_B_gl.pdf	

bestanden voor de examinerator	opdracht
vr_logo.es vr_logo.eps	3
correctievoorschrift: GP-1200-r-25-1-B-c.pdf	
correctievoorschrift: GP-1200-r-25-1-B-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 toe te voegen, 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

Machines / apparatuur:

- een printer
- een bestand met logo's, zie toelichting in hoofdstuk 4

Opdracht 4

Materialen benodigd per kandidaat:

- plaat gegrond mdf 280 x 280 mm, dikte zie toelichting hierna
- stickerfolie in verschillende kleuren,
- watergedragen lak in verschillende kleuren, in elk geval enkele kleuren in dezelfde kleurtoon als de stickerfolie en wit (in verband met licht-donkercontrast tussen folie wijzerplaat en verf)
- gereedschappen voor sponzen
- applicatiefolie
- gereedschappen om folie aan te brengen
- aftekengereedschap, schilderstape
- facultatief: uurwerk en wijzers en eventueel een batterij, zie toelichting hierna

Machines / apparatuur:

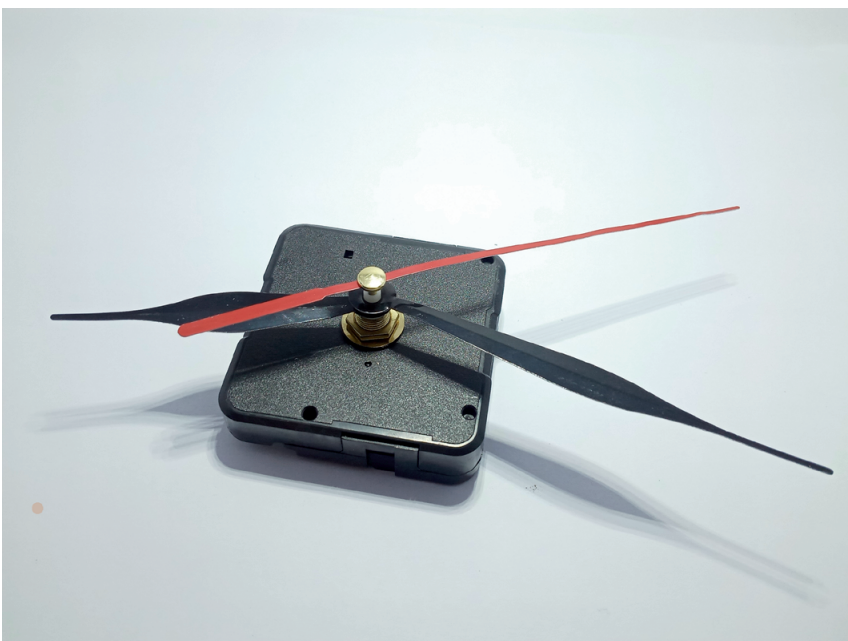
- snijplotter
- eventueel een drooglamp om de verf te drogen

Facultatief, voor de montage van het uurwerk met wijzers:

- boormachine
- boortje met de juiste dikte voor de montage van het uurwerk

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 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 en planning opdrachten

Opdracht 3, 4 en 5 moeten in deze volgorde uitgevoerd worden. Tijdens opdracht 4 moet de verf goed drogen voordat kandidaten verder kunnen werken. Terwijl de verf droogt, kunt u de kandidaten bijvoorbeeld opdracht 1 en/of 2 laten uitvoeren. U kunt het ook zó plannen, dat kandidaten pas de volgende dag verder gaan met deze opdracht zodat de verf voldoende is gedroogd.

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 de 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

Er ligt **geen** voorbeeld van een klok klaar in het lokaal.

Het is wel belangrijk dat u vooraf zelf een klok ontwerpt en maakt om te testen hoelang de verf moet drogen voordat de stickers en applicatiefolie goed kunnen worden aangebracht.

Vorbereiding

- U zorgt dat er een bestand klaarstaat met een of meer logo's die ingelezen kunnen worden in het ontwerpprogramma. U kunt hiervoor gebruik maken van het aangeleverde bestand en u bent vrij om andere logo's te kiezen en aan kandidaten te verstrekken. Let er op dat uw eigen logo's in verband met pellen qua moeilijkheid vergelijkbaar zijn met het voorbeeld in het bestand.
- Controleer of de logo's als vectorbestand zijn ingelezen en test of de lijnen ingesteld zijn als snijlijnen. Indien nodig past u de instellingen aan.

Afname

Kandidaten maken een ontwerp met een ontwerpprogramma op de computer.

Ze moeten dit ontwerp met een printer op papier afdrukken. Daarna noteren ze op deze afdruk de toe te passen kleuren en afwerkingstechniek.

U bepaalt zelf of het ontwerp het best op A4- of A3-formaat geprint kan worden.

Alles wat nodig is om het ontwerp te printen, wordt niet beoordeeld. U mag kandidaten hierbij helpen als dat nodig is. Het gaat bijvoorbeeld om het instellen van het juiste type lijnen, het juiste papierformaat en het kiezen van de printer.

Als kandidaten klaar zijn met de opdracht

U beoordeelt direct na afloop het ontwerp van de kandidaat op papier en u vult deze beoordeling in het correctievoorschrift in.

Opdracht 4

In deze opdracht voeren kandidaten het ontwerp uit de vorige opdracht uit, met eventuele aanpassingen die u hebt aangegeven.

Vorbereiding

Kandidaten gaan het MDF sponzen. De kleur van de verf moet een licht-donkercontrast vormen met de kleur van de wijzerplaat. Eventueel moeten kandidaten de verf mengen met wit om deze voldoende licht te krijgen.

Afname

- Bespreek met de kandidaten wat ze tijdens het drogen van de verf het best kunnen doen.
- Probeer er in het lokaal voor te zorgen dat de omstandigheden zo gunstig mogelijk zijn voor het drogen van de verf (temperatuur in de ruimte niet lager dan 18 graden, geen hoge luchtvochtigheid, etc.).

Voordat kandidaten gaan plotten, controleert u:

- of de tekst en de afbeeldingen de juiste afmetingen hebben
- de instellingen in het programma (check nogmaals de snijlijnen)
- of de juiste elementen zijn geselecteerd

U plaatst de folie in de plotter en u positioneert deze.

Alles wat nodig is om het ontwerp te plotten, wordt niet beoordeeld. U mag kandidaten hierbij helpen als dat nodig is. Het gaat bijvoorbeeld om het instellen van het juiste type lijnen, het groeperen van afbeeldingen of tekst en het kiezen van de plotter.

Als laatste tekenen kandidaten het midden van de plaat af.

De volgende handelingen vallen buiten de opdracht en de beoordeling. U bepaalt of de kandidaten of u zelf deze handelingen uitvoeren:

- het gat voor het asje van het uurwerk boren
Dit kan het best vanaf de voorkant van de klok geboord worden.
- het uurwerk monteren

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
2	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2025
3-4	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2025
3-4	vmbo Platform BWI
4	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.