

Examen VMBO-GL

2023

versie rood, onderdeel **B**

profielvak-cspe BWI – GL

opdrachten

Naam kandidaat _____

Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 90 minuten.
Voor dit onderdeel zijn maximaal 12 punten te behalen.
Voor elke vraag of opdracht staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

opdrachten onderdeel B

- 1 een schetsontwerp maken
- 2 een 3D-tekening van het ontwerp maken

Een klant heeft een laadstation nodig voor accu-gereedschap. Dat is een kast waarin je machines en de accu's kunt opbergen.
De kast komt boven een werkbank te hangen.

- 7p 1 Ontwerp een laadstation voor accugereedschap.
- Maak een schetsontwerp volgens de eisen en aanwijzingen.
 - Licht je ontwerp toe in een gesprek met de examinator.
 - Vul de materiaalstaat in voor je ontwerp.

Eisen en aanwijzingen

- Het laadstation moet voldoen aan deze eisen:
 - uitgevoerd in triplex 20 mm dik
 - heeft één gat Ø 50 mm voor stroomkabels van de acculaders
 - maximale diepte 240 mm
 - maximale hoogte 800 mm
 - heeft minimaal deze vakken:

| benodigde vakken | | minimale afmeting vak (h x b x d) |
|---|--|-----------------------------------|
| één vak voor alle acculaders bij elkaar |  | 130 x 400 x 160 mm |
| één vak voor een slagschroefmachine |  | 200 x 100 x 140 mm |
| één vak voor een schroefmachine |  | 200 x 100 x 180 mm |
| één vak voor een deltaschuurmachine |  | 200 x 250 x 120 mm |
| één vak voor alle accu's bij elkaar |  | 120 x 400 x 160 mm |

- Alles wat niet bij de eisen staat, bepaal je zelf.
- Zorg dat een klant door jouw schets begrijpt:
 - hoe het laadstation eruit ziet én
 - waar de machines, laders en accu's opgeborgen worden.

Schets maken

De examiner vertelt je op welk papier je de schets gaat maken.

- Schets je ontwerp in een schuine projectie zoals je op school hebt geleerd.
- Schets bladvullend en in verhouding.
- Schets de plaatdikte zichtbaar, ook bij de hoekverbindingen.
- Geef de hoofd- en de tussenmaten aan met maatlijnen.
- Nummer de vakken en geef in een legenda aan waar elk vak voor bedoeld is.
Deze legenda mag je op de achterkant van de schets zetten.
- Vermeld de materiaalsoort en dikte van het materiaal.
- Zet je naam en je kandidaatnummer op het papier.
- Lever de schets in bij de examiner.

Gesprek voeren

Leg aan de hand van je schets uit hoe je de eisen in jouw ontwerp hebt verwerkt.

De examiner geeft het aan als je nog iets moet aanpassen of aanvullen voordat je verdergaat.

Materiaalstaat invullen

- Vul de materiaalstaat in voor het laadstation dat je hebt ontworpen.

| onderdeel | aantal | lengte mm | breedte mm | dikte mm | materiaal |
|---|----------|--------------|---------------|-------------|----------------|
| <i>Hieronder is één onderdeel als voorbeeld ingevuld.</i> | | | | | |
| <i>zijkant</i> | <i>2</i> | <i>400</i> | <i>250</i> | <i>20</i> | <i>triplex</i> |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Laat de materiaalstaat controleren
door de examinerator.

paraaf examinerator:

- 5p **2** Maak op de computer een 3D-tekening van je ontwerp of van de schets die de examinerator je geeft. Zorg dat de tekening aan alle eisen voldoet zoals aangegeven in opdracht 1 en gebruik de materiaalstaat.
- Teken op ware grootte.
 - Zorg dat alle onderdelen op de juiste maten zijn getekend volgens de materiaalstaat en de schets.
 - Werk alles in detail uit.
 - Geef de dikte van het plaatmateriaal aan.
 - Laat bij verbindingen zien waar de plaat doorloopt.
 - Teken het gat voor kabels.
 - Geef de totale hoogte-, breedte- en dieptemaat aan.
 - Sla je tekening op onder de naam laadstation_jouw naam.

Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.