

**Examen VMBO-BB**

**2025**

**versie blauw, onderdeel B**

profielmodule 2 – wielophanging en carrosserie

**profielvak-cspe M&T – BB**

**instructie examinator**

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

# 1 Overzicht opdrachten

onderdeel B			richttijd: 100 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	tijd*	akg**
1	theorievragen maken (minitoetsvragen)	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	± 10 min	
2	een bandeninspectie uitvoeren		± 15 min	4
3	twee reparatie-opdrachten uitvoeren***	ICT-gebruik: online auto technische database	± 30 min	4
4	een bumper vervangen***		± 35 min	4
5	het voertuig afleveren		± 5 min	4
6	terugkijken op de uitvoering van twee opdrachten	uitwerkbijlage	± 5 min	

\* 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
vb_instructiefilm_MT_B_bb.mp4
vb_instructie_MT_B_bb.pdf

bestanden voor de examinator
correctievoorschrift: BP-1400-b-25-1-B-c.pdf
correctievoorschrift: BP-1400-b-25-1-c.xlsx

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

### **3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen**

---

in het magazijn:

- tubeless ventielen
- een losse band ter vervanging
- een bumper van de achterzijde ter vervanging, met handleiding
- voldoende werkschragen voor twee bumpers

speciaal gereedschap:

- een profieldieptemeter
- een balanceerapparaat
- een banden de- en montage-apparaat

voor de mondelinge vragen:

- vraag 1, 2 en 3: de vervangende band
- vraag 4, 5 en 6: het voertuig waar de kandidaat aan werkt

### **4 Aanwijzingen**

---

#### *Algemeen*

Het verdient aanbeveling om alle opdrachten in het examen vooraf zelf te maken. U krijgt dan zicht op de benodigde organisatie en materialen, de tijdsduur en mogelijke knelpunten bij de uitvoering van de opdrachten door de kandidaat. Bekijk ook vooraf de beoordelingsaspecten bij de opdrachten.

#### *Veilig werken*

Als examinerator ziet u erop toe dat de kandidaat veilig werkt. U laat de kandidaat de hefbrug alleen onder toezicht gebruiken.

#### *Voorbereiding opdrachten*

De kandidaat voert de praktijkopdrachten uit aan een compleet voertuig op een hefbrug, met stalen velgen en een reservewiel. Tevens is de achterbumper eenvoudig te vervangen.

#### *Volgorde opdrachten*

De opdrachten 2 tot en met 6 dient de kandidaat in de aangegeven volgorde te maken.

#### *Opmerking*

U geeft de kandidaat de gegevens van het voertuig waar de kandidaat aan werkt aan het begin van opdracht 2. De kandidaat noteert deze gegevens zelf in het opdrachtenboekje.

## **Opdracht 1**

### *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.

## **Opdracht 2**

### *Voorbereiding*

U brengt de volgende storingen aan:

- U zorgt ervoor dat de band RA een afwijkende bandenmaat heeft ten opzichte van de voorgeschreven bandenmaat.
- De band LV heeft een snee in de wang aan de buitenzijde, waardoor het canvas zichtbaar is en zal moeten worden afgekeurd.
- De band RV heeft een bandenspanning van 1 bar.
- De band LA heeft een plek met het profiel minder dan 1,6 millimeter (flat spot) en zal moeten worden afgekeurd.

### *Afname*

- U geeft de kandidaat de voorgeschreven bandenspanning en bandenmaat.

## **Opdracht 3**

### *Voorbereiding*

- U legt de juiste band klaar ter vervanging. Vanwege de organisatielast laat u de band RV vervangen.
- U controleert of het aanhaalmoment van de wielbouten/-moeren in een digitale autotechnische database te vinden zijn.
- U zorgt dat de balanceermachine verkeerd staat ingesteld.

### *Afname*

- U geeft de kandidaat de volgende reparatie-opdrachten:
  - Vervang de rechter voorband en het ventiel.
  - Balanceer het wiel.
- Na de beoordeling zorgt u dat de balanceermachine weer verkeerd staat ingesteld voor de volgende kandidaat.
- Tijdens de opdracht stelt u een mondelinge vraag uit blok I.

## **Opdracht 4**

### *Voorbereiding*

- U zorgt dat de bumper aan de achterzijde eenvoudig te vervangen is en u verwijdert eventueel wielkuipen en/of andere losse delen.
- U zorgt dat de vervangende bumper in het magazijn op een werkschraag ligt.

#### **Afname**

- U mag tijdens de opdracht de kandidaat assisteren met het vasthouden van de bumper.
- U mag de kandidaat alleen helpen bij de montage van de bumper wanneer de kandidaat u hier de juiste instructies voor geeft.
- Tijdens de opdracht stelt u een mondelinge vraag uit blok II.

#### **Opdracht 5**

##### **Voorbereiding**

- U zorgt dat er vetvlekken op de achterklep van het voertuig zitten zodat de kandidaat deze bij aflevering moet schoonmaken. De rest van het voertuig is wel schoon.

#### **Opdracht 6**

##### **Afname**

- Met de vragen op de uitwerkbijlage gaat de kandidaat na of de kandidaat opdracht 2 en 3 juist heeft uitgevoerd. Bij het uitvoeren van deze opdrachten let u daarom speciaal op de evaluatiepunten.

Heeft de kandidaat:

- het profiel van het hele loopvlak gecontroleerd?
- de band met montagepasta gemonteerd?
- de balanceergewichten maar op één plek per kant geplaatst?

## **5 Bronvermeldingen**

---

#### **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.*