

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	akg*
1	minitoetsvragen maken	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	
2	een veerpoot vervangen**	ICT-gebruik: online auto technische database	4
3	een band vervangen		4
4	de achterklep afstellen**		4
5	het voertuig afleveren		4
6	terugkijken op de uitvoering van twee opdrachten	uitwerkbijlage	

\* 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.

## Opdracht 1

Voor deze opdracht staat één toetspakket klaar dat door de afnameplanner ingepland moet worden.

De kandidaat maakt deze opdracht in Facet. De ingeschatte tijd voor de opdracht is 10 minuten. **Let op:** dit is alleen een inschatting, deze tijd kan per kandidaat verschillen.

De opdracht wordt automatisch nagekeken.

## 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-24-1-B-c.pdf

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

### 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

---

in het magazijn:

- een McPherson veerpoot linksvoor en rechtsvoor ter vervanging
- 3 winterbanden en 3 zomerbanden, waarvan 1 juiste winterband en 1 juiste zomerband ter vervanging
- de vervangende banden hebben een voorgeschreven draairichting (rotation) of een montagevoorschrift (inside/outside)

speciale gereedschappen/materialen:

- ventielsleutel
- balanceergewichten (plakgewichten)
- velgenreiniger (om de plaats voor de plakgewichten te reinigen)

voor de mondelinge vragen:

- het voertuig waaraan gewerkt wordt

### 4 Aanwijzingen

---

#### **wielophanging en carrosserie**

##### *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 examinator ziet u erop toe dat de kandidaat veilig werkt. U laat hem/haar de hefbrug alleen onder toezicht gebruiken

##### *Vorbereiding opdrachten*

De kandidaat voert dit onderdeel uit bij een compleet voertuig op een hefbrug.

- De veerpoot aan de voorzijde is van het McPherson type die zonder het verwijderen van het fuseelichaam te vervangen is.
- De koppelstang is bevestigd aan de veerpoot en is van het type kogel met stofhoes.
- Het voertuig heeft lichtmetalen velgen in verband met het balanceren.
- De banden van het voertuig hebben een voorgeschreven draairichting (rotation) of een voorgeschreven montagerichting (inside/outside).

##### *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 hij/zij aan werkt bij opdracht 2. De kandidaat noteert deze gegevens in het opdrachtenboekje.

## **Opdracht 2**

### *Vorbereiding*

- U brengt de volgende storingen aan:
  - U zorgt ervoor dat schokdemper RV of LV een olie lekkage heeft, of u simuleert deze. U kunt hierin variëren tussen kandidaten.
- U controleert of de aanhaalmomenten in een auto technische database te vinden zijn.

### *Afname*

- U vertelt de kandidaat in welke auto technische database hij/zij de aanhaalmomenten moet opzoeken.
- U geeft de kandidaat de juiste vervangende veerpoot (afhankelijk van de storing) wanneer hij/zij hier om vraagt.
- U controleert of de kandidaat niet de verkeerde moer van de veerpoot losdraait, waardoor de veer kan wegschieten. Als u ziet dat de kandidaat de verkeerde moer wil losdraaien, dan corrigeert u de kandidaat en geeft u aan welke bouten/moeren hij/zij moet losdraaien.
- Wanneer de kandidaat na de reparatie het wiel wil gaan monteren, geeft u aan dat dit bij deze opdracht niet hoeft.
- U stelt tijdens deze opdracht een mondelinge vraag uit blok I.

## **Opdracht 3**

### *Vorbereiding*

- U zorgt dat er voldoende plakgewichten en materialen om de plakgewichten aan te brengen klaarliggen bij het balanceerapparaat.

### *Afname*

- Bij aanvang van deze opdracht noteert u in het opdrachtenboekje of de kandidaat een zomerband of winterband moet vervangen. Dit doet u door in de tabel aan te kruisen welke band gemonteerd moet worden.
- U zorgt dat de kandidaat een zomerband voor een winterband vervangt, of dat de kandidaat een winterband voor een zomerband vervangt.
- U laat de kandidaat de band vervangen aan dezelfde zijde als waar de veerpoot vervangen moet worden.
- Indien de kandidaat het ventiel wil gaan vervangen, geeft u aan dat dit niet nodig is.

## **Opdracht 4**

### *Vorbereiding*

- U zorgt dat de achterklep wel volledig in het slot valt, maar dat de achterklep niet volledig aansluit met de carrosserie.

### *Afname*

- U stelt een mondelinge vraag uit blok II.

## Opdracht 6

### Afname

- Met de vragen op de uitwerkbijlage gaat de kandidaat na of hij/zij opdracht 2 en 3 juist heeft uitgevoerd. Bij het uitvoeren van opdracht 2 en 3 let u daarom speciaal op de evaluatiepunten. Heeft de kandidaat:
  - tijdens de reparatie gekeken of er nog meer gebreken aan de wielophanging waren?
  - bij het monteren van de band het montagevoorschrift gevolgd?
  - voor het balanceren de oude balanceergewichten van de velg verwijderd?

## 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.*