

versie blauw, onderdeel **B**

profielmodule 2 – wielophanging en carrosserie

**profielvak-cspe M&T – KB**

**correctievoorschrift**

Het correctievoorschrift van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met het beoordelingsmodel;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud beoordelingsmodel van dit onderdeel:

- 1 Beoordelingsmodel
  - 1.1 Beoordelingsschema
  - 1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

# 1 Beoordelingsmodel

---

Het beoordelingsmodel bestaat uit twee delen: het beoordelingsschema (paragraaf 1.1) en de toelichting bij het beoordelingsschema (paragraaf 1.2).

- In de toelichting bij het beoordelingsschema staan zo nodig de richtlijnen voor de beoordeling van de opdrachten en mondelinge vragen.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen punten toekennen indien de kandidaat aan ALLE criteria heeft voldaan.
- De nummers van de opdrachten die direct tijdens de afname van het examen beoordeeld moeten worden, zijn onderstreept. De overige opdrachten kunnen na de afname beoordeeld worden.
- In het beoordelingsschema zijn vakjes  opgenomen, waarin aangegeven kan worden of de kandidaat wel (vinkje ✓) of niet (streepje -) aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- De totaalscore van de vragen in Facet noteert u achter het bijbehorende opdracht nummer in het beoordelingsschema voor iedere kandidaat. Dit kunnen zowel automatisch gescoorde als handmatig beoordeelde vragen zijn.

## 1.1 Beoordelingsschema

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer					
			naam van de kandidaat					
	<b>onderdeel B</b>							
<b>B1</b>	<b>vragen in Facet</b>  opmerkingen – alle vragen worden automatisch nagekeken – neem hier de totaalscore over uit de Facet-corrector	<b>9</b>						
<b>B2</b>	<b>oorzaken genoteerd</b> (zie 1.2)							
	3 oorzaken rammelend geluid juist genoteerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1 oorzaak nadeinen juist genoteerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	alle aspecten juist per onjuist aspect	<b>2</b> -1						
	<b>transport</b>							

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	<b>transport</b>							
<b>B3</b>	<b>controle wielophanging (zie 1.2)</b>							
	schokdemper RV juiste controle en conclusie (afkeur of goedkeur) en bij afkeur: juiste reden van afkeur (lekkage) en juiste reparatie-advies bij afkeur gegeven (schokdemper vervangen)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	schroefveer RV juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	koppelstang RV juiste controle en conclusie (afkeur of goedkeur) en bij afkeur: juiste reden van afkeur (bevestiging zit los en/of hoesje ontbreekt) en juiste reparatie-advies bij afkeur gegeven (koppelstangbevestiging vastzetten) (hoesje plaatsen)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	draagarm RV juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	fuseekogel RV juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	schokdemper LV juiste controle en conclusie (afkeur of goedkeur) en bij afkeur: juiste reden van afkeur (lekkage) en juiste reparatie-advies bij afkeur gegeven (schokdemper vervangen)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	schroefveer LV juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	koppelstang LV juiste controle en conclusie (afkeur of goedkeur) en bij afkeur: juiste reden van afkeur (bevestiging zit los en/of hoesje ontbreekt) en juiste reparatie-advies bij afkeur gegeven (koppelstangbevestiging vastzetten) (hoesje plaatsen)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	draagarm LV juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	fuseekogel LV juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	stabilisatorstang juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	<b>5</b> -1						
	<b>transport</b>							

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	<b>transport</b>							
<b>B4a</b>	<b>technische gegevens opzoeken</b>							
	juiste aanhaalmoment wielbouten/moeren opgezocht en genoteerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste aanhaalmoment bovenste bevestiging veerpoot opgezocht en genoteerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste aanhaalmoment onderste bevestiging veerpoot opgezocht en genoteerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste aanhaalmoment koppelstangbevestiging opgezocht en genoteerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	-1	<b>2</b>					
<b>B4b</b>	<b>veerpoot vervangen</b>							
	wiel met het juiste gereedschap en op de juiste wijze verwijderd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	koppelstang op de juiste wijze van de veerpoot verwijderd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de bouten/moeren van de onderste bevestiging van de veerpoot op de juiste wijze verwijderd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de juiste bouten/moeren van de bovenste bevestiging van de veerpoot op de juiste wijze verwijderd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de bouten/moeren van de bovenste bevestiging van de vervangende veerpoot juist bevestigd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	bouten/moeren van de onderste bevestiging van de vervangende veerpoot juist bevestigd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle bouten/moeren van de vervangende veerpoot met het juiste moment vastgezet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	koppelstang op de juiste wijze bevestigd en koppelstang(en) met het juiste moment vastgezet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	het wiel/wielbouten op de juiste manier en met het juiste moment vastgezet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	-1	<b>9</b>					
<b>B4c</b>	mondelijke vraag juist beantwoord (zie 1.2)		<b>1</b>					
	<b>transport</b>							

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	<b>transport</b>							
<b>B5a</b>	<b>reparatie portierslotvanger afstellen</b>							
	slotvanger op de juiste wijze afgesteld		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	reparatie gecontroleerd door de portier te openen en te sluiten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	reparatie gecontroleerd door te kijken of het vlak aansluit met de carrosserie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	<b>3</b> -1						
<b>B5b</b>	mondelijke vraag juist beantwoord (zie 1.2)	<b>1</b>						
<b>B6</b>	<b>aflevering voertuig</b>							
	vetvlekken op en in de auto verwijderd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	motorkap en portieren gesloten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de werkplek en gereedschappen opgeruimd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	contactsleutel bij de examinerator ingeleverd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist	<b>1</b>						
<b>B7</b>	<b>evaluatie uitvoering opdracht 4 (zie 1.2)</b>							
	juiste evaluatie advies beide schokdempers vervangen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste evaluatie onderste veerpoot bevestiging		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste evaluatie wiel vastzetten zonder slagmoersleutel		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	<b>3</b> -1						
	<b>totaal onderdeel B</b>	<b>36</b>						

## 1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

---

### Opdracht B2

voorbeelden van juiste antwoorden

<b>3 mogelijke oorzaken van een rammelend geluid aan de voorzijde van de wielophanging</b>	
stabilisatorstang los/speling	wiel-bouten/moeren los
stabilisatorstangrubbers los/speling	schokdemper bevestiging
koppelstang los/speling	fuseebevestiging los/speling
veer gebroken	draagarmbout los
versleten draagarmrubbers	

<b>1 mogelijke oorzaak van het nadeinen aan de voorzijde van het voertuig</b>	
schokdemper defect	schokdemper versleten
schokdemper werkt slecht (lekkage)	

### Opdracht B3

voorbeeld van een juiste uitwerking

✓ = goedkeur X = afkeur				
3A onderdeel		✓	X	reden van afkeur
schokdemper RV	lekkage		X	<i>de schokdemper lekt</i>
	bevestiging	✓		
schroefveer RV	breuk	✓		
koppelstang RV	bevestiging/speling		X	<i>de bevestiging zit los</i>
	hoesjes		X	<i>hoesje ontbreekt</i>
draagarm RV	bevestiging	✓		
fuseekogel RV	bevestiging/speling	✓		
	hoesje	✓		
schokdemper LV	lekkage		X	<i>de schokdemper lekt</i>
	bevestiging	✓		
schroefveer LV	breuk	✓		
koppelstang LV	bevestiging/speling		X	<i>de bevestiging zit los</i>
	hoesjes		X	<i>hoesje ontbreekt</i>
draagarm LV	bevestiging	✓		
fuseekogel LV	bevestiging/speling	✓		
	hoesje	✓		
stabilisatorstang	rubbers	✓		
	bevestiging	✓		
3B reparatie-adviezen				
<i>schokdemper/veerpoot rechtsvoor of linksvoor vervangen (afhankelijk van de storing)</i>				
<i>koppelstang rechtsvoor of linksvoor vastzetten (afhankelijk van de storing)</i>				
<i>koppelstanghoesje rechtsvoor of linksvoor monteren (afhankelijk van de storing)</i>				



## Opdracht B4

mondelinge vragen

Tijdens deze opdracht bij het uitgebouwde wiel stelt u één mondelinge vraag uit blok I.

blok I

<b>1</b>	U wijst een zomerband aan.	<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	<b>Is deze band een zomer-, winter-, of 4-seizoenen band? En waaraan zie je dit?</b>	
<b>antwoord</b>	De kandidaat geeft aan dat het een zomerband is en noemt 1 van de onderstaande kenmerken: <ul style="list-style-type: none"><li>– De groeven aan de buitenzijde van het profiel zijn minder breed dan bij een winter en 4-seizoenen band.</li><li>– Het loopvlak heeft zo goed als geen lamellen.</li><li>– Op de zomerband staat geen symbool van bergen en een sneeuwvlok of het opschrift All-season.</li></ul>	

<b>2</b>	U wijst een wiel met lichtmetalen velg zonder kleefgewichten aan.	<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	<b>Hoe wordt bij dit soort velgen de balanceergewichten aangebracht? En wijs op de velg aan waar deze dan meestal aangebracht worden.</b>	
<b>antwoord</b>	De kandidaat geeft aan dat dit met kleefgewichten/plakgewichten/speciaal slaglood voor lichtmetalen velgen wordt gedaan en de kandidaat wijst de juiste 2 posities aan op de velg. (rand kort achter de spaken en de rand aan de binnenkant van de velg)	

<b>3</b>	U wijst een band met een montagerichting of een draairichting aan.	<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	<b>Geldt voor deze band een montagevoorschrift? En waaraan zie je dit?</b>	
<b>antwoord</b>	De kandidaat geeft aan: montagerichting of draairichting en noemt 1 van de kenmerken: <ul style="list-style-type: none"><li>– Er staat op de band: inside/outside of rotation/pijl.</li><li>– Bij montagerichting: gebonden band is het loopvlak asymmetrisch.</li><li>– Bij draairichting: gebonden band heeft het profiel de vorm van een V.</li></ul>	

## Opdracht B5

mondelinge vragen

Tijdens deze opdracht bij het uitgebouwde wiel stelt u één mondelinge vraag uit blok II.

blok II

<b>4</b>	U stelt de vraag bij het voertuig.	<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	<b>Met welke bevestigingsmethode is het motorkapscharnier aan de carrosserie bevestigd?</b>	
<b>antwoord</b>	De kandidaat geeft afhankelijk van de constructie aan: – met bouten/moeren, gelast of een combinatie hiervan.	

<b>5</b>	U stelt de vraag bij het voertuig.	<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	<b>Met welke bevestigingsmethode is het achterklepscharnier aan de carrosserie bevestigd?</b>	
<b>antwoord</b>	De kandidaat geeft afhankelijk van de constructie aan: – met bouten/moeren, scharnierpen, gelast of een combinatie hiervan.	

<b>6</b>	U stelt de vraag bij het voertuig.	<b>maximumscore: 1</b>
<b>vraag</b>	<b>Met welke bevestigingsmethode is het voorportierscharnier aan de carrosserie bevestigd?</b>	
<b>antwoord</b>	De kandidaat geeft afhankelijk van de constructie aan: – met bouten/moeren, scharnierpen, gelast of een combinatie hiervan.	

## Opdracht B7

voorbeeld van een juiste uitwerking

vragen	ja/nee/gedeeltelijk	Leg uit waarom dit moet.
Heb je bij het reparatie-advies genoteerd dat beide schokdempers vervangen moeten worden?	XXXXX	<i>Dat is voor de veiligheid van het voertuig, dan heeft het voertuig links en rechts hetzelfde (veilige) weggedrag.</i>
Heb je bij het uitbouwen van de veerpoot eerst de onderste bevestiging losgemaakt?	XXXXX	<i>Omdat je deze makkelijker kunt losmaken maken als de veerpoot aan de bovenzijde nog aan de auto bevestigd zit.</i>
Heb je het wiel zonder een slagmoersleutel aan het voertuig vastgezet?	XXXXX	<i>Dit moet omdat de wielbouten niet (veel) te vast komen te zitten en dat je de schroefdraad niet beschadigd.</i>