



# Verbreiding vakmanschap autotechnicus (K0836)

Servicedocument - Afnamevorm: Portfolio-opdrachten + Presentatie/CGI

Uitgever: Exalo Media  
Versie: 2026-03

### **Auteursrechtwaarschuwing**

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat inhoud die beschermd wordt door het auteursrecht. Exalo Media bezit het auteursrecht op de tekst, afbeeldingen, grafieken, en andere inhoud die in dit document worden weergegeven, tenzij anders aangegeven.

Niets in dit document mag worden verveelvoudigd, verspreid, overgedragen, tentoongesteld, gereproduceerd, of op enige andere wijze gebruikt worden zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Exalo Media. Het is strikt verboden om de inhoud van dit document te wijzigen, aan te passen of te vertalen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Exalo Media.

Exalo Media behoudt zich het recht voor om juridische stappen te ondernemen tegen personen of entiteiten die inbreuk maken op het auteursrecht van dit document.

Voor toestemming om de inhoud van dit document te gebruiken, neem contact op met:

Exalo Media  
[info@exalo.nl](mailto:info@exalo.nl)  
<https://exalo.nl>

## Examenmatrijs D1-K1

| D1-K1: Repareert en modificeert (elektrische) componenten van auto's |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Complexiteit:</b>                                                 | De beginnend beroepsbeoefenaar voert werkzaamheden aan auto's uit die niet tot de standaard en routinematige werkzaamheden behoren, waardoor zijn werkzaamheden wisselend van aard zijn. De complexiteit bij het uitvoeren van deze werkzaamheden wordt daarnaast bepaald door de snelle veranderingen die in de autobranche plaatsvinden op het gebied van IT. De beginnend beroepsbeoefenaar moet zijn IT-kennis blijven bijhouden om het repareren en modificeren van elektrische componenten goed uit te kunnen blijven voeren.                                        |
| <b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:</b>                      | De beginnend beroepsbeoefenaar voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit en is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. De eindverantwoordelijkheid ligt bij de direct leidinggevende. In voorkomende gevallen werkt hij samen met een collega aan een reparatie of biedt ondersteuning bij een reparatie. Tijdens zijn reguliere onderhouds- en reparatiewerkzaamheden herkent de beginnend beroepsbeoefenaar situaties die niet onder de standaard werkzaamheden vallen en hoeft bij het oplossen van deze situaties niet direct hulp in te roepen van zijn leidinggevende. |
| <b>Examenvorm:</b>                                                   | Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examiner kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Werkproces: D1-K1                                             |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel werkproces                                              | Uit te voeren                                                                                                                                                                                     | Aanwijzingen voor de opdracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Repareert en modificeert (elektrische) componenten van auto's | De student leert elektrische componenten van auto's te repareren en te modificeren volgens technische schema's en veiligheidsvoorschriften, en toont dit aan met passend bewijs in het portfolio. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees de technische schema's van de auto</li> <li>- Identificeer de te repareren of te modificeren componenten</li> <li>- Controleer de staat van de elektrische onderdelen</li> <li>- Voer de benodigde reparaties of modificaties uit</li> <li>- Test de elektrische systemen na reparatie of modificatie</li> <li>- Documenteer de uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen</li> <li>- Reset vervangingsonderdelen indien nodig</li> <li>- Controleer of alle veiligheidsvoorschriften zijn nageleefd</li> <li>- Beoordeel de werking van de elektrische systemen</li> <li>- Reflecteer op het proces en noteer verbeterpunten</li> <li>- Verzamel bewijsstukken van de werkzaamheden</li> <li>- Controleer of alle bewijsstukken voldoen aan de eisen</li> <li>- Presenteer het portfolio aan de beoordelaar</li> <li>- Reflecteer op de feedback en pas indien nodig aan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimaal drie verschillende werkzaamheden aantonen</li> <li>- Bewijs dat veiligheidsvoorschriften worden nageleefd</li> <li>- Documentatie van het controleproces</li> <li>- Reflectie op het proces en verbeterpunten</li> <li>- Compleet en overzichtelijk portfolio</li> <li>- Voldoen aan de gestelde tijdslimiet</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Zorg voor een overzichtelijke en complete portfolio</li><li>- Dien het portfolio in voor beoordeling</li></ul> |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Werkproces: D1-K1                                             |               |                               |           |
|---------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------|
| Titel werkproces                                              | Uit te voeren | Aanwijzingen voor de opdracht | Resultaat |
| Repareert en modificeert (elektrische) componenten van auto's |               |                               |           |

| Werkproces: D1-K1                                             |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel werkproces                                              | Uit te voeren                                                                                                                                                                                                  | Aanwijzingen voor de opdracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Repareert en modificeert (elektrische) componenten van auto's | De student leert elektrische componenten van auto's te repareren en te modificeren volgens technische schema's en veiligheidsvoorschriften, en toont hierbij inzicht in de benodigde apparatuur en technieken. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees de technische schema's en instructies zorgvuldig</li> <li>- Controleer de elektrische componenten op defecten</li> <li>- Gebruik testapparatuur om storingen te diagnosticeren</li> <li>- Voer reparaties of modificaties uit volgens de specificaties</li> <li>- Inleer en reset vervangingsonderdelen correct</li> <li>- Controleer de werking van de elektrische systemen na reparatie</li> <li>- Documenteer de uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen</li> <li>- Houd rekening met veiligheidsvoorschriften tijdens het werk</li> <li>- Voer kwaliteitscontroles uit op het eindresultaat</li> <li>- Rapporteer eventuele afwijkingen of problemen aan de leidinggevende</li> <li>- Maak een overzicht van gebruikte materialen en gereedschappen</li> <li>- Bewaar en onderhoud de gebruikte apparatuur volgens de richtlijnen</li> <li>- Reflecteer op het proces en verbeterpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke foto's en rapportages van werkzaamheden</li> <li>- Correct ingevulde werk- en testverslagen</li> <li>- Bewijs van naleving veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Volledig overzicht van gebruikte materialen en gereedschappen</li> <li>- Reflectieverslag over het proces</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Presenteer het eindresultaat inclusief bewijsstukken</li><li>- Evalueer de werkzaamheden met de begeleider</li><li>- Verwerk feedback en pas werkzaamheden indien nodig aan</li></ul> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Werkprocessen      | Inhoud                       | Aanwijzingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alle werkprocessen | Beoordeling totale portfolio | <p>De examinerator beoordeelt het portfolio op basis van een enkele criteria om de kwaliteit en kwantiteit te controleren. Als dit is goed bevonden kan met het beoordelingsmodel het portfolio inhoudelijk worden beoordeeld. Hierna wordt de presentatie of het CGI gehouden en beoordeeld.</p> <p>Beoordelen gebeurt aan de hand van een puntenschaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O = onvoldoende (0 punten). Wanneer het criterium niet op een acceptabele manier is uitgevoerd, zoals gewenst is in de beroepspraktijk.</li> <li>- V = voldoende (1 punt). De uitvoering van het criterium voldoet aan het niveau dat van de beginnend beroepsbeoefenaar kan worden verwacht.</li> <li>- G = goed (2 punten). De uitvoering van het criterium is bovengemiddeld goed en daarmee meer dan de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of kunnen.</li> </ul> <p>De behaalde punten worden opgeteld. Met de omzettingstabel wordt er een eindcijfer berekend (eventueel met OVG-schaal).</p> |

| Examen             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkprocessen      | Inhoud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aanwijzingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alle werkprocessen | <p>Het examen bestaat uit het de portfolio-opdrachten en een mondelinge toelichting van de portfolio-opdrachten. De examinerator bepaalt de tijd en locatie van de toelichting.</p> <p>De docent kan kiezen in welke vorm het examen wordt afgenomen, eventueel in samenspraak met de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio met een eindpresentatie</li> <li>- Portfolio met een CGI</li> </ul> | <p>De examenkandidaat bereidt een presentatie voor over zijn portfolio. Hij krijgt onder andere vragen over wat hij heeft gedaan in het portfolio, welke keuzes hij heeft gemaakt en wat hij heeft geleerd.</p> <p>De vorm waarin de kandidaat de toelichting geeft, wordt van tevoren bepaald ((online) presentatie of CGI).</p> <p>De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.</p> |

## Toelichting bij dit servicedocument

Dit servicedocument geeft een beknopt overzicht van de opbouw en inhoud van het exameninstrument. Het document is bedoeld om opleidingen en examencommissies te helpen bij de **oriëntatie op het examenproduct**.

Omdat exameninstrumenten zelf niet vrij gedeeld kunnen worden, biedt dit servicedocument inzicht in onder andere:

- De structuur van het examen
- De relatie met het kwalificatiedossier of keuzedeel
- De toetsmatrijs
- De manier van beoordelen

Op basis van deze informatie kunnen opleidingen doorgaans goed beoordelen of het exameninstrument aansluit bij hun onderwijs en examinering.

### Voorbeelden van examenmateriaal

Wilt u een beter beeld krijgen van de manier waarop Exalo examens ontwikkelt? Op onze website vindt u een aantal **voorbeelddocumenten** die laten zien hoe examens, beoordelingsformulieren en instructies zijn opgebouwd.

Deze voorbeelden zijn te vinden via: <https://exalo.nl/ons-concept/>

### Veelgestelde vragen

Veel praktische vragen van opleidingen gaan bijvoorbeeld over:

- Hoe een exameninstrument wordt ingezet in de praktijk
- Hoe de beoordeling is opgebouwd
- Welke documenten worden meegeleverd
- Hoe het vaststellen door de examencommissie werkt

Op de productpagina van elk exameninstrument vindt u daarom een **uitgebreide FAQ** met antwoorden op de meest gestelde vragen.

## Afnamevorm van het examen

Exalo Media ontwikkelt exameninstrumenten met een afnamevorm die past bij de aard van het werkproces of het keuzedeel. Afhankelijk van het examen kan dit bijvoorbeeld bestaan uit een praktijkopdracht, een beroepsproduct, een gesprek, een observatie in de praktijk of een combinatie van deze onderdelen. In het servicedocument staat beschreven **welke afnamevorm voor dit exameninstrument is uitgewerkt** en hoe de beoordeling plaatsvindt.

Wij realiseren ons dat opleidingen hun onderwijs en examinering soms anders hebben ingericht. Het kan daarom voorkomen dat de standaard afnamevorm van een exameninstrument niet volledig aansluit bij de manier waarop een opleiding het onderwijs heeft georganiseerd.

In dat geval kan in overleg worden gekeken naar **alternatieve afnamevormen of aanpassingen aan het exameninstrument**. Denk bijvoorbeeld aan een andere combinatie van examenonderdelen of een aangepaste manier van beoordelen. Dergelijke aanpassingen worden altijd afgestemd met de opleiding en moeten plaatsvinden **voordat het exameninstrument ter vaststelling wordt aangeboden aan de examencommissie**.

Afhankelijk van de aard en omvang van de aanpassing kunnen hiervoor **ontwikkel- of aanpassingskosten** in rekening worden gebracht. Heeft uw opleiding specifieke wensen rondom de afnamevorm van het examen? Neem dan gerust contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

## Vaststelling van het exameninstrument

Exameninstrumenten van Exalo worden aangeboden voor gebruik via een **Route 2 vaststellingsprocedure**. Dit betekent dat het exameninstrument wordt vastgesteld door de **examencommissie van de onderwijsinstelling** die het examen gebruikt.

Wij adviseren daarom om vóór aanschaf of inzet **af te stemmen met de eigen examencommissie** of deze werkwijze aansluit bij het beleid van de instelling. Het servicedocument en de bijbehorende toetsmatrijs zijn opgesteld om examencommissies te ondersteunen bij deze beoordeling.

## Vragen of aanvullende informatie

Heeft uw opleiding of examencommissie aanvullende vragen over het exameninstrument, de documentatie of de inzet in de praktijk? Neem dan gerust contact met ons op. Wij denken graag mee:

→ <https://exalo.nl>

→ [info@exalo.nl](mailto:info@exalo.nl)