



Hoogspanningskabels monteren (K1456)

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
<https://exalo.nl>

Examenmatrijs D1-K1

D1-K1: Monteert hoogspanningskabels	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor die standaardwerkwijzen gebruikt. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft kennis van en vaardigheden voor de montagewerkzaamheden aan kabels voor het transport van hoogspanning. De beginnend beroepsbeoefenaar moet constant rekening houden met en alert zijn op de gevaren van het werken in de nabijheid van onder spanning staande kabels en op een hoogspanningsstation. Onjuist handelen kan ernstig gevaar opleveren voor de beginnend beroepsbeoefenaar en de omgeving en mogelijke (financiële) gevolgen hebben voor bedrijven en huishoudens. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt vaak in de publieke ruimte en kan te maken hebben met terreineigenaren, omwonenden, voorbijgangers en/of verkeer en draagt zorg voor de eigen veiligheid en die van de omgeving.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van de leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan de leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar moet anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van wet- en regelgeving en bedrijfs(veiligheids)instructies.
Examenvorm:	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
Monteert hoogspanningskabels	De student leert het correct en veilig monteren van hoogspanningskabels volgens de geldende voorschriften en veiligheidsnormen, inclusief het gebruik van juiste gereedschappen en hulpmiddelen, en het toepassen van de juiste werkmethoden.	- De werkplek voorbereiden en veiligheidsmaatregelen treffen - Persoonlijke beschermingsmiddelen controleren en inzetten - Gereedschappen en hulpmiddelen controleren en klaarzetten - De juiste werkmethode selecteren op basis van de situatie - Kabelopvang, ijzerwerk en kabelblokken inspecteren en voorbereiden - Hoogspanningskabels volgens voorschriften bewerken - Kabeleindsluitingen en verbindingen monteren - - Hoogspanningskabelverbindingsmoffen correct aanbrengen - Crossbonding toepassen waar nodig - Werkplek opruimen en gereedschappen controleren - Incidenten en ongevallen melden en afhandelen - Werkplek afsluiten en veiligheidscontrole uitvoeren - Documentatie en rapportage afronden - Werk evalueren en feedback verzamelen	- Volledig ingevulde werkrapportage - Bewijs van veiligheidscontrole - Foto's van de montage - Handtekeningen van begeleider(s) - Naleving van veiligheidsvoorschriften - Correct gebruik van gereedschappen en hulpmiddelen

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Monteert hoogspanningskabels	De student leert het correct en veilig monteren van hoogspanningskabels volgens geldende voorschriften en veiligheidsnormen, inclusief het gebruik van hulpmiddelen en gereedschappen, en het toepassen van juiste werkmethoden.	- De werkplek voorbereiden volgens veiligheidsvoorschriften - Persoonlijke beschermingsmiddelen controleren en inzetten - Gereedschappen en hulpmiddelen selecteren en controleren - De juiste kabels en verbindingen kiezen op basis van specificaties - De werkmethode interpreteren en voorbereiden - Hoogspanningskabels volgens voorschriften bewerken - Kabeleindsluitingen en verbindingen monteren - Mofen en verbindingen controleren op correcte montage - Crossbonding toepassen waar nodig - Werkplek opruimen en veiligheidscontrole uitvoeren - Incidenten en ongevallen rapporteren - Veiligheid en milieuregels toepassen tijdens werkzaamheden - Werkdocumentatie invullen en aftekenen - Werkplek afsluiten volgens procedures	- Volledige montage volgens voorschriften - Correct gebruik van gereedschappen en hulpmiddelen - Veiligheidsvoorschriften nageleefd - Werkdocumentatie correct ingevuld - Veiligheid en milieuregels toegepast

		- Werkplek evalueren en rapporteren - Werkproces afsluiten en gereedschap opruimen	
--	--	--	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Monteert hoogspanningskabels	De student leert hoogspanningskabels correct te monteren volgens geldende voorschriften en veiligheidsnormen, zodat de installatie veilig en betrouwbaar functioneert.	- De werkplek voorbereiden en veiligheidsmaatregelen treffen - Gereedschappen en hulpmiddelen controleren en klaarzetten - De juiste kabel en verbindingen selecteren op basis van specificaties - Persoonlijke beschermingsmiddelen correct inzetten - De werkmethode interpreteren en voorbereiden - Kabelopvang, ijzerwerk en kabelblokken controleren en voorbereiden - Hoogspanningskabels volgens voorschriften bewerken - Moffen en eindsluitingen monteren volgens voorschriften - Crossbonding toepassen waar nodig - Werkzaamheden documenteren en controleren op kwaliteit - Incidenten en ongevallen melden en afhandelen - Werkplek opruimen en gereedschappen controleren - Veiligheid en milieuregels controleren en naleven	- Volledig ingevulde werkdocumenten - Foto's van de uitgevoerde werkzaamheden - Bewijs van gereedschapcontrole - Handtekening van begeleider - Naleving veiligheidsvoorschriften - Correcte toepassing van montagevoorschriften

		- Einde werkzaamheden rapporteren en evalueren	
--	--	---	--

Werkprocessen	Inhoud	Aanwijzingen
Alle werkprocessen	Beoordeling totale portfolio	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. Beoordelen gebeurt aan de hand van een puntenschaal: - O = onvoldoende (0 punten). Wanneer het criterium niet op een acceptabele manier is uitgevoerd, zoals gewenst is in de beroepspraktijk. - V = voldoende (1 punt). De uitvoering van het criterium voldoet aan het niveau dat van de beginnend beroepsbeoefenaar kan worden verwacht. - G = goed (2 punten). De uitvoering van het criterium is bovengemiddeld goed en daarmee meer dan de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of kunnen. De behaalde punten worden opgeteld. Met de omzettingstabel wordt er een eindcijfer berekend (eventueel met OVG-schaal).

Examen		
Werkprocessen	Inhoud	Aanwijzingen
Alle werkprocessen	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. De docent kan kiezen in welke vorm het examen wordt afgenomen, eventueel in samenspraak met de student: - Portfolio met een eindpresentatie - Portfolio met een CGI	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. De vorm waarin de kandidaat de toelichting geeft, wordt van tevoren bepaald ((online) presentatie of CGI). De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.

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