



Veiligstellen van middenspanningskabels (K0703)

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: Assisteert bij het veiligstellen van middenspanningskabels	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar verricht werk waarvoor standaard werkwijzen of combinaties daarvan gelden. Hij heeft kennis van het veiligstellen van middenspanningskabel en kan assisteren bij het uitvoeren van deze werkzaamheden. Hij heeft te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals verkeer, stedelijke gebieden en weersomstandigheden. Het consequent naleven van de veiligheidsprocedures maakt zijn werk complex. Een zeer goed veiligheidsbewustzijn is daarom essentieel.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende, assisterende rol en werkt onder aansturing van zijn leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende en de werkverantwoordelijke. Hij voert zijn werk uit volgens de gestelde kwaliteitseisen en de geldende wet- en regelgeving. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij assisteert altijd een collega die bevoegd is om werkzaamheden in de middenspanning uit te voeren. Voor het veiligstellen van kabels in de middenspanningsdistributienetten is een juiste aanwijzing vanuit de geldende veiligheidsvoorschriften (BEI BHS) in combinatie met een opdracht van een werkverantwoordelijke een vereiste. Deze aanwijzing wordt door de directie van het betreffende bedrijf afgegeven.
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
Assisteert bij het veiligstellen van middenspanningskabels	De student leert het veiligstellen van middenspanningskabels volgens geldende normen en procedures, inclusief het correct selecteren, uitkleuren, en veiligstellen van kabels en aders, en het toepassen van veiligheidsmaatregelen.	- De werkplek inspecteren op veiligheid - Persoonlijke beschermingsmiddelen aantrekken - De juiste gereedschappen selecteren en controleren - De kabels identificeren en uitkleuren volgens schema - De kabels beoordelen op spanning en status - Aarden en kortsluiten van de kabels uitvoeren - Kabels veiligstellen volgens procedure - Controleren of de kabel correct is geselecteerd en veiliggesteld - Documenteren van de werkzaamheden - Werkplek opruimen en gereedschap controleren - Veiligheidsmaatregelen evalueren en bespreken - Rapporteren van eventuele afwijkingen - Naleving van regelgeving controleren - Werk afsluiten en rapportage afronden	- Werkplek is veilig en correct voorbereid - Kabels zijn correct geïdentificeerd en uitgekleurd - Kabels zijn veiliggesteld volgens procedures - Veiligheidsmaatregelen zijn nageleefd - Documentatie is compleet en correct - Gereedschap en materialen zijn gecontroleerd en in goede staat

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Assisteert bij het veiligstellen van middenspanningskabels	De student leert het veiligstellen van middenspanningskabels volgens de geldende normen en procedures, zodat werkzaamheden veilig en volgens regelgeving kunnen worden uitgevoerd	- De student controleert de werkplek op onveilige situaties - De student selecteert de juiste gereedschappen en PBM - De student beoordeelt of de kabel spanningsloos is - De student helpt bij het aarden en kortsluiten van de kabel - De student selecteert en controleert de juiste kabel - De student knipt de kabel volgens de procedure - De student bevestigt de veiligheidsmaatregelen - De student documenteert de werkzaamheden - De student controleert of de kabel correct is veiliggesteld - De student evalueert de werkzaamheden en meldt afwijkingen - De student handelt volgens de wettelijke en bedrijfsvoorschriften - De student signaleert onveilige situaties en handelt hiernaar - De student onderhoudt en controleert gereedschappen en PBM - De student werkt volgens de	- De student toont kennis van veiligheidsregels en procedures - De student voert alle stappen volgens de instructies uit - De student gebruikt de juiste gereedschappen en PBM - De student documenteert correct de werkzaamheden - De student handelt volgens de geldende normen en regelgeving - De student herkent en meldt onveilige situaties

		tekeningen en schema's - De student rapporteert de werkzaamheden en eventuele problemen - De student reflecteert op de eigen werkwijze en verbetert waar nodig	
--	--	---	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Assisteert bij het veiligstellen van middenspanningskabels	De student leert zelfstandig en veilig middenspanningskabels te veiligstellen volgens de geldende normen en procedures, door het correct uitvoeren van voorbereidende en uitvoerende werkzaamheden en het beoordelen van de situatie.	- De student controleert de werkplek op veiligheid - De student draagt de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen - De student beoordeelt of de kabel spanningsloos is - De student selecteert de juiste kabels en gereedschappen - De student knipt de middenspanningskabel volgens de procedure - De student aardt en kortsluit de kabel correct - De student bevestigt de kabel veilig en volgens voorschriften - De student controleert of de kabel correct is veiliggesteld - De student documenteert de werkzaamheden en bevindingen - De student evalueert de situatie en meldt afwijkingen - De student ruimt de werkplek op en controleert gereedschappen - De student handelt volgens de wettelijke en veiligheidsvoorschriften - De student reflecteert op de uitgevoerde werkzaamheden - De student rapporteert eventuele	- Werkzaamheden uitgevoerd volgens de geldende normen - Correct gebruik van PBM en gereedschappen - Duidelijke documentatie van de werkzaamheden - Veiligheidsvoorschriften nageleefd - Correcte selectie en afwerking van de kabel - Beoordeling van de situatie en rapportage

		onveilige situaties - De student bewaakt de voortgang en kwaliteit van het werk - De student sluit de werkzaamheden af volgens de procedure	
--	--	--	--

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