



Basisvaardigheden elektrotechnische installaties geschikt voor niveau 2 en 3 (K0665)

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: Installeert elektrotechnische installaties	
Complexiteit:	De beroepsbeoefenaar werkt volgens standaard werkwijzen. Hij maakt gebruik van kennis bestaande uit feiten, ideeën, begrippen, materialen en middelen op gebied van elektrotechnische installaties, componenten en (deel)producten. De beroepsbeoefenaar is praktisch ingesteld bij het uitvoeren van zijn taken. Hij lost routinematige problemen zelfstandig op met behulp van regels en hulpmiddelen. Hij beschikt over technisch inzicht dat hij in alle fasen van het werk nodig heeft om zijn werk goed te kunnen uitvoeren. Naast standaard werkwijzen moet hij ook naar eigen inzicht kunnen handelen. Hij beschikt over eenvoudige theoretische kennis behorend bij elektrotechniek en praktische vaardigheden voor het uitvoeren van taken, het oplossen van problemen, het toepassen van methodes en het omgaan met informatie.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. De beroepsbeoefenaar voert zelfstandig eenvoudige installatie- en montage werkzaamheden uit. Hij kan bij zijn werkzaamheden terugvallen op zijn leidinggevende of een ervaren collega. De eindverantwoordelijkheid ligt bij de leidinggevende.
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
Installeert elektrotechnische installaties	De student leert elektrotechnische installaties correct te installeren en te controleren volgens de geldende normen en veiligheidsvoorschriften	- Lees de technische tekening of schema - Verzamel benodigde materialen en gereedschappen - Controleer de materialen op kwaliteit en volledigheid - Plaats de leidingen en bevestig deze volgens de tekening - Sluit de elektrische componenten aan volgens de specificaties - Voer de eerste test uit op de installatie - Controleer of alle verbindingen correct en veilig zijn - Documenteer de uitgevoerde werkzaamheden - Reinig de werkplek en berg gereedschappen op - Leg de uitgevoerde werkzaamheden uit aan de opdrachtgever - Voer eventuele aanpassingen door indien nodig - Test de installatie opnieuw en bevestig de werking - Vul het installatieverslag in en onderteken - Geef instructies over het gebruik en onderhoud	- Volledige installatie volgens tekening en schema - Correcte aansluiting van alle componenten - Veiligheid en normconformiteit - Correcte documentatie en rapportage - Proper en veilige werkplek - Instructie en uitleg aan opdrachtgever

		- Evalueer de werkzaamheden en reflecteer op verbeterpunten	
--	--	---	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Installeert elektrotechnische installaties	De student leert elektrotechnische installaties correct te installeren en te controleren volgens geldende normen en veiligheidsvoorschriften	- Lees de technische tekening of schema - Verzamel benodigde materialen en gereedschappen - Controleer de materialen op beschadigingen - Voer de veiligheidscontrole uit voordat je begint - Bevestig en leid de kabels volgens de tekening - Monteer de componenten op de juiste plaatsen - Verbind de elektrische onderdelen volgens de schema's - Voer de eerste test uit op de installatie - Documenteer de werkzaamheden en testresultaten - Controleer of alles volgens de voorschriften is geïnstalleerd - Reinig de werkplek en berg gereedschappen op - Bespreek de werkzaamheden en bevindingen met de begeleider - Voer de eindcontrole uit en vraag om goedkeuring - Lever de installatie op en geef instructies aan de gebruiker - Vul het rapport in met alle	- Volledige installatie volgens technische tekening - Correcte toepassing van veiligheidsvoorschriften - Aantoonbare werking van de installatie - Documentatie van alle werkzaamheden - Naleving van relevante normen en richtlijnen

		relevante gegevens - Reflecteer op de uitgevoerde werkzaamheden en leerpunten	
--	--	--	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Installeert elektrotechnische installaties	De student leert elektrotechnische installaties correct te installeren volgens normen en veiligheidsvoorschriften, inclusief het lezen van schema's en het toepassen van montagetechnieken.	- Lees de technische tekening of schema - Verzamel benodigde materialen en gereedschappen - Controleer de werkplek op veiligheid en toegankelijkheid - Beveilig de werkplek volgens veiligheidsvoorschriften - Meet en markeer de installatielocatie - Bevestig en monteer leidingen en componenten - Sluit bedradingen aan volgens schema - Voer visuele controle uit op correcte montage - Test de installatie op werking en veiligheid - Documenteer de werkzaamheden en eventuele afwijkingen - Ruim de werkplek op en berg gereedschap op - Informeer de leidinggevende over de voltooiing - Voer een eindcontrole uit samen met een collega - Verwijder beschermingsmiddelen en opruim afval - Geef uitleg aan de opdrachtgever	- Volledig en correct geïnstalleerde componenten volgens schema - Correct gebruik van gereedschap en materialen - Naleving van veiligheidsvoorschriften - Duidelijke documentatie van werkzaamheden - Positieve eindcontrole en goedgekeurde testresultaten

		over de installatie - Vul het installatierogboek in en onderteken de oplevering	
--	--	---	--

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