Datadistributiekabel met koperen aders (K1450)

Servicedocument – Portfolio + Presentatie/CGI

Uitgever: Exalo Media
Versie: 2026-10

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

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K1

D1-K1: Uitvoeren aanleg, montage en onderhoudswerkzaamheden aan datadistributiekabels met koperen aders	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar voert veelal aanleg, montage en/of onderhoudswerkzaamheden uit waarvoor hij standaardwerkwijzen gebruikt worden. De werkzaamheden zijn verlopen gestructureerd en kunnen plaatsevinden op voornamelijk lokaal gebied. De werkzaamheden zijn vooral nationaal. De werkzaamheden vinden plaats vanaf het datadistributiepunt, onder de openbare grond en tot aan de aansluiting bij de eindgebruiker plaats. Het werk heeft te maken met omgevingsfactoren die scherp kunnen wisselen per gebied en regio, evenals de ondergrond, wat het complex maakt. Bovendien zijn er reguleringen rondom het werken in de bodem, die zorgvuldig moeten worden nagevolgd. Het niet goed uitvoeren van dit werk kan leiden tot bodemverontreiniging, gevaar voor betrokkenen, het doorbreken van regels, dat kan leiden tot ketenaansprakelijkheid, zowel financieel als fysiek, of tot storingen. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft kennis van en vaardigheden voor het verrichten van werkzaamheden aan kabels met koperen aders. Deze heeft te maken met omgevingsfactoren die per werk anders zijn zoals reconstructies en verleggingen van bestaande kabels. Ook kan de beginnend beroepsbeoefenaar werken aan kabels in telefooncentrales en/of kasten.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van de leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan de leidinggevende. Deze voert het werk uit volgens de gestelde kwaliteitseisen en de geldende wet- en regelgeving op het gebied van Arbo, milieu en veiligheid. Ook moet de beginnend beroepsbeoefenaar anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Een beginnend beroepsbeoefenaar kan zelfstandig een kabel met koperen aders (ver)leggen, monteren en/of in- of uitvoeren van deze datadistributiekabels in een ruimte of kast.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Legt datadistributiekabels met koperen aders aan	De beginnend beroepsbeoefenaar raadpleegt de tekening om het juiste type datadistributiekabel met koperen aders te bepalen en controleert het tracé op veiligheid voor collega's en derden.	De beginnend beroepsbeoefenaar controleert de sleuf op obstakels, kiest passend materieel en houdt rekening met trekrichting en toegestane krachten, volgens aanlegvoorschriften.	De datadistributiekabels met koperen aders zijn correct aangelegd.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Monteert componenten voor datadistributie met datadistributiekabels met koperen aders	De beginnend beroepsbeoefenaar pelt en monteert datadistributiekabels met koperen aders volgens de voorschriften en tekening, werkt montageverbindingen af en meet of laat meten.	De beginnend beroepsbeoefenaar leest tekeningen voor het afmonteren van datadistributiekabels met koperen aders nauwkeurig, hanteert de juiste kennis, monteert correct en volgt strikt de montagevoorschriften.	De datadistributiekabels met koperen aders zijn correct afgemoneerd conform de geldende inzetregels, waardoor de aansluitingen gereed zijn voor verdere aansluiting.

Werkproces: D1-K1-W3			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Test datanetwerk met datadistributiekabels met koperen aders	De beginnend beroepsbeoefenaar zoekt op het schema de te controleren aderparen of kabels, sluit meetapparatuur correct aan, controleert volgens schema en registreert de meetresultaten.	De beginnend beroepsbeoefenaar hanteert nauwkeurig de stappen en procedures van testmethodes voor datadistributienetwerken met koperen kabels, brengt meetapparatuur secuur aan, analyseert grondig de resultaten en handelt adequaat naar de uitkomsten.	De beginnend beroepsbeoefenaar test het datadistributienetwerk met koperen aders en legt vast dat het zonder problemen in gebruik kan worden genomen.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W4			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Zoekt storing in datanetwerk met datadistributiekabels met koperen aders	De beginnend beroepsbeoefenaar stelt door meten en interpreteren of door visuele waarnemingen vast waar de storing zit in het datanetwerk met koperen aders.	De beginnend beroepsbeoefenaar hanteert nauwkeurige stappen en procedures van de zoekmethode, handelt adequaat op basis van resultaten en communiceert duidelijk wanneer overleg nodig is.	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een goed functionerend datadistributienetwerk met datadistributiekabels met koperen aders opgeleverd zonder storingen.

Werkproces: D1-K1-W5			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Rondt werkzaamheden met datadistributiekabels met koperen aders af	De beginnend beroepsbeoefenaar voltooit werkzaamheden met datadistributiekabels met koper en rapporteert de bevindingen; tevens zorgt hij voor een nette, opgeruimde werkplek, zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat.	De beginnend beroepsbeoefenaar rapporteert zorgvuldig en volledig over werkzaamheden, communiceert proactief over afgeronde taken en zorgt dat de werkplaats na de werkzaamheden netjes is opgeruimd.	De werkzaamheden zijn afgerond met correcte rapportage. De werkplaats is netjes achtergelaten, in een opgeruimde staat, zodat het eindresultaat zichtbaar en gereed is.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle werkprocessen	Beoordeling totale portfolio	De beoordelaar controleert eerst de kwaliteit en volledigheid van de bewijzen met de Quick Check. Daarna wordt iedere portfolio-opdracht beoordeeld met Voldaan of Niet voldaan. Minimaal vijf van de zes criteria moeten voldaan zijn. Het portfolio levert geen punten op. Als alle bijbehorende portfolio-opdrachten voldaan zijn, wordt de presentatie of het CGI afgenomen en beoordeeld. Alleen de presentatie of het CGI wordt beoordeeld met de volgende 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 per examenmoment opgeteld. De omzettingstabel van dat moment geeft het afzonderlijke momentcijfer. De school bepaalt eventuele weging, middeling en voorwaarden voor het eindresultaat.

Examen		
Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle werkprocessen	Het examen bestaat uit de portfolio-opdrachten en een mondelinge toelichting van de portfolio-opdrachten. De examinator bepaalt de tijd en locatie van de toelichting.	De examenkandidaat bereidt een presentatie of criteriumgericht interview (CGI) voor over het portfolio. De kandidaat licht de uitvoering, gemaakte keuzes en resultaten toe. In beide vormen stelt de examinator zo nodig aanvullende vragen bij de beoordelingscriteria. De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmomenten en registratie

Dit examen bestaat uit afzonderlijk beoordeelde examenmomenten. De school registreert de momentcijfers en bepaalt eventuele weging, middeling en voorwaarden voor het eindresultaat. Een herkansing kan per moment; andere geldige resultaten blijven behouden.

Moment	Werkprocessen	Opdrachten	Max. punten
1	D1-K1-W1, D1-K1-W2, D1-K1-W3	1, 2, 3	30
2	D1-K1-W4, D1-K1-W5	4, 5	20

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