



Onconventionele aanlegmethodes van distributieleidingen water (K0692)

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: Waarborgt de watervoorziening	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor hij standaard werkwijzen gebruikt. Hij heeft kennis van en –vaardigheden met betrekking tot het waarborgen van de watervoorziening. Hij heeft bij zijn werk te maken met het in stand houden van de drinkwatervoorziening tijdens werkzaamheden. Hij moet kunnen inspelen op onverwachte situatie waarbij de heldere communicatie met betrokkenen van belang is.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol en werkt onder aansturing van zijn leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij voert zijn werk uit volgens gestelde kwaliteitseisen en geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij kan tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een collega of een leidinggevende. Een distributienet of een deel daarvan kan in of uit bedrijf worden genomen door een bevoegd persoon of onder toezicht van een bevoegd persoon. Dit is geregeld in het aanwijzingsbeleid van het bedrijf.
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
Waarborgt de watervoorziening	De student leert het correct aanleggen en verbinden van noodleidingen voor drinkwatervoorziening in noodsituaties volgens veiligheids- en hygiënevoorschriften	- Lees de technische tekeningen en instructies - Verzamel benodigde materialen en onderdelen - Controleer de onderdelen op beschadigingen - Plaats de leidingen volgens de tekeningen - Monteer de onderdelen en appendages - Verbind de leidingen volgens de veiligheidsvoorschriften - Controleer de verbindingen op lekkages - Test de waterdoorvoer en druk - Documenteer de werkzaamheden en gebruikte materialen - Ruim de werkplek op en controleer de veiligheid	- Volledig en correct volgens de tekeningen - Veilig en hygiënisch uitgevoerd - Correcte verbindingen en lekkagevrij - Documentatie compleet en duidelijk - Werkplek netjes opgeruimd

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Waarborgt de watervoorziening	De student leert het correct aanleggen en verbinden van noodleidingen voor drinkwatervoorziening in noodsituaties volgens geldende voorschriften en veiligheidsnormen	- Lees de technische tekeningen en instructies - Verzamel benodigde materialen en gereedschappen - Controleer de onderdelen op beschadigingen - Plaats de hoofdleiding op de juiste locatie - Monteer de benodigde appendages aan de leiding - Verbind de leidingen volgens de tekeningen - Controleer de verbindingen op lekkages - Test de waterdoorvoer en druk - Documenteer de werkzaamheden en gebruikte materialen - Ruim de werkplek op en controleer op veiligheid	- Volledige uitvoering volgens de instructies - Correcte montage en verbindingen - Naleving van veiligheidsvoorschriften - Duidelijke documentatie van de werkzaamheden - Minimaal 80% goede verbindingen en geen lekkages - Werkplek netjes en veilig achtergelaten

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Waarborgt de watervoorziening	De student leert het correct aanleggen en verbinden van noodleidingen voor drinkwatervoorziening in noodsituaties, inclusief het lezen van technische tekeningen en het toepassen van veiligheidsvoorschriften	- Lees de technische tekeningen en instructies - Verzamel benodigde materialen en onderdelen - Controleer de onderdelen op beschadigingen - Plaats de noodleidingen volgens de tekeningen - Monteer de benodigde appendages aan de leidingen - Verbind de leidingen volgens de voorschriften - Controleer de verbindingen op lekkages - Test de waterdoorvoer en druk - Documenteer de werkzaamheden en eventuele afwijkingen - Ruim de werkplek op en berg materialen correct op - Geef een korte uitleg over de werkzaamheden aan betrokkenen - Evalueer het proces en noteer verbeterpunten - Voltooi de administratie en rapportage - Zorg voor een veilige en schone werkplek - Volg de veiligheidsvoorschriften tijdens alle werkzaamheden	- Correcte uitvoering volgens tekeningen - Volledige montage van onderdelen - Veiligheidsvoorschriften nageleefd - Goed functionerende waterdoorvoer - Duidelijke documentatie van werkzaamheden - Oplevering zonder lekkages

		- Reflecteer op de eigen uitvoering en leerpunten	
--	--	---	--

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