



Drinkwaterdistributie (K0962)

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: Ontwerpt en onderhoudt drinkwaterdistributienetten	
Complexiteit:	Het werk kent een grote diversiteit aan de opdrachten en aan situaties ter plaatse. De beginnend beroepsbeoefenaar past standaardoplossingen toe en bedenkt nieuwe niet-standaard oplossingen. Complicerend is dat bepaalde installaties niet zonder meer buiten bedrijf kunnen worden gesteld. Dit maakt informatieverwerking, afwegingen vooraf en afstemming met derden noodzakelijk. Het ontwerp en onderhoud van drinkwaterdistributienetten doet een groot beroep op zijn analytisch denkvermogen en probleemoplossend vermogen. De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt daarom brede vaardigheden en specialistische kennis op zijn vakgebied. Hij lost zelf problemen op en roept tijdige hulp van derden in. Complicerend is dat de techniek in dit vakgebied steeds verandert. Hierdoor komt hij voor nieuwe situaties te staan en moet hij voortdurend bijleren. Hij heeft te maken met veel betrokkenen met wie hij steeds op passende wijze moet omgaan. Hierbij gaat het om zowel interne opdrachtgevers als om externe opdrachtgevers. Het afbreukrisico van de functie is groot. Klanten zijn afhankelijk van een continue waterlevering. De beginnend beroepsbeoefenaar moet de discipline hebben om altijd zorgvuldig en veilig te werken, ook in slechte omstandigheden en bij hoge tijdsdruk.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van zijn eigen takenpakket. Hij heeft een uitvoerende functie en werkt onder leiding en verantwoordelijkheid van de teamleider of projectleider. Hij werkt in teamverband samen aan projecten. Ook werkt hij vaak individueel. Samenwerken met een collega is bij sommige werkzaamheden verplicht. Hij is bij de uitvoering van zijn eigen werk verantwoordelijk om binnen de tijdsnormen en kwaliteitsspecificaties (delen van) installaties functioneel op te leveren. Technische wijzigingsvoorstellen werkt hij zelfstandig uit. Hij kan bij de uitvoering van zijn werk terugvallen op een ervaren collega. In speciale gevallen neemt hij contact op met de werkvoorbereider, coördinator, groepshoofd of sectieleider. Hij informeert zijn leidinggevende en projectdeelnemers zowel mondeling als schriftelijk.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinerator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

Werkproces: D1-K1-W1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Ontwerpt het drinkwaterdistributienet	De beginnend beroepsbeoefenaar verzamelt en interpreteert technische informatie over het drinkwaternet, werkt mee aan ontwerpen, onderzoekt invloed van infrastructuur en omgeving, beoordeelt belasting en schema's, overlegt over bescherming en operationele gegevens, maakt schetsen voor vergunningen, berekent kosten en geeft intern advies.	De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt tijdig en regelmatig met collega's over aanpak en resultaten, informeert betrokkenen, wijst op belangrijke zaken, analyseert gegevens van drinkwaternetten met specialistische kennis, bedenkt haalbare oplossingen, trekt logische conclusies en gebruikt vaktechnische en bedrijfsmatige kennis en literatuur.	Het ontwerp voor delen van een drinkwaternet voldoet aan drinkwatertechnische kwaliteitsnormen, de specificaties van een opdrachtgever en de gestelde kwaliteitseisen. De kostprijs van het geheel en van de afzonderlijke onderdelen is bekend.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Maakt onderhoudsplannen voor drinkwaterdistributiennetten	De beginnend beroepsbeoefenaar plant en voert onderhoud uit aan waterdistributiennetten, overlegt met assetmanagement, voert onderzoeken uit, test systemen, verzamelt en administreert storingsgegevens, en ondersteunt onderzoeksbedrijven.	De beginnend beroepsbeoefenaar achterhaalt de juiste informatie, raadpleegt en betreft anderen tijdig, stemt werkzaamheden af en houdt vakkennis bij; daarnaast kiest hij geschikte materialen en middelen.	Onderhoudsplannen zijn opgesteld die voldoen aan het assetmanagementbeleid (onderhoudsfrequentie, correctief of preventief onderhoud). Spui- en reinigingsplannen zijn gebaseerd op reële, meetbare waarden.

Werkproces: D1-K1-W3			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Draagt zorg voor uitvoering van onderhoudsplannen voor drinkwaterdistributie	De beginnend beroepsbeoefenaar informeert betrokkenen over werkzaamheden en benodigde vergunningen, zorgt voor tijdige aanwezigheid van materialen, materieel en derden, begeleidt monteurs en aannemers en houdt toezicht op de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden.	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zorgvuldig, veilig en hygiënisch, ook onder hoge druk, volgens veiligheidsvoorschriften en procedures. Hij bewaakt de voortgang, geeft duidelijke taken en betreft medewerkers, monteurs en (onder)aannemers bij het werk.	De onderhoudsplannen zijn uitgevoerd.

Werkproces: D1-K1-W4			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Handelt klachten en schadekwesties over het drinkwaterdistributienet af	De beginnend beroepsbeoefenaar behandelt klachtkwesties van particulieren en bedrijven over drinkwater, communiceert met kwaliteitsafdelingen en laboratoria, en handelt klachten en schades volgens procedures, waarbij hij bij grote schades samenwerkt met experts.	De beginnend beroepsbeoefenaar toont bij klachtbehandeling veel inlevingsvermogen, verplaatst zich in de klant, is creatief in oplossingen en handelt tactvol. Daarnaast werkt hij of zij accuraat en verzorgt verslaglegging met grote nauwkeurigheid.	Klachten van particuliere klanten en bedrijven zijn geregistreerd en afgehandeld. Schades zijn afgehandeld.

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