



Detectiemethodes gas (K0672)

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: Spoort gaslekkages in een gasdistributienet op	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor hij standaardwerkwijzen gebruikt. Zijn werkzaamheden zijn zowel preventief, periodiek als acuut van aard. Hij heeft (basis)kennis van en -vaardigheden voor het opsporen van gaslekkages in een gasdistributienet. Zijn werkzaamheden vinden veelal in de bewoonde omgeving plaats. Zijn werk is met name op het gebied van veiligheid complex. Gas is onzichtbaar en gaslekken leveren acuut gevaar op, zeker in de bewoonde wereld. Het werken in een bewoonde omgeving vraagt daarnaast een klantvriendelijke houding van de beginnend beroepsbeoefenaar.
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. Hij wijst anderen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij kan tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op zijn 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
Spoort gaslekkages in een gasdistributienet op	De student leert gaslekkages te detecteren, te lokaliseren en te rapporteren volgens veiligheidsvoorschriften	- Veiligheidsmaatregelen treffen - Detectieapparatuur controleren en kalibreren - Technische tekeningen en schema's lezen - Gaslekdetectie uitvoeren op de juiste locaties - Gaslekage lokaliseren en vastleggen - Resultaten registreren en rapporteren - Veiligheidsprocedures opvolgen - Apparatuur onderhouden en controleren - Escalatieprocedures toepassen indien nodig - Rapportage afronden en archiveren	- Minimaal drie gaslekdetecties uitgevoerd - Rapportage inclusief locatie en resultaten - Apparatuur correct gekalibreerd en onderhouden - Veiligheidsvoorschriften nageleefd - Technische tekeningen correct gelezen

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Spoort gaslekkages in een gasdistributienet op	De student leert gaslekkages effectief te detecteren, te lokaliseren en te rapporteren volgens veiligheidsvoorschriften en technische standaarden in het gasdistributienetwerk	- Veiligheidsvoorschriften lezen en toepassen - Detectieapparatuur controleren en onderhouden - Technische tekeningen en schema's bestuderen - Gaslekdetectie uitvoeren op de juiste locaties - Gaslekken lokaliseren en vastleggen - Resultaten registreren en rapporteren - Escalatieprocedures toepassen bij gevaar - Gaslekkages beoordelen op ernst en risico - Rapportages controleren op volledigheid - Werkplek opruimen en apparatuur reinigen - Veiligheidsvoorschriften naleven tijdens het werk - Feedback vragen en verwerken - Werkdocumentatie bijwerken - Werkplek veilig achterlaten - Werkafspraken bespreken met collega's - Eindevaluatie uitvoeren en rapporteren	- Minimaal 3 gedetailleerde gaslekrapporten - Aantoonbare controle en onderhoud van apparatuur - Correcte registratie van alle werkzaamheden - Naleving van veiligheidsvoorschriften - Volledige en duidelijke werkrapportages - Feedback en evaluatieformulieren

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Spoort gaslekkages in een gasdistributienet op	De student leert gaslekkages effectief op te sporen en te rapporteren volgens veiligheidsvoorschriften	- Lees technische tekeningen en schema's - Selecteer geschikte detectieapparatuur - Voer een visuele inspectie uit - Gebruik detectieapparatuur volgens richtlijnen - Meet gasconcentraties op verschillende locaties - Noteer meetresultaten nauwkeurig - Analyseer de meetgegevens op lekkages - Geef een indicatie van de gaslekkage - Rapporteer de bevindingen volgens procedures - Voer onderhoud uit op detectieapparatuur - Documenteer alle stappen en resultaten - Controleer of alle veiligheidsvoorschriften zijn nageleefd - Bespreek de resultaten met collega's - Adviseer over vervolgstappen - Bewaar rapportages volgens protocol	- Volledige en duidelijke rapportages - Correct gebruik van detectieapparatuur - Naleving veiligheidsvoorschriften - Accurate registratie van meetresultaten - Professionele communicatie van bevindingen

		- Evalueer het proces en verbeter waar nodig	
--	--	--	--

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