



Schadevrij graven bij kabels en leidingen (K1281)

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: Schadevrij graven bij kabels en leidingen	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft kennis van materialen, middelen, kernbegrippen, methoden en processen van sleuven graven. Er zijn uiteenlopende veiligheidsvoorschriften en wet- en regelgeving aan de orde. Hij/zij past deze kennis toe in wisselende werksituaties. Hij/zij werkt lokaal, maar op wisselende bouwplaatsen en met verschillende grondsoorten. De werkzaamheden zijn wisselend van aard; het graven van sleuven wordt met de hand of met de machine uitgevoerd, afhankelijk van de bereikbaarheid van de betreffende plek voor machines en de al aanwezige kabels en leidingen in de grond. Een complicerende factor is dat voorafgaand aan de werkzaamheden niet altijd bekend is om welke kabels en leidingen het gaat. Dit terwijl verschillende typen kabels en leidingen uiteenlopende veiligheidsrisico's en handelingsopties met zich meebrengen. Ook kan hij/zij niet alles kan zien vanaf de machine. Een goede voorbereiding, effectieve communicatie en zorgvuldig handelen zijn nodig. Kennis van de mogelijke risico's en handelingsopties helpt hem/haar om een veilige werkhouding te ontwikkelen en om goede keuzes te maken in de gegeven situatie.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	In de graafketen werken allerlei organisaties en partijen samen om zo veilig mogelijk te graven tussen kabels en leidingen. De beginnend beroepsbeoefenaar is de laatste en uitvoerende schakel. Hij/zij is uiteindelijk degene die de graafschade maakt en vooral zelf veiligheidsrisico loopt. Hij/zij werkt zelfstandig en onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende. Hij/zij werkt met diverse collega's samen, die ieder verantwoordelijk zijn voor specifieke werkzaamheden, zoals grondwerkers, uitvoerders en andere machinisten. Hij/zij is zich bewust van andere rollen in de graafketen, herkent onveilig gedrag en spreekt anderen hierop aan. Hij/zij rapporteert aan de leidinggevende, maar werkt ook samen met grondwerkers en uitvoerders. Hoewel de beginnend beroepsbeoefenaar een uitvoerende rol heeft, draagt hij/zij gedeelde verantwoordelijkheid voor de eigen veiligheid en die van anderen.
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
Schadevrij graven bij kabels en leidingen	De student leert veilig te graven en kabels en leidingen te lokaliseren volgens regelgeving en veiligheidsvoorschriften	- Lees de werkopdracht en veiligheidsvoorschriften - Vraag een graafmelding aan bij het Kadaster - Controleer de geldigheid van de graafmelding - Lokaliseer kabels en leidingen met hulpmiddelen - Markeer de ligging van kabels en leidingen in het veld - Overleg met collega's en leidinggevende over de locatie - Bepaal of het veilig is om te graven - Bereid de graafwerkzaamheden voor - Graaf voorzichtig en volgens veiligheidsvoorschriften - Handel bij graafschade volgens protocol - Rapporteer afwijkingen en incidenten - Controleer of de werkzaamheden veilig zijn afgerond - Documenteer de uitgevoerde werkzaamheden - Evalueer de werkzaamheden en leerpunten - Sluit de werkplek veilig af	- Correcte aanvraag en controle van graafmelding - Nauwkeurige lokalisatie en markering - Veilig en volgens voorschriften gewerkt - Adequaat handelen bij incidenten - Volledige documentatie van werkzaamheden - Samenwerking en communicatie met team

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Schadevrij graven bij kabels en leidingen	De student leert veilig te graven en kabels en leidingen te lokaliseren, zodat schade en ongelukken worden voorkomen en de werkzaamheden volgens regelgeving worden uitgevoerd	- Lees de veiligheidsvoorschriften en wet- en regelgeving - Vraag een graafmelding aan bij het Kadaster - Controleer de geldigheid van de graafmelding - Lokaliseer kabels en leidingen met hulpmiddelen en markeringen - Overleg met collega's en leidinggevende over de locatie - Bepaal of het veilig is om te graven op de locatie - Neem een veilige werkhouding aan tijdens het graven - Gebruik de juiste hulpmiddelen bij het graven nabij kabels - Handel adequaat bij graafschade of gevaar - Rapporteer en documenteer de werkzaamheden en bevindingen - Communiceer met netbeheerders over niet-gevonden kabels - Meld afwijkingen en weesleidingen aan de uitvoerder - Pas de werkwijze aan op basis van kabel- en leidingtype - Voer het graafwerk uit volgens de veiligheidsvoorschriften - Controleer of alle werkzaamheden	- De graafmelding is correct en volledig ingevuld - Locatie van kabels en leidingen is nauwkeurig vastgesteld - Veiligheidsmaatregelen worden consequent toegepast - Handelingen worden volgens de regelgeving uitgevoerd - Bij schade wordt adequaat gehandeld - Rapportages en communicatie zijn duidelijk en compleet

		correct zijn uitgevoerd - Evalueer het proces en verbeter waar nodig	
--	--	--	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Schadevrij graven bij kabels en leidingen	De student leert veilig te graven en kabels en leidingen te lokaliseren, risico's te minimaliseren en regelgeving na te leven bij graafwerkzaamheden	- Informatie verzamelen over de graaflocatie - Veiligheidsvoorschriften en wetgeving bestuderen - Graafmelding aanvragen en controleren - Locatie van kabels en leidingen bepalen - Hulpmiddelen gebruiken voor lokalisatie - Risico's inschatten en maatregelen nemen - Overleggen met collega's en leidinggevende - Veilig graven met de juiste technieken - Omgaan met onverwachte situaties of schade - Rapporteren en documenteren van werkzaamheden - Controleren of werkplek veilig is na afloop - Reflecteren op de uitgevoerde werkzaamheden - Verbeterpunten vaststellen en bespreken - Naleving van regelgeving en procedures bevestigen - Veiligheid en risico's blijven	- Portfolio bevat minimaal één volledig uitgevoerde graafactiviteit - Bewijs van het aanvragen en controleren van graafmeldingen - Documentatie van de locatiebepaling en gebruikte hulpmiddelen - Reflectieverslag over veiligheid en risico's - Handtekeningen of bevestigingen van leidinggevend

		monitoren - Evalueer het proces en documenteer de resultaten	
--	--	--	--

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