



# Werktuigkundig dienstverlener in een zorgomgeving (K0487)

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](mailto:info@exalo.nl)  
<https://exalo.nl>

## Examenmatrijs D1-K1

| D1-K1: Voert werktuigkundige werkzaamheden in een zorgomgeving uit |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Complexiteit:</b>                                               | De beginnend beroepsbeoefenaar voert, afhankelijk van de zorgomgeving, wisselend of gestructureerd werk uit, zoals installatie- of montagewerk en onderhoud. Hij heeft kennis van zorggerelateerde onderwerpen en overwegend specialistische kennis van bijvoorbeeld medische apparatuur of voorzieningen met een werktuigkundige component. Hij werkt volgens procedures van het eigen bedrijf, maar past deze aan procedures in de zorgomgeving aan. Hij herkent problemen bij de taakuitvoering, zoals een belangentegenstelling met werkzaamheden en/of -processen van een zorgmedewerker, en gaat hier pragmatisch mee om. |
| <b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:</b>                    | De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor het uitvoeren van zijn eigen werk en dat de werkomgeving veilig is. Routinematige handelingen met gering afbreukrisico voert hij zelfstandig uit. Ander werk voert hij uit onder toezicht en verantwoordelijkheid van een leidinggevende. Bij afwijkende verzoeken van zorgvragers of het signaleren van knelpunten verwijst hij naar of overlegt hij met een daartoe bevoegde medewerker.                                                                                                                                                                              |
| <b>Examenvorm:</b>                                                 | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Voert werktuigkundige werkzaamheden in een zorgomgeving uit | De student voert zelfstandig onderhoud uit aan werktuigkundige installaties in een zorgomgeving, met aandacht voor veiligheid, regelgeving en efficiëntie, en documenteert de werkzaamheden correct. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees het werkopdracht en verzamel benodigde materialen</li> <li>- Controleer de technische schema's en documentatie</li> <li>- Inspecteer de installatie op zichtbare gebreken</li> <li>- Voer functionele tests uit volgens de voorschriften</li> <li>- Voer onderhoud of reparaties uit indien nodig</li> <li>- Documenteer alle uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen</li> <li>- Controleer of de installatie correct functioneert na werkzaamheden</li> <li>- Verwijder afval en reinig de werkplek</li> <li>- Bespreek de werkzaamheden en bevindingen met de leidinggevende</li> <li>- Vul het rapport in en bewaar het voor de administratie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke en volledige documentatie</li> <li>- Correct uitgevoerde werkzaamheden volgens voorschriften</li> <li>- Veiligheidsmaatregelen nageleefd</li> <li>- Werkplek schoon en opgeruimd</li> <li>- Werkzaamheden afgestemd op de technische schema's</li> </ul> |

| Werkproces: D1-K1                                           |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel werkproces                                            | Uit te voeren                                                                                                                                                               | Aanwijzingen voor de opdracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Voert werktuigkundige werkzaamheden in een zorgomgeving uit | De student voert zelfstandig onderhoud en controle uit op werktuigkundige installaties in een zorgomgeving, gericht op veiligheid, efficiëntie en naleving van regelgeving. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees het schema van de installatie</li> <li>- Controleer de technische documentatie</li> <li>- Inspecteer de installatie visueel op defecten</li> <li>- Voer functionele tests uit volgens de handleiding</li> <li>- Documenteer de bevindingen en afwijkingen</li> <li>- Voer kleine reparaties of afstellingen uit indien nodig</li> <li>- Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen functioneren</li> <li>- Vul het onderhoudsrapport in en onderteken</li> <li>- Informeer de leidinggevende over eventuele grote defecten</li> <li>- Bewaar alle bewijsstukken volgens de richtlijnen</li> <li>- Voer een eindcontrole uit en bevestig de werking</li> <li>- Sluit de werkzaamheden af en ruim op</li> <li>- Geef uitleg aan de zorgmedewerkers over de werkzaamheden</li> <li>- Evalueer het proces en noteer verbeterpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volledig ingevuld onderhoudsrapport</li> <li>- Bewijs van visuele en functionele controle</li> <li>- Correcte toepassing van veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Duidelijke documentatie van afwijkingen en reparaties</li> <li>- Handtekeningen van betrokkenen</li> <li>- Naleving van de geldende regelgeving en normen</li> </ul> |



| Werkproces: D1-K1                                           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel werkproces                                            | Uit te voeren                                                                                                                                                 | Aanwijzingen voor de opdracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Voert werktuigkundige werkzaamheden in een zorgomgeving uit | De student voert zelfstandig onderhoud en controle uit op technische installaties in een zorgomgeving, volgens veiligheidsnormen en technische voorschriften. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lees het werkopdracht en verzamel benodigde materialen</li> <li>- Controleer de technische schema's en documentatie</li> <li>- Inspecteer de installaties op zichtbare gebreken</li> <li>- Voer functionele tests uit volgens de procedures</li> <li>- Documenteer de bevindingen en afwijkingen</li> <li>- Voer noodzakelijke reparaties of afstellingen uit</li> <li>- Controleer of alle systemen correct functioneren</li> <li>- Verwijder afval en ruim de werkplek op</li> <li>- Vul het rapport in en bespreek de resultaten</li> <li>- Meld eventuele complexe problemen aan de leidinggevende</li> <li>- Voer nazorg uit indien nodig</li> <li>- Controleer of alle veiligheidsmaatregelen zijn nageleefd</li> <li>- Bewaar gebruikte materialen en gereedschappen op juiste wijze</li> <li>- Evalueer het uitgevoerde werk en noteer verbeterpunten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantoonbaar uitvoeren van inspectie en testen</li> <li>- Correct documenteren van werkzaamheden</li> <li>- Naleving van veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Gebruik van juiste gereedschappen en materialen</li> <li>- Rapportage van afwijkingen en reparaties</li> </ul> |



| Werkprocessen      | Inhoud                       | Aanwijzingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alle werkprocessen | Beoordeling totale portfolio | <p>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.</p> <p>Beoordelen gebeurt aan de hand van een puntenschaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O = onvoldoende (0 punten). Wanneer het criterium niet op een acceptabele manier is uitgevoerd, zoals gewenst is in de beroepspraktijk.</li> <li>- V = voldoende (1 punt). De uitvoering van het criterium voldoet aan het niveau dat van de beginnend beroepsbeoefenaar kan worden verwacht.</li> <li>- G = goed (2 punten). De uitvoering van het criterium is bovengemiddeld goed en daarmee meer dan de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of kunnen.</li> </ul> <p>De behaalde punten worden opgeteld. Met de omzettingstabel wordt er een eindcijfer berekend (eventueel met OVG-schaal).</p> |

| Examen             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkprocessen      | Inhoud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aanwijzingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alle werkprocessen | <p>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.</p> <p>De docent kan kiezen in welke vorm het examen wordt afgenomen, eventueel in samenspraak met de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio met een eindpresentatie</li> <li>- Portfolio met een CGI</li> </ul> | <p>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.</p> <p>De vorm waarin de kandidaat de toelichting geeft, wordt van tevoren bepaald ((online) presentatie of CGI).</p> <p>De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.</p> |

## 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](mailto:info@exalo.nl)