



Verdieping Maintenance and Repair ML (K0589)

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: Voert technische taken met betrekking tot Maintenance and repair at the management level uit	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft te maken met een groot aantal routinematige en standaardwerkzaamheden die uitvoerend van aard zijn. Van hem wordt verwacht dat hij volgens de cyclus van monitoren, controleren en verbeteren de bedrijfsvoering aanstuurt. Van de beroepsbeoefenaar wordt verwacht dat hij denkt en handelt vanuit milieu en duurzaamheid, rekening houdend met de beperkingen door de wetgeving op milieugebied en een bedrijfsmatige afweging. Het onderhoud en de statusinspecties worden gebruiks- en toestandsafhankelijk uitgevoerd.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De werkzaamheden worden zowel in teamverband als individueel uitgevoerd waarbij de beroepsbeoefenaar een grote mate van verantwoordelijkheid heeft voor de veiligheid en (milieu)bescherming van de indirecte en directe omgeving. Hij voert de voor het scheepstype specifieke kennis en vaardigheden zelfstandig uit en legt verantwoording af aan 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
Voert technische taken met betrekking tot Maintenance and repair at the management level uit	De student stelt een onderhoudsplan op voor de voortstuwingsmotor, inclusief inspecties en reparaties, volgens de geldende procedures en veiligheidsvoorschriften	- Verzamel relevante technische gegevens van de voortstuwingsmotor - Analyseer de onderhoudsbehoefte op basis van de gegevens - Stel een planning op voor onderhoud en inspecties - Bepaal benodigde materialen en gereedschappen - Documenteer de stappen voor uitvoering van onderhoud - Controleer de procedures op volledigheid en juistheid - Voer een risicoanalyse uit voor de geplande werkzaamheden - Stel veiligheidsmaatregelen en PBM's vast - Leg het onderhoudsplan vast in het onderhoudsmanagementsysteem - Bespreek het plan met betrokken vakbekwame collega's - Verwerk eventuele verbeterpunten en finaliseer het plan - Communiceer het plan naar de uitvoerende medewerkers - Zorg voor goedkeuring en archivering van het plan	- Het plan bevat alle relevante onderhouds- en inspectiestappen - Het plan is onderbouwd met technische gegevens en risicoanalyses - Veiligheidsmaatregelen en PBM's zijn duidelijk beschreven - Het plan is goedgekeurd door een vakbekwame collega - Documentatie is compleet en overzichtelijk

		- Evalueer het plan na uitvoering en pas indien nodig aan	
--	--	--	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Voert technische taken met betrekking tot Maintenance and repair at the management level uit	De student stelt een onderhoudsplan op voor de voortstuwingsmotor, inclusief inspecties en reparaties, volgens de geldende procedures en veiligheidsvoorschriften	- Verzamel relevante technische gegevens van de voortstuwingsmotor - Analyseer de onderhoudsbehoefte op basis van het systeem - Stel een planning op voor onderhoud en inspecties - Bepaal benodigde materialen en gereedschappen - Documenteer de stappen voor uitvoering van onderhoud - Controleer de procedures op volledigheid en juistheid - Plan veiligheidsmaatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen - Stel een rapport op over de planning en procedures - Bespreek het plan met de leidinggevende - Verwerk feedback en finaliseer het onderhoudsplan - Presenteer het plan aan de opdrachtgever - Zorg voor een overzicht van benodigde resources - Beoordeel de risico's en beheersmaatregelen - Documenteer eventuele verbeterpunten	- Het plan bevat alle relevante technische gegevens - De planning is realistisch en compleet - Veiligheidsmaatregelen zijn duidelijk beschreven - Het plan voldoet aan de geldende procedures - Alle benodigde materialen en gereedschappen zijn vermeld - Het plan is ondertekend en goedgekeurd door de leidinggevende

		- Bewaar alle bewijsstukken en documenten - Evalueer het proces en pas het plan indien nodig aan	
--	--	--	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Voert technische taken met betrekking tot Maintenance and repair at the management level uit	De student stelt een onderhoudsplan op voor de voortstuwingsmotor, inclusief inspecties en reparaties, volgens de geldende procedures en veiligheidsvoorschriften	- Verzamel relevante technische documentatie - Analyseer de onderhoudsbehoefte van de motor - Bepaal benodigde materialen en gereedschappen - Stel een planning voor onderhoud en inspecties op - Documenteer de stappen voor uitvoering - Controleer de procedures op volledigheid en juistheid - Voer het onderhoud uit volgens het plan - Documenteer de uitgevoerde werkzaamheden - Evalueer de resultaten en pas het plan indien nodig aan - Rapporteer de bevindingen en aanbevelingen	- Het plan voldoet aan de veiligheidsvoorschriften - Het plan is compleet en duidelijk beschreven - De planning is realistisch en haalbaar - De documentatie is volledig en overzichtelijk - De werkzaamheden zijn volgens de procedures uitgevoerd

Examen		
Werkprocessen	Inhoud	Aanwijzingen
Alle werkprocessen	Beoordeling totale portfolio	De examiner 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 examiner 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