



Verdieping Marine Engineering ML (K0591)

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 Marine engineering at the management level uit	
Complexiteit:	De 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. De procedures en werkzaamheden zijn op ieder scheepstype verschillend van aard en zijn mede afhankelijk van de scheepsspecifieke voortstuwingssystemen, hulp- en bijwerktuigen.
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 Marine engineering at the management level uit	De student voert technische taken uit in de machinekamer, gericht op veiligheid, efficiëntie en milieuvriendelijkheid, volgens de instructies en procedures voor scheepvaartinstallaties	- Lees de technische opdracht en veiligheidsvoorschriften - Controleer de machinekamerinstallaties op status en afwijkingen - Stel een plan van aanpak op voor de uitvoering - Voer de technische werkzaamheden uit volgens het plan - Documenteer de uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen - Analyseer de resultaten en pas indien nodig de instellingen aan - Voer een veiligheidscontrole uit na de werkzaamheden - Evalueer de werkzaamheden en noteer verbeterpunten - Communiceer de bevindingen met de leidinggevende - Rond de werkzaamheden af en rapporteer de resultaten	- Duidelijk en compleet plan van aanpak - Correcte uitvoering volgens procedures - Nauwkeurige documentatie - Analyse en aanpassingen gebaseerd op meetgegevens - Veiligheidscontrole uitgevoerd en gedocumenteerd - Rapportage met conclusies en verbeterpunten

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Voert technische taken met betrekking tot Marine engineering at the management level uit	De student leert een plan van aanpak maken voor de inzet van machinekamerinstallaties, rekening houdend met veiligheid, efficiëntie en milieuaspecten	- Inventariseer de machinekamerinstallaties - Analyseer de huidige situatie en omstandigheden - Bepaal de doelstellingen voor inzet - Stel een plan van aanpak op - Betrek relevante belanghebbenden - Controleer de veiligheidsvoorschriften - Evalueer milieueisen en beperkingen - Documenteer de planning en maatregelen - Presenteer het plan aan de betrokkenen - Verwerk feedback en finaliseer het plan - Implementeer het plan volgens de planning - Monitor de uitvoering en pas indien nodig aan - Evalueer de resultaten en leerpunten - Rapporteer de uitkomsten en aanbevelingen	- Het plan bevat alle relevante onderdelen en is compleet - Veiligheids- en milieueisen zijn correct verwerkt - Het plan is duidelijk en professioneel opgesteld - De planning is realistisch en haalbaar - Feedback is adequaat verwerkt

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Voert technische taken met betrekking tot Marine engineering at the management level uit	De student voert technische taken uit om scheepsinstallaties veilig en efficiënt te onderhouden en te optimaliseren, met aandacht voor milieuvriendelijkheid en bedrijfseconomische aspecten	- Analyseer de technische documentatie van de installaties - Voer inspecties uit op de scheepsinstallaties - Identificeer mogelijke verbeterpunten of defecten - Stel een plan van aanpak op voor onderhoud of verbetering - Voer het onderhoud of de optimalisatie uit volgens planning - Documenteer de uitgevoerde werkzaamheden en bevindingen - Evalueer de resultaten en pas indien nodig het plan aan - Rapporteer de bevindingen en aanbevelingen aan de leiding - Controleer of alle werkzaamheden voldoen aan veiligheids- en milieunormen - Bewaar alle bewijsstukken en documentatie volgens de procedures	- Duidelijke en volledige documentatie van werkzaamheden - Aantoonbare analyse en verbeteringen - Naleving van veiligheids- en milieunormen - Correcte uitvoering volgens procedures - Bewijs van evaluatie en rapportage

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