



Basis botenbouw (K1448)

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: Basistechnieken voor botenbouw	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt in een gestructureerde, complexe context: de werkzaamheden zijn op hoofdlijnen duidelijk, maar doordat iedere boot uniek is, is veel aanpassing aan omstandigheden vereist. Om in de botenbouw te kunnen werken heeft de beginnend beroepsbeoefenaar specifieke basiskennis nodig op het gebied van terminologie, constructiemethoden en te gebruiken materialen en hulpmiddelen. Daarnaast heeft de beginnend beroepsbeoefenaar vaardigheden nodig op het gebied van constructies en afwerktechnieken en het gebruik van specifieke materialen en middelen. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt met dure materialen, met als gevolg dat fouten in de uitvoering veel geld kosten. Daarnaast kan een ongewenste wijziging of fout in de uitvoering van één aspect van de boot direct invloed hebben op het gehele project (hoe de boot in elkaar zit en hoe de boot eruit ziet). Het afbreukrisico is groot. Dit komt, naast de kostbaarheid van de gebruikte materialen en de beperkte ruimte voor oplossingen binnen een boot, doordat een boot gebruikt wordt in een dynamische nautische omgeving die een appel doet op de sterkte en waterdichtheid van de uitgevoerde constructies. Als vocht inwerkt op een boot kan dat de constructie negatief beïnvloeden.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt veelal zelfstandig aan de hand van een werkopdracht, instructie en tijdsplanning, maar wordt wel aangestuurd door een leidinggevende of opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar draagt verantwoordelijkheid voor de resultaten van diens eigen activiteiten. Bij twijfel of een gesignaleerd probleem overlegt de beginnend beroepsbeoefenaar met diens opdrachtgever of 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
Basistechnieken voor botenbouw	De student leert een bootromp correct te bouwen en te bevestigen volgens technische specificaties en bouwtechnieken, zodat de romp stevig en waterdicht is en voldoet aan de gestelde eisen.	- Lees de 2D-constructietekeningen zorgvuldig door - Verzamel alle benodigde materialen en gereedschappen - Stel de werkplek veilig en overzichtelijk in - Strooklatten hanteren en uitstroken voor het maken van bouwmallen - Bouw de romp volgens de tekening en specificaties - Verlijm en verstevig de constructie met fillets en glasmatten - Gebruik de laser om de uitlijning te controleren - Bevestig de onderdelen stevig en controleer de aansluitingen - Voer een visuele inspectie uit op kwaliteit en waterdichtheid - Documenteer het bouwproces en de resultaten - Voer een proefpassage uit indien mogelijk - Maak een overzicht van gebruikte materialen en technieken - Reflecteer op het proces en noteer verbeterpunten - Presenteer het eindresultaat inclusief foto's en rapport	- Alle onderdelen volgens tekening en specificaties gebouwd - Verlijmingen en verstevigingen correct toegepast - Uitlijning gecontroleerd met laser en correct - Waterdichtheid getest en goedgekeurd - Documentatie compleet en overzichtelijk

		- Lever alle bewijsstukken en documentatie in - Evalueer het proces en de uitkomsten met de begeleider	
--	--	--	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Basistechnieken voor botenbouw	De student leert een bootromp bouwen en controleren volgens technische tekeningen en specificaties, met aandacht voor nauwkeurigheid en materialen, zodat de romp voldoet aan de kwaliteitsnormen en constructie-eisen.	- Lees de technische tekeningen en specificaties zorgvuldig - Verzamel de benodigde materialen en gereedschappen - Stel de werkplek veilig en overzichtelijk in - Strooklatten hanteren en uitstroken voor de mal - Bouw de romp volgens de tekeningen, gebruikmakend van juiste technieken - Verlijm en verstevig de constructie volgens de instructies - Pas las- en zaagtechnieken toe waar nodig - Gebruik de laser om uit te lijnen en te controleren - Voer visuele en meetkundige controles uit op de romp - Documenteer het bouwproces en de controles - Evalueer de kwaliteit en volledigheid van de romp - Maak eventuele correcties of verbeteringen - Leg de afgewerkte romp ter controle voor aan de begeleider - Reflecteer op het proces en de geleerde vaardigheden	- De bouw volgt de technische tekeningen nauwkeurig - Materialen en gereedschappen worden correct gebruikt - De romp voldoet aan de gestelde kwaliteitsnormen - Controles worden systematisch uitgevoerd - Het proces wordt gedocumenteerd en gerapporteerd - Veiligheid en werkmethoden worden nageleefd

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Basistechnieken voor botenbouw	De student leert een bootromp te bouwen en te controleren op kwaliteit en conformiteit volgens technische tekeningen en specificaties	- Lees de technische tekening van de romp - Verzamel de benodigde materialen en gereedschappen - Stel de werkplek veilig en voorbereid - Snijd en vorm de romponderdelen volgens de tekening - Verlijm en verstevig de onderdelen volgens de bouwtechnieken - Gebruik de laser om uit te lijnen en te controleren - Voer las- en bevestigingswerkzaamheden uit - Controleer de afwerking en de juiste afmetingen - Documenteer het bouwproces en de controlepunten - Evalueer de kwaliteit en conformiteit van de romp - Maak foto's en tekeningen van het eindresultaat - Reflecteer op het proces en de geleerde vaardigheden	- Volledige bouw volgens tekening en specificaties - Correct gebruik van gereedschappen en technieken - Naleving veiligheidsvoorschriften - Duidelijke documentatie van het proces - Conformiteit met kwaliteitsnormen - Reflectie op eigen werk en verbeterpunten

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