



Commercieel technisch bouwadvies (K0460)

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: Verwerven van bouwtechnische vakspecifieke kennis en vaardigheden	
Complexiteit:	De werkzaamheden van de beroepsbeoefenaar bij een bouwtoeleverend bedrijf zijn doorgaans standaard en routinematig van aard, maar de onderwerpen waarover hij kan adviseren zijn zeer divers. Voor de meeste werkzaamheden van de beroepsbeoefenaar gelden standaard / gestructureerde werkwijzen die hij, afhankelijk van het onderwerp waarover bouwtechnisch advies gegeven kan worden, naar eigen inzichten toepast. Voor de werkzaamheden heeft de beroepsbeoefenaar voornamelijk vakspecifieke kennis en vaardigheden van bouwkunde, bestek en tekeningen lezen en bouwmaterialen nodig. Er is sprake van afbreukrisico wanneer de beroepsbeoefenaar een verkeerd advies geeft waarbij dit advies, door bijvoorbeeld een aannemer, wel in een beroepscontext wordt toegepast.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende en een adviserende rol en is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn werk. Hij voert zijn (adviserende) werkzaamheden zelfstandig uit binnen de kaders van de onderneming. Afhankelijk van het onderwerp geeft hij zelfstandig het bouwtechnische advies of schakelt hierbij de hulp van een collega en/of de leidinggevende in. Aan de leidinggevende legt hij verantwoording af.
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
Verwerven van bouwtechnische vakspecifieke kennis en vaardigheden	De student leert bouwtekeningen en bestekken te lezen en te interpreteren om bouwkundige vraagstukken te kunnen analyseren en materiaalbehoeften te inschatten	- Bestudeer de bouwtekening en het bestek - Identificeer belangrijke bouwkundige details - Analyseer de materialen en constructies - Leg verbanden tussen tekeningen en teksten - Bepaal de benodigde materialen en hoeveelheden - Controleer de consistentie tussen tekeningen en bestek - Noteer eventuele afwijkingen of fouten - Maak een overzicht van de bouwkundige vraagstukken - Formuleer adviezen op basis van de analyse - Documenteer je bevindingen en conclusies - Bespreek de resultaten met een collega of begeleider - Pas indien nodig je analyse aan op feedback - Bereid een presentatie voor over je bevindingen - Presenteer je analyse en adviezen aan de opdrachtgever - Reflecteer op het proces en	- De analyse moet volledig en correct zijn - Materialen en hoeveelheden moeten realistisch en passend zijn - De rapportage moet duidelijk en overzichtelijk zijn - Eventuele afwijkingen moeten correct worden gedocumenteerd - De adviezen moeten gebaseerd zijn op de analyse en onderbouwd - Het eindrapport moet voldoen aan de gestelde format- en inhoudseisen

		verbeterpunten - Lever het eindrapport inclusief tekeningen en bestekken in	
--	--	---	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Verwerven van bouwtechnische vakspecifieke kennis en vaardigheden	De student leert bouwtekeningen en bestekken te interpreteren en een rapport te maken dat de benodigde materialen en constructiemethoden beschrijft, passend bij een bouwproject, volgens de gestelde eisen.	- Lees de bouwtekening en bestek door - Identificeer belangrijke bouwkundige details - Noteer de benodigde materialen en afmetingen - Analyseer de constructiemethoden - Verwerk de informatie in een rapport - Controleer op volledigheid en juistheid - Voeg relevante tekeningen en specificaties toe - Formuleer aanbevelingen voor de uitvoering - Presenteer het rapport aan de opdrachtgever - Verwerk feedback en finaliseer het rapport	- Het rapport bevat alle relevante bouwkundige details - Materialen en afmetingen zijn correct geïnterpreteerd - Analyse is volledig en onderbouwd - Rapport is overzichtelijk en professioneel opgesteld - Relevante tekeningen en specificaties zijn toegevoegd - Feedback is verwerkt en rapport is afgerond

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Verwerven van bouwtechnische vakspecifieke kennis en vaardigheden	De student leert een bouwtekening te interpreteren en passende materialen te selecteren voor een bouwproject, rekening houdend met technische en maatschappelijke eisen.	- Lees de bouwtekening zorgvuldig door - Identificeer de verschillende bouwdelen en details - Analyseer de materiaalbehoefte op basis van de tekening - Selecteer geschikte bouwmaterialen uit het assortiment - Leg verbanden tussen materialen en bouwsystemen - Controleer of de materialen voldoen aan de eisen - Documenteer de materiaalkeuze en onderbouwing - Maak een overzicht van benodigde materialen en hoeveelheden - Controleer de logistieke aspecten en kosten - Presenteer de bouwtekening en materiaalkeuze aan de opdrachtgever - Verwerk feedback en pas de keuze indien nodig aan - Finaliseer de tekening en materiaalkeuzes - Bewaar alle bewijsstukken en documentatie - Reflecteer op het proces en	- Compleet en duidelijk leesbare bouwtekening - Correcte en passende materiaalkeuze - Onderbouwing gebaseerd op bouwtechnische eisen - Logistieke kosten en hoeveelheden correct berekend - Reflectieverslag over het proces

		leerpunten - Dien het portfolio in voor beoordeling	
--	--	---	--

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