



Integraal waterbeheer (K0633)

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: Past integraal waterbeheer toe	
Complexiteit:	Bij het toepassen van integraal waterbeheer heeft de beginnend beroepsbeoefenaar te maken met de afstemming tussen verschillende aspecten zoals omgeving en veiligheid met het ontwerp. Hij werkt voor een deel volgens standaard werkwijzen en voor een deel naar eigen inzicht. Hij heeft brede en specialistische kennis nodig van de relevante aspecten van integraal waterbeheer en kan deze kennis toepassen in specifieke projecten.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt in opdracht van en in overleg met zijn leidinggevende. Hij werkt zelfstandig, vaak binnen een team en is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden. Hij stemt af met collega's, de opdrachtgever en derden. Hij ontvangt leiding van 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
Past integraal waterbeheer toe	De student ontwikkelt een waterveiligheidsmaatregel en beoordeelt deze op effectiviteit en duurzaamheid, passend bij de waterbouwkundige en omgevingsfactoren, en documenteert het proces en de resultaten.	- Analyseer de waterveiligheidsproblematiek - Bepaal de eisen en randvoorwaarden - Ontwerp een passende maatregel - Betrek relevante stakeholders - Maak een ontwerpkening - Evalueer de effectiviteit van het ontwerp - Documenteer het ontwerp- en evaluatieproces - Verwerk feedback en verbeteringen - Bereid de presentatie voor - Presenteer het ontwerp en de evaluatie - Reflecteer op het proces en de uitkomsten - Verzamel bewijsstukken - Controleer of alle eisen zijn voldaan - Finaliseer het portfolio - Dien het portfolio in - Reflecteer op eigen leerproces	- Minimaal twee ontwerpvarianten - Duidelijke onderbouwing van keuzes - Betrokkenheid van stakeholders - Effectiviteits- en risicobeoordeling - Reflectie op het proces - Compleet en overzichtelijk portfolio

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Past integraal waterbeheer toe	De student ontwikkelt een waterveiligheidsplan dat rekening houdt met natuurwaarde en veiligheid, en presenteert dit op een professionele wijze	- Analyseer de waterveiligheidssituatie in het gebied - Bepaal de risico's en knelpunten - Selecteer passende maatregelen ter verbetering - Ontwikkel een ontwerp voor de maatregelen - Onderbouw het ontwerp met relevante kennis - Integreer natuurwaarden en veiligheidseisen - Maak een overzicht van benodigde materialen en kosten - Stel een presentatie samen over het ontwerp - Presenteer het plan aan de opdrachtgever - Verwerk feedback en pas het ontwerp aan - Documenteer het volledige proces - Reflecteer op de gemaakte keuzes - Lever het eindproduct inclusief alle bewijsstukken - Evaluer het proces en de resultaten	- Volledig en duidelijk beschreven analyse - Realistisch en onderbouwd ontwerp - Integratie van natuurwaarde en veiligheid - Professionele presentatie - Documentatie van het proces - Reflectie op keuzes en verbeteringen

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Past integraal waterbeheer toe	De student ontwikkelt en evalueert waterveiligheidsmaatregelen binnen een waterbouwkundig project, met aandacht voor natuurwaarde en veiligheidseisen, en presenteert de resultaten op een professionele wijze.	- Analyseer de waterveiligheidssituatie - Bepaal relevante waterveiligheidsmaatregelen - Ontwerp de maatregelen volgens geldende normen - Evalueer de impact op natuur en omgeving - Toets het ontwerp aan natuurwaarde en veiligheidseisen - Documenteer het ontwerp en de evaluatie - Bereid een presentatie voor over het ontwerp - Presenteer de resultaten aan de opdrachtgever - Verzamel feedback en verwerk deze - Reflecteer op het proces en de uitkomsten	- Het ontwerp voldoet aan geldende veiligheidsnormen - Impact op natuur en omgeving is duidelijk beschreven - De evaluatie bevat concrete verbeterpunten - Alle relevante documentatie is compleet en overzichtelijk - De presentatie is professioneel en inhoudelijk onderbouwd

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