Geo-ICT (K0044)

Servicedocument – Portfolio + Presentatie/CGI

Uitgever: Exalo Media
Versie: 2026-10

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

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K1

D1-K1: Inventariseert (meta)data	
Complexiteit:	De werkzaamheden zijn voorbereidend en uitvoerend van aard. De beroepsbeoefenaar dient hierbij te beschikken over zowel brede als specialistische kennis die bovendien continue onderhouden dient te worden: het vakgebied is continue, snel en blijvend in ontwikkeling. De beroepsbeoefenaar werkt op regionaal en/of nationaal niveau en hij heeft te maken met diverse wet en regelgeving en sectorspecifieke modellen. De complexiteit van het werk wordt ook nog eens vergroot door de diversiteit van datasets, -formaten en modellen. Bovendien dient de beroepsbeoefenaar te kunnen communiceren met veel verschillende doelgroepen wat de communicatie-eisen heel divers maakt.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De geo-ict'er voert zijn werkzaamheden zelfstandig, maar waar nodig in overleg met zijn leidinggevende, uit en draagt daarvoor de verantwoordelijkheid. Eindverantwoordelijkheid ligt bij de leidinggevende.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Vertaalt de vraag naar eigen werkzaamheden	De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met de interne opdrachtgever en vertaalt de informatiebehoefte naar eigen werkzaamheden. Hij brengt benodigde data, (on)mogelijkheden en kaders in kaart.	De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert behoeften zorgvuldig en toetst voortdurend (on)mogelijkheden en kaders. Hij verzamelt relevante gegevens door gerichte vragen en stemt verwachtingen tijdig af.	De vraag en informatiebehoefte zijn vertaald naar eigen werkzaamheden en benodigde data, waarbij on(mogelijkheden) en kaders van de opdracht in kaart zijn gebracht en afgestemd.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Verzamelt data	De geo-ict'er raadpleegt databanken en traceert aanvullende informatie, signaleert dataverzameling indien nodig, en stelt in overleg met de opdrachtgever en specialisten specificaties vast voor het verzamelen van ontbrekende data.	De beginnend beroepsbeoefenaar raadpleegt tijdig anderen en betrekt verschillende bronnen om juiste data te verzamelen. Hij controleert de juistheid en verwerking, in overleg met opdrachtgever en specialist.	De benodigde data is verzameld; acties om ontbrekende data in te winnen zijn gesignaleerd, teruggekoppeld naar de opdrachtgever en tijdig uitgezet.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K2

D1-K2: Bewerkt data en voert ruimtelijke analyses uit	
Complexiteit:	De werkzaamheden zijn uitvoerend en controlerend van aard. De beroepsbeoefenaar dient hierbij te beschikken over brede kennis die bovendien continue onderhouden dient te worden: het vakgebied is continue, snel en blijvend in ontwikkeling. De beroepsbeoefenaar werkt op regionaal en/of nationaal niveau en hij heeft te maken met diverse wet en regelgeving en sectorspecifieke modellen. De complexiteit van het werk wordt ook nog eens vergroot door de diversiteit van datasets, -formaten en modellen. Bovendien dient de beroepsbeoefenaar te kunnen communiceren met veel verschillende doelgroepen wat de communicatie-eisen heel divers maakt. Van belang is dat de beroepsbeoefenaar inzicht moet hebben in 'ruimte'. Denk aan het visualiseren van datasets in de ruimtelijke context, gebruik van de ruimte. Hiervoor moet hij een zekere mate van creatief inzicht bezitten.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De geo-ict'er werkt samen met gebruikers, toeleveranciers, collega's en leidinggevende. Hij voert zijn werkzaamheden zelfstandig, maar waar nodig in overleg met zijn leidinggevende, uit en draagt daarvoor de verantwoordelijkheid. Daarnaast is hij mede verantwoordelijk voor de resultaten van het team. Eindverantwoordelijkheid ligt bij de leidinggevende.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

Werkproces: D1-K2-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Selecteert en beoordeelt data	De geo-ict'er selecteert bruikbare en te koppelen data(sets) en beoordeelt kwaliteit en (open) standaarden, inclusief mogelijke onvolkomenheden, om voor de opdracht geschikte gegevens te bepalen.	De geo-ict'er toetst of ingewonnen data juist en verwerkbaar is volgens vastgestelde specificaties. Bij ontbrekende onderdelen werkt hij mee aan haalbare oplossingen en overlegt tijdig bij twijfel.	De geo-ict'er levert geselecteerde data op die voldoet aan de geldende kwaliteitseisen en (open) standaarden, passend voor de uitvoering van de opdracht.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K2-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Verwerkt en koppelt data	De geo-ICT'er bereidt data(sets) voor verdere verwerking voor, converteert waar nodig, stelt eventueel scripts op en koppelt data uit verschillende bestanden in een GIS-omgeving.	De beginnend beroepsbeoefenaar voert koppeling en conversie uit volgens kwaliteitseisen, kiest passende specificaties en software, toetst tijdig oplevering en overlegt bij onzekerheden.	De geo-ict'er levert verwerkte data op die, waar nodig, volgens de opdracht gekoppeld zijn en klaar zijn voor verdere verwerking.

Werkproces: D1-K2-W3			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Analyseert data	De geo-ict'er bepaalt in overleg welke analyse past bij de klantvraag, selecteert een passende analysemethode en analyseert, controleert en interpreteert digitale gegevensbestanden.	De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt tijdig samen met de collega of specialist de analysemethode en past nauwkeurig analyseprocessen toe, toetst op juistheid en volledigheid.	De geo-ict'er levert geanalyseerde en zo nodig aangevulde databestanden op die passen bij de klantvraag en bruikbare informatie opleveren.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K3

D1-K3: Presenteert, adviseert over en distribueert data	
Complexiteit:	De werkzaamheden zijn uitvoerend van aard. De beroepsbeoefenaar dient hierbij te beschikken over brede kennis die bovendien continue onderhouden dient te worden: het vakgebied is continue, snel en blijvend in ontwik-keling. De beroepsbeoefenaar werkt op regionaal en/of nationaal niveau en hij heeft te maken met diverse wet en regelgeving en sectorspecifieke modellen. De complexiteit van het werk wordt ook nog eens vergroot door de kwaliteit van datasets, -formaten en modellen. Bovendien dient de beroepsbeoefenaar te kunnen communiceren met veel verschillende doelgroepen wat de communicatie-eisen heel divers maakt. Van belang is dat de beroepsbeoefenaar inzicht moet hebben in 'ruimte'. Denk aan het visualiseren van datasets in de ruimtelijke context, gebruik van de ruimte. Dit dient te gebeuren op een wijze die ook nog eens begrijpelijk is voor derden. Hiervoor moet hij een zekere mate van creatief inzicht bezitten.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De geo-ict'er voert zijn werkzaamheden zelfstandig, maar waar nodig in overleg met zijn leidinggevende, uit en draagt daarvoor de verantwoordelijkheid. Eindverantwoordelijkheid ligt bij de leidinggevende.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

Werkproces: D1-K3-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Maakt presentaties	De geo-ict'er bepaalt in overleg met opdrachtgever en leidinggevende de meest geschikte visualisatie voor digitale informatie en zet geanalyseerde data om in cartografische presentaties.	De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt samen met opdrachtgever en leidinggevende de beste visualisatievorm en stemt regelmatig af over behoeften en eisen. Hij zorgt voor heldere, begrijpelijke uitleg volgens beroepsnormen.	De ge-ict'er levert een cartografische presentatie op die voldoet aan de gestelde klanteisen, zodat de gevraagde digitale informatie aantoonbaar passend is vormgegeven voor gebruik.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K3-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Ondersteunt gebruikers	De beginnend beroepsbeoefenaar ondersteunt gebruikers door op verzoek gegevens aan te leveren, toe te lichten en instructies te geven over het lezen ervan, en brengt specialistische kennis in bij vraagstukken.	De beginnend beroepsbeoefenaar handelt verzoeken zorgvuldig af met specialistische kennis, schakelt waar nodig collega's, leidinggevende en specialisten in, en zorgt dat advies helder wordt opgeleverd en afgestemd.	De geo-ict'er handelt verzoeken correct en snel af; adviezen en/of rapportages zijn volledig, correct en in passende vorm gepresenteerd, zodat de gebruiker tevreden is.

Werkproces: D1-K3-W3			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Distribueert resultaten en/of data	De geo-ict'er distribueert resultaten en data aan opdrachtgevers, gebruikers of systemen, zorgt dat gegevens klaarstaan, overzet naar volgende systemen en test de werking. Hij documenteert en archiveert testresultaten.	De beginnend beroepsbeoefenaar houdt tijdens het testen de documentatie nauwkeurig bij en past deze waar nodig aan, zodat testresultaten correct gedocumenteerd en gearchiveerd blijven, en distribueert tijdig resultaten of data.	De geo-ict'er levert correct gedistribueerde resultaten en/of data op aan betrokkenen en zet deze gereed door naar het volgende systeem, inclusief functionerende werking.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K4

D1-K4: Beheert (meta)data en geo-applicaties	
Complexiteit:	De geo-ict'er heeft een divers, maar in aanpak gestructureerd takenpakket aangezien er veelal gewerkt wordt volgens vastge- legde procedures en overeenkomsten. Hij geeft aan waar standaarden moeten worden aangepast. Hij beschikt over specialistische en brede kennis en vaardigheden bij het beheren van het gebruik van de applicatie(-s) van de organisatie. Hij maakt zich snel nieuwe software en methoden eigen. Zijn kennis en vaardigheden zijn breed als het gaat om het inzicht in de bedrijfsprocessen. Hij communiceert goed bij het overdragen van zijn expertise, bijvoorbeeld in de communicatie met toeleveranciers.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De geo-ict'er werkt samen met gelijken, leidinggevenden, gebruikers(-groepen), ICT- en netwerkbeheerders en toeleveranciers op regionaal of landelijk niveau. De mate van zelfstandigheid is hoog bij alle taken. Hij is verantwoordelijk voor een afgebakend pakket aan werkzaamheden rondom het beheer, waarbij hij vooral beheertaken heeft. Hij is verantwoordelijk voor een goede relatie met de gebruikers en mede verantwoordelijk voor een goede relatie met toeleverancier(-s). Hij moet goed weten (bijvoorbeeld bij de ontvangst van aanvragen tot mutaties of autorisaties) waar zijn grenzen liggen en wanneer hij zaken moet overdragen.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examinator kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K4-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Beheert data	De geo-ict'er controleert en bewaakt of (geo)data aan specificaties voldoen en volgens regels en procedures zijn aangeleverd, en lost waar nodig problemen in beheer op.	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt volgens een vooraf vastgelegd mutatieproces en onderneemt bij onregelmatigheden passende vervolgacties, raadpleegt tijdig leidinggevende of externen en documenteert zorgvuldig.	De geo-ict'er beheert correcte (meta)data en zorgt voor correcte, volledige documentatie. Hij rondt het archiveren van gegevens af die voldoen aan de geldende specificaties en procedures.

Werkproces: D1-K4-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Beheert geo-applicaties	De geo-ict'er voert functioneel beheer uit van geo-applicaties, test functionaliteit van componenten, configureert waar nodig en documenteert beheerwerkzaamheden.	De beginnend beroepsbeoefenaar betrekt tijdig de juiste collega's, stemt activiteiten af en werkt volgens procedures en dienstverleningsovereenkomsten, zodat hij onder spanning productief blijft.	Correct beheerde geo-applicaties en correcte, volledige documentatie zijn afgerond en beschikbaar als einduitkomst van het functioneel beheer.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle werkprocessen	Beoordeling totale portfolio	De beoordelaar controleert eerst de kwaliteit en volledigheid van de bewijzen met de Quick Check. Daarna wordt iedere portfolio-opdracht beoordeeld met Voldaan of Niet voldaan. Minimaal vijf van de zes criteria moeten voldaan zijn. Het portfolio levert geen punten op. Als alle bijbehorende portfolio-opdrachten voldaan zijn, wordt de presentatie of het CGI afgenomen en beoordeeld. Alleen de presentatie of het CGI wordt beoordeeld met de volgende 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 per examenmoment opgeteld. De omzettingstabel van dat moment geeft het afzonderlijke momentcijfer. De school bepaalt eventuele weging, middeling en voorwaarden voor het eindresultaat.

Examen		
Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle werkprocessen	Het examen bestaat uit de portfolio-opdrachten en een mondelinge toelichting van de portfolio-opdrachten. De examinator bepaalt de tijd en locatie van de toelichting.	De examenkandidaat bereidt een presentatie of criteriumgericht interview (CGI) voor over het portfolio. De kandidaat licht de uitvoering, gemaakte keuzes en resultaten toe. In beide vormen stelt de examinator zo nodig aanvullende vragen bij de beoordelingscriteria. De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmomenten en registratie

Dit examen bestaat uit afzonderlijk beoordeelde examenmomenten. De school registreert de momentcijfers en bepaalt eventuele weging, middeling en voorwaarden voor het eindresultaat. Een herkansing kan per moment; andere geldige resultaten blijven behouden.

Moment	Werkprocessen	Opdrachten	Max. punten
1	D1-K1-W1, D1-K1-W2	1, 2	20
2	D1-K2-W1, D1-K2-W2, D1-K2-W3	3, 4, 5	30
3	D1-K3-W1, D1-K3-W2, D1-K3-W3	6, 7, 8	30
4	D1-K4-W1, D1-K4-W2	9, 10	20

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