



Verdieping glas: warm glas technieken (K1029)

Servicedocument – Afnamevorm: Praktijkexamen

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: Toepassen van warm glas technieken	
Complexiteit:	De complexiteit van de werkzaamheden wordt bepaald door de specialistische kennis die nodig is voor en het kunnen toepassen van diverse warm glas technieken. Het gaat veelal om niet-standaard werkwijzen en niet-routinematig werk. Het vraagt om het eigen maken van iets nieuws ofwel een verdieping in technieken die de beginnend beroepsbeoefenaar reeds beheerst. Het combineren van meerdere warm glas technieken maakt het werk nog complexer en vraagt ook om steeds veranderende werkmethodes. Tijdens de werkzaamheden moet de beginnend beroepsbeoefenaar kunnen inspelen op onverwachte situaties.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	Bij het toepassen van warm glas technieken heeft de beginnend beroepsbeoefenaar een uitvoerende rol. Tegelijkertijd heeft hij een innovatieve en initiërende rol, wanneer hij zoekt naar andere (combinaties van) technieken. Hij draagt zelf de verantwoording voor bedrijfseconomische consequenties van zijn keuzes.
Examenvorm:	Praktijkexamen Het praktijkexamen is een afsluitende toets waarbij de kandidaat in een realistische werkomgeving aantoont de vereiste kennis, vaardigheden en professionele houding te beheersen. De beoordeling vindt plaats aan de hand van vooraf vastgestelde criteria en richt zich op zowel het proces als het eindresultaat.

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Toepassen van warm glas technieken	De student past verschillende warm glas technieken toe en vervaardigt een glasobject volgens specificaties en gewenste effecten	- Bepaal het ontwerp en de gewenste techniek - Selecteer de juiste materialen en mallen - Bereid de oven en materialen voor - Voer de glasvervormings- en verhittingsprocedures uit - Combineer technieken indien nodig - Controleer het proces en pas aan waar nodig - Koel en verwerk het glasobject volgens instructies - Evalueer het eindresultaat en documenteer het proces - Maak een portfolio van het gemaakte glasobject - Reflecteer op de toegepaste technieken en verbeterpunten	- Het portfolio bevat minimaal 3 verschillende technieken - Het glasobject voldoet aan de gestelde specificaties - Documentatie toont het proces en gemaakte keuzes - Reflectie bevat verbeterpunten en leerpunten - Ovensprogramma is correct en passend bij het ontwerp

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Toepassen van warm glas technieken	De student past verschillende warm glas technieken toe en vervaardigt een glasobject volgens specificaties	- Bepaal het ontwerp en de gewenste techniek - Selecteer geschikt glas en materialen - Vervang en prepareer de mallen - Programmeer de oven voor het gewenste proces - Voer de glasbewerking uit volgens de techniek - Koel en verwerk het glasobject - Evalueer het resultaat en pas indien nodig aan - Documenteer het proces en de gebruikte materialen - Presenteer het afgewerkte glasobject - Reflecteer op het proces en de technieken - Maak aantekeningen over verbeterpunten - Verzorg de juiste veiligheidsmaatregelen - Controleer of het eindproduct voldoet aan de specificaties - Bewaar het glasobject op de juiste wijze - Rapporteer over het proces en de uitkomsten	- Duidelijke documentatie van het proces - Voldoen aan veiligheidsvoorschriften - Correct gebruik van materialen en technieken - Het eindproduct voldoet aan de gestelde specificaties - Reflectie op het proces en verbeterpunten - Professionele presentatie van het glasobject

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Toepassen van warm glas technieken	De student past verschillende warm glas technieken toe en vervaardigt mallen voor glasproducten volgens specificaties en veiligheidsvoorschriften	- Bepaal het gewenste eindresultaat - Selecteer de juiste glas- en ovenmaterialen - Bereid de oven en materialen voor - Voer de glasvervormings- en verhitstechnieken uit - Combineer technieken indien nodig - Vervorm en versmelt glas met mallen - Programmeer de oven voor het proces - Controleer het proces en pas aan indien nodig - Verwerk het afgewerkte glasproduct - Documenteer het proces en resultaat - Evalueer de kwaliteit en of het resultaat voldoet - Maak eventuele aanpassingen voor herhaling - Veiligheid en milieuvoorschriften naleven - Reflecteer op het proces en leerpunten - Rapporteer het proces en resultaat	- Minimaal 3 verschillende technieken toegepast - Procesbeschrijving inclusief oveninstellingen - Bewijs van veiligheids- en milieuregels - Reflectieverslag over het proces - Voldoet aan de technische specificaties - Presentatie van het eindproduct

		- Bewaar en presenteer het eindproduct	
--	--	--	--

Examen		
Werkprocessen	Inhoud	Aanwijzingen
Alle kerntaken en werkprocessen	Beoordeling praktijkexamen	De examinerator beoordeelt de uitvoering van het praktijkexamen op basis van vastgestelde beoordelingscriteria die betrekking hebben op de vakinhoudelijke uitvoering. Het bewijsmateriaal ondersteunt de beoordeling, maar is niet zelfstandig beslissend. 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 kerntaken en werkprocessen	Het examen bestaat uit het uitvoeren van het praktijkexamen	De examinerator observeert en beoordeelt de uitvoering van het praktijkexamen tijdens het werken. Tijdens of direct na de uitvoering kan de examinerator de student kort bevragen ter verduidelijking van gemaakte keuzes en uitgevoerde handelingen. Deze toelichting is ondersteunend van aard en maakt geen afzonderlijk beoordeeld onderdeel van het examen uit.

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