



# Procesoptimalisatie industrieel produceren met hout (K0637)

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](mailto:info@exalo.nl)  
<https://exalo.nl>

## Examenmatrijs D1-K1

| D1-K1: Draagt bij aan de procesoptimalisatie industrieel produceren met hout |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Complexiteit:</b>                                                         | De beginnend beroepsbeoefenaar draagt op zijn niveau bij aan de procesoptimalisatie bij het industrieel produceren met hout. Hij moet kritisch te zijn met betrekking tot de standaard werkwijzen bij het industrieel produceren met hout. Door het voortdurend signaleren, analyseren en bespreekbaar maken van knelpunten levert hij een bijdrage aan het continue verbeterproces. Hij moet beschikken over kennis en vaardigheden op het gebied van procesoptimalisatie met betrekking tot het industrieel produceren met hout. |
| <b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:</b>                              | De beginnend beroepsbeoefenaar levert zijn bijdrage aan de procesoptimalisatie in samenwerking met het team. Hij voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit volgens ontvangen werkopdracht, instructie en tijdsplanning. Hij werkt onder verantwoordelijkheid van zijn leidinggevende.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Examenvorm:</b>                                                           | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Draagt bij aan de procesoptimalisatie industrieel produceren met hout | De student analyseert en verbetert het productieproces door het toepassen van Lean Manufacturing principes, gericht op het verminderen van verspilling en het optimaliseren van de efficiëntie in de houtindustrie | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariseer het huidige productieproces</li> <li>- Identificeer verspillingen en knelpunten</li> <li>- Selecteer geschikte Lean instrumenten</li> <li>- Analyseer de knelpunten met gekozen instrumenten</li> <li>- Ontwikkel verbetermaatregelen</li> <li>- Betrek het team bij de oplossingen</li> <li>- Implementeer de verbeteringen</li> <li>- Evalueer de resultaten</li> <li>- Documenteer de verbeteringen en leerpunten</li> <li>- Reflecteer op het proces en de behaalde resultaten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke beschrijving van het huidige proces</li> <li>- Concrete identificatie van verspilling en knelpunten</li> <li>- Toepassing van minimaal twee Lean instrumenten</li> <li>- Onderbouwing van de gekozen verbeteringen</li> <li>- Betrokkenheid van het team bij de verbeteringen</li> <li>- Evaluatie van de resultaten en reflectie</li> </ul> |

| <b>Werkproces: D1-K1</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel werkproces</b>                                               | <b>Uit te voeren</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Aanwijzingen voor de opdracht</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Resultaat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Draagt bij aan de procesoptimalisatie industrieel produceren met hout | De student analyseert en verbetert het productieproces in de houtindustrie door toepassing van Lean Manufacturing technieken, gericht op het verminderen van verspilling en het optimaliseren van de efficiëntie | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamelen van gegevens over het huidige productieproces</li> <li>- Identificeren van verspillingen en knelpunten</li> <li>- Toepassen van Lean instrumenten zoals 5S en Kaizen</li> <li>- Analyseren van de knelpunten met visueel management</li> <li>- Ontwikkelen van verbetermaatregelen</li> <li>- Implementeren van de verbeteringen in het proces</li> <li>- Documenteren van de veranderingen en resultaten</li> <li>- Evalueren van de effectiviteit van de verbeteringen</li> <li>- Rapporteren over de procesverbetering</li> <li>- Reflecteren op de eigen bijdrage en leerproces</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volledig ingevulde procesanalyse</li> <li>- Toepassing van minimaal twee Lean instrumenten</li> <li>- Duidelijke documentatie van verbeteringen</li> <li>- Reflectie op eigen rol en leerproces</li> <li>- Resultaten aantoonbaar verbeterd proces</li> </ul> |

| Werkproces: D1-K1                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel werkproces                                                      | Uit te voeren                                                                                                                                                                                                         | Aanwijzingen voor de opdracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Resultaat                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Draagt bij aan de procesoptimalisatie industrieel produceren met hout | De student ontwikkelt een plan voor procesverbetering in de houtindustrie door toepassing van Lean Manufacturing principes en tools, gericht op het verminderen van verspilling en het verbeteren van de efficiëntie. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseer het huidige productieproces</li> <li>- Identificeer verspillingen en knelpunten</li> <li>- Selecteer geschikte Lean tools voor verbetering</li> <li>- Ontwikkel een verbeterplan met concrete acties</li> <li>- Betrek het team bij de implementatie</li> <li>- Voer de verbeteringen uit volgens plan</li> <li>- Documenteer de resultaten en verbeteringen</li> <li>- Evalueer de effectiviteit van de verbeteringen</li> <li>- Pas het proces verder aan op basis van feedback</li> <li>- Presenteer het verbeterplan en de resultaten aan de opdrachtgever</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het plan bevat minimaal drie Lean tools</li> <li>- De analyse is onderbouwd met data</li> <li>- Verbeteringen zijn concreet en uitvoerbaar</li> <li>- Resultaten worden duidelijk gerapporteerd</li> <li>- Het team is betrokken bij het proces</li> </ul> |

| Werkprocessen      | Inhoud                       | Aanwijzingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alle werkprocessen | Beoordeling totale portfolio | <p>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.</p> <p>Beoordelen gebeurt aan de hand van een puntenschaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O = onvoldoende (0 punten). Wanneer het criterium niet op een acceptabele manier is uitgevoerd, zoals gewenst is in de beroepspraktijk.</li> <li>- V = voldoende (1 punt). De uitvoering van het criterium voldoet aan het niveau dat van de beginnend beroepsbeoefenaar kan worden verwacht.</li> <li>- G = goed (2 punten). De uitvoering van het criterium is bovengemiddeld goed en daarmee meer dan de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of kunnen.</li> </ul> <p>De behaalde punten worden opgeteld. Met de omzettingstabel wordt er een eindcijfer berekend (eventueel met OVG-schaal).</p> |

| Examen             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkprocessen      | Inhoud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aanwijzingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alle werkprocessen | <p>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.</p> <p>De docent kan kiezen in welke vorm het examen wordt afgenomen, eventueel in samenspraak met de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio met een eindpresentatie</li> <li>- Portfolio met een CGI</li> </ul> | <p>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.</p> <p>De vorm waarin de kandidaat de toelichting geeft, wordt van tevoren bepaald ((online) presentatie of CGI).</p> <p>De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.</p> |

## 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](mailto:info@exalo.nl)