Toepassing van Biobased principes in de Tuinbouw en uitgangsmaterialensector (K0107)

Servicedocument – Praktijkexamen

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: Produceren volgens de richtlijnen van Biobased Economy	
Complexiteit:	De complexiteit van het werk wordt bepaald door factoren die het productieproces beïnvloeden. De beginnend beroepsbeoefenaar moet risico's en mogelijkheden in het productieproces kunnen inschatten, kunnen reflecteren op het gelopen proces, en hier sterke en zwakke acties uit halen. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft kennis van mogelijkheden uit de markt en vormt zich een beeld van wat hij wil met zijn bedrijf. Hiervoor heeft de beginnend beroepsbeoefenaar brede kennis van teelt/landbouw/productie nodig, maar ook kennis van handel, techniek, logistiek en chemie. Kennis van de productieketen is voor hem van groot belang, evenals specialistische kennis op het gebied van Biobased Economy.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende, organiserende, aansturende en begeleidende rol. Hij werkt zelfstandig bij het uitvoeren van productiewerkzaamheden en bij het aansturen van medewerkers. In deze activiteiten heeft de beginnend beroepsbeoefenaar verantwoordelijkheid. Bij het uitwerken van bedrijfsplannen neemt de beginnend beroepsbeoefenaar een voortrekkersrol en stemt hij het bedrijfsbeleid af met zijn leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor een optimaal verloop van het proces.
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.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Draagt zorg voor productieproces en verwerking	De beginnend beroepsbeoefenaar draagt samen met zijn team zorg dat het productieproces draait door afdelings- en werkplannen op te stellen en af te stemmen op het productiedoel.	De beginnend beroepsbeoefenaar maakt heldere werkplanning, verdeelt tijdig taken en ziet toe op uitvoering volgens de principes van de Biobased Economy, met tijdige communicatie richting leidinggevende of team.	Een draaiend productieproces waarin de werkprocessen volgens de principes van de Biobased Economy worden uitgevoerd, zodat het team het productiedoel kan realiseren.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Stuurt productieproces en verwerking	De beginnend beroepsbeoefenaar stuurt het productieproces en begeleidt werknemers tijdens de uitvoering. Bij onverwachte gebeurtenissen stuurt hij het proces bij. Hij stuurt ook de productverwerking volgens Biobased Economy-principes.	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt volgens werkinstructies en relevante beroepsnormen, zodat het productieproces efficiënt verloopt. Hij instrueert en stuurt werknemers bij, controleert vakkundig de verwerking en communiceert helder over voortgang.	De beginnend beroepsbeoefenaar laat zien dat het productieproces efficiënt verloopt en zonder problemen wordt afgerond.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Examenmatrijs D1-K2

D1-K2: Optimaliseren bedrijfsactiviteiten volgens de principes van Biobased Economy	
Complexiteit:	De complexiteit voor de beginnend beroepsbeoefenaar wordt o.a. bepaald door het vertalen van de bedrijfsdoelen (wat wil het bedrijf?) naar bedrijfsplannen. Een onderneming die wil innoveren zoekt naar mogelijkheden voor 'vierkantsverwaarding' teneinde meer 'waarde' uit de productie te kunnen halen met behulp van het nuttige gebruik van reststromen, inhoudsstoffen, energiebeheer. Hiervoor is brede kennis noodzakelijk. De mogelijkheden die de markt biedt bepaalt wat het bedrijf uiteindelijk wil. De beginnend beroepsbeoefenaar moet weten waar verbeteringen in productieproces of het gebruik van rest-stromen mogelijk zijn (technische kennis). Hij moet deze mogelijkheden vervolgens kunnen vertalen naar het eigen bedrijf. Alle kennis van de sector en het bedrijf combineert de beginnend beroepsbeoefenaar bij het maken van een verbeterplan/afdelingsplan/bedrijfsplan waarin de vernieuwing concreet worden uitgeschreven. De beginnend beroepsbeoefenaar moet risico's kunnen inschatten, kunnen reflecteren op het gelopen bedrijfs- of productieproces, en hier een SWOT-analyse van maken. De beginnend beroepsbeoefenaar voert een grote diversiteit aan werkzaamheden uit.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een innoverende en coördinerende rol. Hij werkt zelfstandig bij het zoeken naar mogelijkheden om het bedrijfsproces in te richten volgens de principes van de Biobased Economy. Deze activiteiten stemt de beginnend beroepsbeoefenaar regelmatig af met zijn leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor het doorvoeren van innovaties in het productieproces van de onderneming die voldoen aan de principes van de Biobased Economy. Daarbij neemt hij de commerciële belangen van het bedrijf in acht.
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.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K2-W1			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Analyseert bedrijfsgegevens en vormt visie	De beginnend beroepsbeoefenaar maakt een SWOT analyse en onderzoekt Biobased principes in productie en bedrijfsprocessen. Hij vormt een visie op kansen uit keten en markt.	De beginnend beroepsbeoefenaar benoemt verbeterpunten vanuit de SWOT analyse en analyseert markt- en productie-kansen voor Biobased. Hij bespreekt zijn mening zorgvuldig met zijn leidinggevende.	De beginnend beroepsbeoefenaar levert een visie op middellange termijn voor de bedrijfsactiviteiten, gebaseerd op geanalyseerde markt-, keten- en bedrijfsgegevens.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K2-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Analyseert afzetmarkt voor de Biobased activiteiten	De beginnend beroepsbeoefenaar analyseert de afzetmogelijkheden voor biobased activiteiten, rekening houdend met zowel de potentiële als de huidige markt, formuleert een visie en bespreekt deze met de ondernemer.	De beginnend beroepsbeoefenaar voert een zorgvuldige marktanalyse uit van de afzetmarkt en analyseert relevante gegevens grondig.	De beginnend beroepsbeoefenaar levert een marktanalyse op voor de biobased activiteiten van het bedrijf, als afgerond en waarneembaar eindresultaat.

Werkproces: D1-K2-W3			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Adviseert over Biobased bedrijfsactiviteiten	De beginnend beroepsbeoefenaar adviseert het management over biobased activiteiten, innovaties die passen bij bestaande productieprocessen en voldoen aan de principes van de Biobased Economy.	De beginnend beroepsbeoefenaar formuleert een onderbouwd innovatieadvies voor het management over het doorvoeren van een biobased productieproces, waarbij hij rekening houdt met de principes van de Biobased Economy.	De beginnend beroepsbeoefenaar levert een advies aan het management op over een bedrijfsinnovatie die aansluit bij de principes van de Biobased Economy.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K2-W4			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Vormt het netwerk met partners binnen de Biobased keten en maakt hier gebruik van	De beginnend beroepsbeoefenaar breidt zijn netwerk van ketenpartners uit en sluit innovaties aan op hun activiteiten. Hij bezoekt vakbeurzen en bedrijven en onderhoudt contacten binnen de Biobased keten.	De beginnend beroepsbeoefenaar benadert actief relevante ketenpartners, overtuigt hen van het belang van biobased innovaties en betrekt ze tijdig bij de implementatie volgens de principes van de Biobased Economy.	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een netwerk van partners in de Biobased keten opgebouwd dat inzetbaar is voor een succesvolle implementatie van de eerder geformuleerde innovatie.

Werkproces: D1-K2-W5			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Verbetert bedrijfs- en productieprocessen volgens de principes van Biobased Economy	De beginnend beroepsbeoefenaar benadert relevante partners voor de implementatie van biobased innovatie, stelt een implementatieplan op en voert dit uit, waarbij hij leidinggevenden, collega's en ketenpartners betrekt.	De beginnend beroepsbeoefenaar stelt een weloverwogen implementatieplan op voor biobased innovatie binnen het bedrijf en de keten en voert dit plan zorgvuldig uit in overleg met de leidinggevende en ketenpartners.	De innovatie is doorgevoerd doordat de bedrijfs- en productieprocessen aansluiten bij de principes van de Biobased Economy.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkprocessen	**Inhoud**	**Aanwijzingen**
Alle kerntaken en werkprocessen	Beoordeling praktijkexamen	De examinator 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 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 kerntaken en werkprocessen	Het examen bestaat uit het uitvoeren van het praktijkexamen	De examinator observeert en beoordeelt de uitvoering van het praktijkexamen tijdens het werken. Tijdens of direct na de uitvoering kan de examinator 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.

© 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	24
2	D1-K2-W1, D1-K2-W2, D1-K2-W3	3, 4, 5	36
3	D1-K2-W4, D1-K2-W5	6, 7	24

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