



Insectenbestuiving voor de teeltsector (K0866)

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: Inzetten van bestuivende insecten	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar zet zijn insecten in op gewenste locaties binnen of buiten. De inzet is afhankelijk van het type gewas (moment van bestuiving, type bestuiver) en kent een grote diversiteit. Zijn werkzaamheden worden vooral beïnvloed door de omgevingsfactoren (biologisch en klimatologisch) en de risico's die dat met zich meebrengt. Kennis van ziekten en plagen die insectenvolken kunnen bedreigen is noodzakelijk. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is het van belang dat hij communiceert met de klant. Om zijn werk goed te doen heeft hij kennis nodig van bestuivende insecten en hun geschiktheid voor een bepaalde teelt. Daarnaast heeft hij vaardigheden nodig om producten van de bestuivende insecten te oogsten.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol. Hij werkt zelfstandig en is op verantwoordelijk voor zijn eigen werk en de veiligheid ook op locatie waar zijn volk is uitgezet. Ook is hij verantwoordelijk voor de organisatie en de planning van de inzet van bestuivers.
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
Inzetten van bestuivende insecten	De student leert bestuivende insecten effectief in te zetten en te controleren op de juiste wijze, zodat de bestuiving optimaal verloopt en de gewassen gezond blijven.	- De benodigde insecten en materialen verzamelen - De locatie voor insectenvolken bepalen - Insectenvolken plaatsen op de juiste standplaatsen - De conditie van de insectenvolken controleren - De gewenste volksgrootte bepalen en aanpassen - De bestuivingscontroles uitvoeren - Het voedingsschema voor insecten opstellen en toepassen - De effectiviteit van de bestuiving beoordelen - Insecten doelgericht inzetten en optimaliseren - Rapporteren over de inzet en resultaten - Melding doen bij ziekten of plagen - Veiligheidsmaatregelen en regelgeving naleven - Reststromen verantwoord verwerken - Contact onderhouden met de teler - De inzet evalueren en bijsturen - Kennis en vaardigheden onderhouden en uitbreiden	- Minimaal 3 foto's van de inzet en controle - Een ingevuld voedingsschema - Een rapport met beoordeling van de bestuiving - Een plan voor optimalisatie en bijsturing - Documentatie van communicatie met de teler - Bewijs van kennis over regelgeving en veiligheid

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Inzetten van bestuivende insecten			

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Inzetten van bestuivende insecten	De student leert het inzetten, onderhouden en controleren van bestuivende insecten in de teelt, gericht op optimale bestuiving en gewasproductie	- De teelt en de benodigde bestuivende insecten analyseren - De juiste locatie voor insectenvolken bepalen - Insectenvolken op de juiste wijze plaatsen - De conditie van de insectenvolken controleren - Het voedingsschema voor de insecten opstellen en uitvoeren - De effectiviteit van de bestuiving monitoren - De inzet aanpassen op basis van de controleresultaten - Ziekten en plagen bij insectenvolken herkennen en handelen - Veiligheid en regelgeving toepassen tijdens de inzet - Rapporteren over de inzet en resultaten - Reststromen verantwoord verwerken of afvoeren - Contact onderhouden met de teler over de voortgang - De inzet optimaliseren op basis van de teeltbehoefte - De teelt controleren op de effectiviteit van de bestuiving	- Minimaal 3 foto's van de inzet en controle - Een ingevuld logboek met datums en bevindingen - Een rapport met analyse van de bestuivingseffectiviteit - Bewijs van kennis van veiligheidsvoorschriften - Een voedingsschema voor de insecten - Een korte evaluatie van de inzet en verbeterpunten

		- Bij calamiteiten de juiste handelingen uitvoeren - Kennis en vaardigheden onderhouden en uitbreiden	
--	--	---	--

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