Onderhouden van ventilatiesystemen voor woningen (K1444)

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: Uitvoeren van onderhoud aan ventilatiesystemen	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar voert op gestructureerde wijze, onderhoudswerkzaamheden uit aan ventilatiesystemen. Hierbij werkt die voor een groot deel volgens standaard werkwijzen en procedures zoals vastgelegd in de Onderhoudsnorm woningventilatie. Voor het verrichten van onderhoud en de daaraan gerelateerde werkzaamheden, gebruikt de beginnend beroepsbeoefenaar specifieke kennis en vaardigheden aangaande ventilatiesystemen. De complexiteit wordt echter bepaald door de diversiteit aan systemen, waardoor de beginnend beroepsbeoefenaar zich voor de diagnosestelling steeds opnieuw moet verdiepen in de eigenschappen en bijzonderheden van het te onderhouden systeem. Daarnaast is het meten van luchtstromen en daaraan koppelen van de juiste diagnose, een specifieke en complexe vaardigheid. Het werken volgens de geldende uitvoerings- en kwaliteitseisen, zoals vastgelegd in de Onderhoudsnorm woningventilatie én binnen de gestelde tijd, leidt bovendien tot een verhoogde complexiteit.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het eigen werk. Bij eventuele onzekerheden of dilemma's stemt deze af met een collega of leidinggevende.
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**
Inspecteert het ventilatiesysteem en voert voorbereidende werkzaamheden uit	De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met de leidinggevende en haalt informatie bij de klant op over functioneren en storingsgeschiedenis. Daarna inspecteert hij het ventilatiesysteem en legt bevindingen vast.	De beginnend beroepsbeoefenaar voert vóór aanvang en na onderbreking een LMRA uit, gebruikt meetapparatuur zorgvuldig en interpreteert afwijkingen volgens instructies en normen, met ordelijke, veilige werkplek.	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft het onderzoek naar de staat van het ventilatiesysteem volgens geldende voorschriften uitgevoerd en de bevindingen vastgelegd in een rapportage.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Demonteert componenten en kanalen van het ventilatiesysteem	De beginnend beroepsbeoefenaar stelt het ventilatiesysteem buiten bedrijf en schakelt elektrische voeding af. Op basis van eerste inspectie demonteert hij componenten, appendages en kanalen en controleert slijtage.	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt volgens geldende veiligheidsvoorschriften en volgt instructies. Hij gebruikt juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, selecteert herbruikbare onderdelen, controleert en voert af volgens milieueisen, ruimt de werkplek op.	De componenten, appendages en kanalen van het ventilatiesysteem zijn volgens veiligheidsvoorschriften gedemonteerd en op slijtage gecontroleerd. Afkomende onderdelen zijn geregistreerd voor hergebruik of recycling, en de werkplek is opgeruimd.

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Werkproces: D1-K1-W3			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Onderhoudt het ventilatiesysteem	De beginnend beroepsbeoefenaar stelt aard en omvang van het onderhoud vast, bespreekt dit met de klant, reinigt het ventilatiesysteem, en controleert staat en conditie.	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zorgvuldig en veilig, gebruikt juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, controleert montage volgens tekeningen en voorschriften, en overlegt bij twijfel met de leidinggevende.	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft het ventilatiesysteem onderhouden door reiniging en waar nodig modificatie, reparatie of vervanging, zodat het weer naar behoren functioneert.

Werkproces: D1-K1-W4			
Titel werkproces	**Uit te voeren**	**Aanwijzingen voor de opdracht**	**Resultaat**
Stelt het ventilatiesysteem in bedrijf	De beginnend beroepsbeoefenaar regelt het ventilatiesysteem in en stelt het in bedrijf. Hij maakt status- en onderhoudsgegevens vast, geeft het systeem vrij en informeert de klant.	De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zorgvuldig en veilig volgens fabrikant en beroepsnormen. Hij past NEN 1087 en de Onderhoudsnorm woningventilatie toe, registreert meetresultaten en meldt klachten of incidenten.	De beginnend beroepsbeoefenaar levert een goed functionerend ventilatiesysteem op, conform wettelijke eisen, terwijl alle administratieve handelingen zijn afgerond en de klant volledig is geïnformeerd.

© 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-K1-W3, D1-K1-W4	3, 4	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