



Onderhouden van ventilatiesystemen voor woningen (K1444)

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: 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.

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, haalt klantinformatie op, voert LMRA uit voor en na onderbrekingen, beoordeelt het ventilatiesysteem, interpreteert afwijkingen, stelt oorzaken vast, documenteert bevindingen en houdt de werkplek ordelijk.	De beginnend beroepsbeoefenaar interpreteert vlot ventilatiesysteemgegevens, gebruikt meetinstrumenten zorgvuldig, volgt veilige testmethoden volgens richtlijnen, waarborgt een schone werkplek, draagt beschermingsmiddelen, controleert logboeken en onderhoud, analyseert resultaten en stelt een correct inspectierapport op volgens de Onderhoudsnorm woningventilatie, terwijl hij de overlast minimaliseert.	Het onderzoek naar de staat van het ventilatiesysteem is volgens de geldende voorschriften uitgevoerd en de bevindingen zijn vastgelegd in een rapportage . De werkplek is voorbereid voor de werkzaamheden.

Werkproces: D1-K1-W2			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Demonteert componenten en kanalen van het ventilatiesysteem	De beginnend beroepsbeoefenaar schakelt het ventilatiesysteem uit, ontkoppelt stroom, demonteert volgens veiligheidsvoorschriften, controleert op slijtage, codeert, verpakt en registreert herbruikbare onderdelen, en ruimt de werkplek op terwijl niet-herbruikbare onderdelen worden gerecycled of vernietigd.	De beginnend beroepsbeoefenaar schakelt het ventilatiesysteem volgens instructies en veiligheidsvoorschriften uit, zorgt voor een schone en veilige werkplek, gebruikt persoonsbeschermingsmiddelen, demonteert zorgvuldig onderdelen en kanalen, selecteert herbruikbare onderdelen op basis van voorschriften, en verzamelt en voert afval af volgens milieueisen.	Componenten, appendages en kanalen van het ventilatiesysteem zijn volgens de geldende veiligheidsvoorschriften gedemonteerd en gecontroleerd op slijtage. Afkomende onderdelen zijn geregistreerd voor hergebruik of ter recycling aangeboden. De werkplek is opgeruimd.

Werkproces: D1-K1-W3			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Onderhoudt het ventilatiesysteem	De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt en bespreekt werkzaamheden met de klant, reinigt en controleert het ventilatiesysteem, voert preventief onderhoud uit en vervangt onderdelen indien nodig. Hij controleert bedrading en componenten, schakelt bij twijfel de leidinggevende in en informeert de klant na afloop over meerwerk en kosten.	De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt voor een schone, veilige werkplek, gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, neemt tijdig contact bij dilemma's, toont technisch inzicht, werkt vlot en nauwkeurig, verwijdt en monteert volgens voorschriften, gaat zuinig om met materiaal en gereedschap, gebruikt controle- en meetapparatuur zorgvuldig, past veilige testmethoden toe, registreert resultaten volgens norm en bespreekt meerwerk en financiële consequenties tijdig met de klant.	Het ventilatiesysteem is onderhouden door middel van reiniging, modificatie, reparatie en/of vervanging en werkt weer naar behoren. Waar nodig is overleg gevoerd met de leidinggevende. De klant is correct en volledig geïnformeerd over de uitgevoerde werkzaamheden en de eventuele financiële consequenties.

Werkproces: D1-K1-W4			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Stelt het ventilatiesysteem in bedrijf	De beginnend beroepsbeoefenaar regelt, stelt het ventilatiesysteem in bedrijf, registreert status- en onderhoudsgegevens, ruimt de werkplek op en voert afval af. Hij levert het systeem op, geeft gebruiks- en onderhoudsinformatie, rapporteert klachten en incidenten, en vult formulieren en werkbonnen in.	De beginnend beroepsbeoefenaar toont technisch inzicht, werkt nauwkeurig volgens instructies, registreert meetresultaten volgens normen, regelt het ventilatiesysteem volgens NEN 1087, maakt juiste systeemkeuzes bij balansberekeningen, stelt systemen in bedrijf, informeert klanten, beantwoordt vragen, vult formulieren correct in en meldt klachten of incidenten.	Een goed functionerend ventilatiesysteem dat voldoet aan de gestelde normen en wettelijke eisen. Alle administratieve handelingen met betrekking tot het werk zijn afgerond en de werkplek is schoon achtergelaten. De klant is volledig geïnformeerd over de bediening en de staat van onderhoud van het ventilatiesysteem.

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