samenwerking
beroepsonderwijs
bedrijfsleven

Eisen mbo-certificaat

Uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan voertuigen en/of mobiele werktuigen

Code

C0207

Geldig vanaf

21-10-2025

Het mbo-certificaat is verbonden aan beroepsgerichte onderdelen van de kwalificatie:

Basis technicus voertuigen en mobiele werktuigen (Code 25668, Niveau 2)

Bijlage bij het kwalificatiedossier:

Voertuigen en mobiele werktuigen (Gewijzigd 2021) (Code 23273)

Penvoerder: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem
Ontwikkeld door:
Gevalideerd op:

1. Algemene informatie

C1: Uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan voertuigen en/of mobiele werktuigen
Indicatie studielast:
960
Wettelijke beroepsvereisten
Nee
Bijzondere vereisten
Nee
Toelichting
- Indien in een kerntaaktitel tussen haakjes (deels) staat, betekent dit dat uit de kerntaak van de kwalificatie waar het certificaat uit is voortgekomen, een selectie van werkprocessen is gemaakt, maar dat de kerntaaktitel gehandhaafd blijft. - Indien in een kerntaak (en in de onderliggende werkprocessen) wordt gesproken van een beginnend beroepsbeoefenaar of een specifieke beroepsbeoefenaar, dient 'certificaathouder' te worden gelezen.
Beschrijving De certificaathouder leert hoe onderhoudswerkzaamheden kunnen worden voorbereid en uitgevoerd aan componenten en systemen die functioneren op basis van mechanische, elektrische, elektronische of digitale principes.
Scholingsbehoefte/Landelijke herkenbaarheid De mobiliteitsbranche kampt al geruime tijd met een structureel personeelstekort, dat in het begin van 2024 door de helft van de ondernemers als belemmerend werd ervaren voor hun bedrijfsvoering. In 2023 stonden er per kwartaal circa 9.000 vacatures open, bijna een verdubbeling ten opzichte van 2019. De vraag naar technisch personeel is daarmee fors toegenomen, met name naar onderhoudsmonteurs en automonteurs, die samen ruim een kwart van alle openstaande functies vertegenwoordigen. Tegelijkertijd verandert de branche ingrijpend door technologische ontwikkelingen, zoals de opkomst van elektrische voertuigen, de integratie van digitale systemen en een toenemende focus op duurzaamheid. Deze veranderingen vragen om nieuwe kennis en vaardigheden, onder andere op het gebied van elektrische aandrijving, veiligheid en het werken met digitale systemen. Als gevolg daarvan groeit de behoefte aan doelgerichte (om)scholing, zowel voor nieuwe instromers als voor medewerkers die al in de sector werkzaam zijn. Het certificaat 'Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan voertuigen en/of mobiele werktuigen' sluit direct aan op deze behoefte. Hiermee draagt het certificaat bij aan het verkleinen van het personeelstekort en het toekomstbestendig maken van de technische vakbezetting in de mobiliteitsbranche.
Zelfstandige betekenis Na het behalen van dit certificaat is de certificaathouder in staat om onderhoudswerkzaamheden uit te voeren aan voertuigen en/of mobiele werktuigen. De certificaathouder kan de onderhoudswerkzaamheden zelfstandig uitvoeren en is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het eigen werk. De certificaathouder beschikt over basiskennis en -vaardigheden om onderhoudswerkzaamheden voor te bereiden en uit te voeren aan componenten en systemen die functioneren op basis van mechanische, elektrische, elektronische of digitale principes.
Doelgroep Dit certificaat is bedoeld voor zij-instromers en werkzoekenden die aan de slag willen in de mobiliteitsbranche, maar voor wie een volledige opleiding Voertuigen en mobiele werktuigen (nog) niet haalbaar is. Het certificaat richt zich op verschillende doelgroepen. Ten eerste op werkzoekenden met een technische of mobiliteitsgerichte achtergrond, die hun positie op de arbeidsmarkt willen versterken en daarvoor aanvullende vakkennis en praktische vaardigheden nodig hebben. Hierbij kan ook worden gedacht aan doorstroom vanuit de entree opleiding assistent voertuigen en mobiele werktuigen. Daarnaast is het certificaat geschikt voor zij-instromers, zoals statushouders en mensen die zich laten omscholen, die zonder relevante vooropleiding of ervaring willen instromen in de mobiliteitsbranche en behoefte hebben aan een praktijkgericht leertraject. Tot slot biedt het ook uitkomst voor werkenden binnen de branche die hun kennis en vaardigheden willen actualiseren vanwege technologische ontwikkelingen in het vakgebied. Voor deelname aan dit scholingstraject is geen specifieke vooropleiding of werkervaring vereist.
Onderdeel van kwalificatie

C1: Uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan voertuigen en/of mobiele werktuigen
Voertuigen en mobiele werktuigen (Gewijzigd 2021) Basis technicus voertuigen en mobiele werktuigen 25668

2. Inhoud eisen mbo-certificaat

Kerntaak kwalificatie	Kerntaak certificaat
Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan voertuigen en/of mobiele werktuigen, B1-K1	Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan voertuigen en/of mobiele werktuigen , C1-K1
Werkprocessen kwalificatie	Werkprocessen certificaat
Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan voertuigen en/of mobiele werktuigen voor , B1-K1-W1	Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan voertuigen en/of mobiele werktuigen voor , C1-K1-W1
Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van mechanische principes , B1-K1-W2	Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van mechanische principes , C1-K1-W2
Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van elektrische, elektronische of digitale principes , B1-K1-W3	Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van elektrische, elektronische of digitale principes , C1-K1-W3

3. Uitwerking

C1-K1: Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan voertuigen en/of mobiele werktuigen

Complexiteit

De onderhoudswerkzaamheden van de beroepsbeoefenaar zijn standaard en routinematig van aard. Zorgvuldig werken is belangrijk in verband met de eventuele consequenties van niet optimaal uitgevoerde handelingen. Ook tijdsdruk, onverwachts optredende complicaties tijdens het onderhoud (die niet direct door de beroepsbeoefenaar kunnen worden opgelost) en het verschil in type voertuig, machines/installaties en systemen maakt het werk complex. Daarnaast is de variatie aan toe te passen technieken in relatie tot diverse soorten materiaal (zoals ferro en non-ferro metalen, natuurlijke materialen, kunststoffen) ook een factor die de complexiteit van het werk bepaalt. De beginnend beroepsbeoefenaar dient zelf af te wegen wanneer hij hulp moet vragen aan zijn leidinggevende of een ervaren collega. Voor het uitvoeren van deze kerntaak zijn (basis)kennis en vaardigheden vereist met betrekking tot veiligheid, duurzaamheid en voertuigtechniek (inclusief toebehoren en systemen) alsmede voor het toepassen van materialen en technieken bij het werken aan voertuigen en mobiele werktuigen.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol. Hij voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit, maar bij sommige onderhoudswerkzaamheden aan bepaalde voertuigen worden de werkzaamheden onder begeleiding uitgevoerd. Dit geldt vooral voor werkzaamheden met een groot veiligheidsrisico. In voorkomende gevallen ondersteunt en werkt hij met collega's. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit en veiligheid van zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Bij problemen overlegt hij met de leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De certificaathouder heeft:

- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit basiskennis van de middelen voor het reinigen en smeren van voertuigonderdelen en/of onderdelen van mobiele werktuigen
- bezit basiskennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij voertuigen en/of mobiele werktuigen
- bezit basiskennis van het veiligstellen van voertuigen en/of mobiele werktuigen
- bezit basiskennis van mechanische componenten en systemen* toegepast in voertuigen en/of mobiele werktuigen
- bezit basiskennis van meet- en testapparatuur voor componenten en systemen
- bezit kennis van de risico's bij hijsen en/of heffen en/of tillen en/of dragen
- bezit basiskennis van elektrische / elektronische / digitale componenten en systemen toegepast in voertuigen en/of mobiele werktuigen
- bezit basiskennis van technologie en systemen waarmee voertuigen en/of mobiele werktuigen communiceren
- bezit basiskennis van meet- en regelsystemen toegepast in voertuigen en/of mobiele werktuigen
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken
- kan meet-, controle- en testapparatuur gebruiken
- kan vloeistoffen controleren, aanvullen en verversen
- kan relevante reinigings- en smeermiddelen gebruiken
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan zoekstrategieën toepassen om informatie te achterhalen
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf en/of leverancier/importeur
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- kan communicatieve en sociale vaardigheden toepassen in de omgang met interne en externe betrokkenen

C1-K 1-W1: Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan voertuigen en/of mobiele werktuigen voor

Omschrijving

De beroepsbeoefenaar ontvangt de werkopdracht met de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden. Hij verzamelt en controleert (visueel) de benodigde gegevens, materialen, onderdelen, (hand)gereedschappen en (hulp)middelen voor de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden. Als laatst checkt hij de persoonlijke beschermingsmiddelen en maakt de werkplek gereed voor gebruik.

Resultaat

De benodigde gegevens, materialen, onderdelen, (hand)gereedschappen en (hulp)middelen zijn verzameld en gecontroleerd. De persoonlijke beschermingsmiddelen zijn gecheckt en de werkplek is gereed gemaakt voor gebruik.

C1-K 1-W1: Bereidt onderhoudswerkzaamheden aan voertuigen en/of mobiele werktuigen voor

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:
- leest informatie nauwkeurig en raadpleegt de leidinggevende bij onduidelijkheden;
- volgt nauwgezet de werkinstructies, de kwaliteitseisen en bedrijfsregels bij het visueel controleren van de materialen en middelen;
- zet actief zijn kennis en vaardigheden in bij het interpreteren van de werkopdracht en het verzamelen en visueel controleren van de materialen en middelen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

C1-K 1-W2: Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van mechanische principes

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert (standaard) onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van mechanische principes. Hij inspecteert mechanische componenten en/of systemen van het voertuig en/of mobiele werktuig en voert met behulp van een inspectielijst onderhoudswerkzaamheden uit zoals het verversen van vloeistoffen, het smeren en afstellen van mechanische onderdelen en het testen en zo nodig vervangen van slijtageonderdelen. Voor sommige onderhoudswerkzaamheden betrekt hij een collega (omdat een ‘derde hand’ nodig is). Hij signaleert, registreert en meldt onvoorziene werkzaamheden die tot meer werk/materiaal onderdelen en dus extra kosten zullen leiden (zoals gebreken die om reparatie vragen). Bij twijfel stelt hij vragen aan zijn leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert zijn uitgevoerde werkzaamheden en ruimt zijn werkplek op. Hij rapporteert de uitgevoerde werkzaamheden, werktijd en de gebruikte materialen en onderdelen.

Resultaat

De onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd conform opdracht, geldende procedures, bedrijfsregels en kwaliteitseisen en –normen. Onvoorziene werkzaamheden zijn gesignaleerd, geregistreerd en gemeld. De uitgevoerde werkzaamheden zijn gerapporteerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:
- zet actief zijn kennis en vaardigheden in bij het nauwkeurig zoeken, lezen en interpreteren van informatie/documentatie/de werkopdracht en raadpleegt de leidinggevende bij onduidelijkheden;
- selecteert, verzamelt en controleert zorgvuldig de materialen, onderdelen, (hand)gereedschappen en (hulp)middelen en gebruikt deze op de juiste manier bij het uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden;
- volgt nauwgezet de werkinstructies, de kwaliteitseisen en bedrijfsregels bij het visueel controleren van de materialen en middelen;
- is tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden alert op niet-gemelde gebreken;
- meldt complicaties tijdig aan een ervaren collega of zijn leidinggevende;
- controleert en reinigt zorgvuldig zijn werkplek en de gebruikte materialen, onderdelen, (hand)gereedschappen en (hulp)middelen en ruimt deze netjes en veilig op;
- rapporteert volledig en nauwkeurig de uitgevoerde werkzaamheden, werktijd en de gebruikte onderdelen/materialen;
- de werkplek is zorgvuldig opgeruimd.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Onderzoeken, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

C1-K 1-W3: Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van elektrische, elektronische of digitale principes

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert (standaard) onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van elektrische, elektronische of digitale principes. Hij inspecteert elektrische, elektronische of digitale componenten en systemen van het voertuig en/of mobiele werktuig en voert met behulp van een inspectielijst onderhoudswerkzaamheden uit zoals het testen van elektrische/elektronische/digitale componenten en systemen op juiste werking. Indien nodig regelt hij elektrische/elektronische/digitale componenten in en vervangt en/of kalibreert hij deze. Waar nodig zorgt hij voor een update van

C1-K 1-W3: Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van elektrische, elektronische of digitale principes
de software. Voor sommige onderhoudswerkzaamheden betrekt hij een collega (omdat een 'derde hand' nodig is). Hij signaleert, registreert en meldt onvoorziene werkzaamheden die tot meer werk/materiaal onderdelen en dus extra kosten zullen leiden (zoals gebreken die om reparatie of vervanging vragen). Bij twijfel stelt hij vragen aan zijn leidinggevende. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert zijn uitgevoerde werkzaamheden en ruimt zijn werkplek op. Hij rapporteert de uitgevoerde werkzaamheden, werktijd en de gebruikte materialen en onderdelen.
Resultaat
De onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd conform opdracht, geldende procedures, bedrijfsregels en kwaliteitseisen en –normen. Onvoorziene werkzaamheden zijn gesignaleerd, geregistreerd en gemeld. De uitgevoerde werkzaamheden zijn gerapporteerd.
Gedrag
De beginnend beroepsbeoefenaar: - zet actief zijn kennis en vaardigheden in bij het nauwkeurig zoeken, lezen en interpreteren van informatie/documentatie/de werkopdracht en raadpleegt de leidinggevende bij onduidelijkheden; - selecteert, verzamelt en controleert zorgvuldig de materialen, onderdelen, (hand)gereedschappen en (hulp)middelen en gebruikt deze op de juiste manier bij het uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden; - volgt nauwgezet de werkinstructies, de kwaliteitseisen en bedrijfsregels bij het visueel controleren van de materialen en middelen; - is tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden alert op niet-gemelde gebreken; - meldt complicaties tijdig aan een ervaren collega of zijn leidinggevende; - controleert en reinigt zorgvuldig zijn werkplek en de gebruikte materialen, onderdelen, (hand)gereedschappen en (hulp)middelen en ruimt deze netjes en veilig op; - rapporteert volledig en nauwkeurig de uitgevoerde werkzaamheden, werktijd en de gebruikte onderdelen/materialen; - de werkplek is zorgvuldig opgeruimd. De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen