

# BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

## Onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen



BK-0263-3

### 1. Globaal

#### 1.1 TITEL

Onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen

#### 1.2 DEFINITIE

De onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen voert controles, herstellingen en vervangingen uit in het kader van onderhoud en sneldienstinterventies, volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving teneinde de zware bedrijfsvoertuigen operationeel te maken.

#### 1.3 EXTRA INFORMATIE

De competenties van de onderhoudsmecaniciën situeren zich voornamelijk op het vlak van het verrichten van periodieke controles en vervangingen die voorzien zijn in het kader van onderhoudsbeurten en het repareren, afstellen of vervangen van eenvoudige mechanische en elektrische componenten (remplaatjes, schokdempers, lampen, accu, ...) in het kader van onderhoudswerkzaamheden.

De competenties van de polyvalent mecaniciën situeren zich voornamelijk op het vlak van de diagnose en de herstelling van mechanische, hydraulische en elektrische systemen.

De competenties van de technicus situeren zich voornamelijk op het domein van de kringen die door elektronische eenheden gecontroleerd worden en in werkzaamheden die elektriciteit, elektronica en mechanica combineren. Naargelang de bedrijfsorganisatie kan hij in een type interventie en/of een merk gespecialiseerd zijn.

#### 1.4 SECTOREN

- Land- en tuinbouw, bosbouw en zeevisserij (PC132 ondernemingen van technische land- en tuinbouwwerken, PC144 Landbouw, PC145 Tuinbouwbedrijf)
- Metaalindustrie (PC112 Garagebedrijf, PC149.04 Metaalhandel)
- Vervoer, transport en logistiek (PC140 Vervoer en logistiek)

## 1.5 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

### Hoofdindieners

EDUCAM

TRAXIO

### Mede-indieners

VDAB-Studiedienst

## 1.6 REFERENTIEKADER

### Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): I160401 Technieker voertuigen (m/v)
- Sectoraal profiel: Sectoraal Beroepsprofiel vrachtwagens onderhoudsmecaniciën, 10 september 2014

### Relatie tot het referentiekader

Onderstaande basisactiviteiten uit de Competent-fiche I160401 werden opgenomen in de beroepskwalificatie.

- 'De aard van de interventie bepalen op basis van technische dossiers en aanwijzingen van deskundigen en klanten' komt overeen met 'volgt aanwijzingen van een verantwoordelijke of collega's (Id 12485-c)'.
- 'Onderhoudsoperaties of sneldienst interventies aan een voertuig uitvoeren' komt overeen met 'Controleert het voertuig in het kader van onderhoud (Id 7684-c)' en 'Voert herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en sneldienstinterventies (Id 7684-c)'.
- 'Motoren, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, ... vervangen of herstellen' komt overeen met 'Controleert het voertuig in het kader van onderhoud (Id 7684-c)' en 'Voert herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en sneldienstinterventies (Id 7684-c)'.
- 'Het voertuig testen en afstellen' komt overeen met 'Controleert het voertuig in het kader van onderhoud (Id 7684-c)' en 'Voert herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en sneldienstinterventies (Id 7684-c)'.
- 'De opvolggegevens van interventies registreren en de informatie doorgeven aan de betrokken dienst' komt overeen met 'Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door

aan de betrokken dienst (Id 17315)'.  
 - 'De werkzone opruimen en schoonmaken en basisonderhoud uitvoeren aan gereedschappen en installaties' komt overeen met 'Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties (Id 16810)'.  
 De basisactiviteit 'Storingen opsporen en technische oplossingen bepalen voor het herstellen van het voertuig en de uitrustingen' werd niet opgenomen omdat dit niet behoort tot het takenpakket van de onderhoudsmechanici.

Deze activiteiten werden aangevuld met activiteiten uit het sectoraal beroepsprofiel 'Onderhoudsmechanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen' van EDUCAM of op basis van toevoegingen van experts.

- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 01083)
- Bewerkt of past onderdelen aan (co 01084)
- Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden (co 01085)
- Monteert eenvoudig toebehoren (multimedia, plug & play-systemen, signalisatie...) (co 01086)
- Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring (co 01087)
- Maakt nieuwe en tweedehandse voertuigen klaar voor afgifte aan de klant (co 01088)

## 2. Competenties

### 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>1. Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</b>				
• Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>• Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> <li>• Kennis van voertuigtypes</li> </ul>
• Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar	✓			
• Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften)	✓			
<b>2. Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</b>				
• Vult de werkfiche in voor facturatie of	✓			• Kennis van het gebruik van

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden				bedrijfseigen software
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem</li> </ul>	✓			
<b>3. Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van het schoonmaken van de werkzone</li> <li>• Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> <li>• Kennis van onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt de werkvloer ordelijk en proper</li> </ul>			✓	
<b>4. Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg</li> </ul>		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen</li> <li>• Kennis van de geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> <li>• Kennis van emissienormen</li> <li>• Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>• Kennis van milieuvoorschriften</li> <li>• Kennis van veiligheidsregels</li> <li>• Kennis van voorschriften rond afval</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorteert en/ofstockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupereert materialen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bv. elektrische, hybride,</li> </ul>		✓		

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
waterstof,...)				
<b>5. Bewerkt of past onderdelen aan</b>				
• Last, vijlt, boort...onderdelen			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van metaalbewerkingstechnieken: vijlen, boren, tappen, draad trekken</li> <li>• Basiskennis van soorten metalen en kunststoffen</li> <li>• Basiskennis van verwarmings- en lastechnieken</li> </ul>
• Tapt draad			✓	
<b>6. Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</b>				
• Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>• Kennis van het reinigen van onderdelen</li> <li>• Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> <li>• Kennis van onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</li> <li>• Kennis van schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> </ul>
• Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los	✓			
• Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken			✓	
• Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen			✓	
• Maakt de onderdelen van het voertuig proper			✓	
• Gebruikt reinigingstoestellen			✓	
<b>7. Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</b>				
• Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken,...	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis chassis, wielophanging en wielgeometrie</li> <li>• Basiskennis van de werking van de transmissie</li> <li>• Basiskennis van de werking van een servo-stuurinrichting</li> <li>• Basiskennis van de werking van klimaatbeheersingssystemen</li> <li>• Basiskennis van de werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>• Basiskennis van diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van</li> </ul>
• Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken			✓	
• Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)	✓			
• Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Controleert de wielgeometrie van het voertuig	✓			onderhoud (vb. vervangen remblokken), en foutcodes uitlezen) • Basiskennis van elektriciteit • Basiskennis van hydraulica • Basiskennis van inspuitssystemen • Basiskennis van koelvloeistoffen • Basiskennis van ontstekingsystemen • Basiskennis van pneumatica • Basiskennis van smeertechnieken en centrale smering • Kennis van de basis hydraulische systemen • Kennis van de basis pneumatische systemen • Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...) • Kennis van het lezen van hydraulische schema's • Kennis van het lezen van pneumatische schema's
• Controleert mechanische onderdelen (remmen, schokdempers, ...)	✓			
• Controleert het pneumatische systeem	✓			
• Controleert het hydraulisch systeem	✓			
• Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig	✓			
• Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...)			✓	
• Controleert de temperatuur van de uitstroamlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem	✓			
• Gebruikt diagnoseapparatuur	✓			
• Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd	✓			
<b>8. Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</b>				
• Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken	✓			• Basiskennis chassis, wielophanging en wielgeometrie • Basiskennis van de werking van de transmissie • Basiskennis van de werking van een servo-stuurinrichting • Basiskennis van de werking van klimaatbeheersingssystemen • Basiskennis van de werkingsprincipes van een elektromotor • Basiskennis van diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken), en foutcodes
• Vervangt banden en wielen			✓	
• Vervangt rupsaandrijvingen			✓	
• Herstelt banden			✓	
• Herstelt rupsaandrijvingen		✓		
• Brengt corrosiewerend product aan			✓	
• Voert een wielgeometrie uit		✓		
• Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens		✓		

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur</li> </ul>	✓			uitlezen) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van elektriciteit</li> <li>• Basiskennis van hydraulica</li> <li>• Basiskennis van inspuitsystemen</li> <li>• Basiskennis van koelvloeistoffen</li> <li>• Basiskennis van ontstekingsystemen</li> <li>• Basiskennis van pneumatica</li> <li>• Basiskennis van smeertechnieken en centrale smering</li> <li>• Kennis van (de)montagetechnieken</li> <li>• Kennis van banden, wielen en rupsaandrijvingen</li> <li>• Kennis van borgingstechnieken</li> <li>• Kennis van de werkingsprincipes van een verbrandingsmotor</li> <li>• Kennis van eenvoudige elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>• kennis van herprofileringstechnieken</li> <li>• Kennis van het basis remsysteem</li> <li>• Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)</li> <li>• Kennis van het lezen van bedradingschema's van elektrische circuits</li> <li>• Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstelt of vervangt mechanische onderdelen (solderen, batterij, remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem,...)</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstelt of vervangt pneumatische onderdelen</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstelt of vervangt hydraulische onderdelen</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstelt of vervangt machineonderdelen</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd</li> </ul>	✓			
<b>9. Monteert eenvoudige toebehoren (multimedia, plug &amp; play-systemen, signalisatie...)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van (de)montagetechnieken</li> <li>• Kennis van de basis hydraulische systemen</li> <li>• Kennis van de basis pneumatische systemen</li> <li>• Kennis van het lezen van bedradingschema's van</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monteert toebehoren</li> </ul>			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				elektrische circuits <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van het lezen van hydraulische schema's</li> <li>• Kennis van het lezen van pneumatische schema's</li> </ul>
<b>10. Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> <li>• Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)</li> </ul>
<b>11. Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monteert de nodige onderdelen om het voertuig rijklaar te maken</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van (de)montagetechnieken</li> <li>• Kennis van banden, wielen en rupsaandrijvingen</li> <li>• Kennis van onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</li> <li>• Kennis van schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vult vloeistofpeilen bij</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhelpt kleine storingen</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de bandendruk af</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, gps, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijdert transportbeveiligingen</li> </ul>			✓	

## 2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

### Kennis

- Basiskennis chassis, wielophanging en wielgeometrie
- Basiskennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen
- Basiskennis van de werking van de transmissie



- Basiskennis van de werking van een servo-stuurinrichting
- Basiskennis van de werking van klimaatbeheersingssystemen
- Basiskennis van de werkingsprincipes van een elektromotor
- Basiskennis van diagnosoetel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken), en foutcodes uitlezen)
- Basiskennis van elektriciteit
- Basiskennis van hydraulica
- Basiskennis van inspuitsystemen
- Basiskennis van koelvloeistoffen
- Basiskennis van metaalbewerkingstechnieken: vijlen, boren, tappen, draad trekken
- Basiskennis van ontstekingsystemen
- Basiskennis van pneumatica
- Basiskennis van smeertechnieken en centrale smering
- Basiskennis van soorten metalen en kunststoffen
- Basiskennis van verwarmings- en lastechnieken
  
- Kennis van (de)montagetechneken
- Kennis van banden, wielen en rupsaandrijvingen
- Kennis van borgingstechnieken
- Kennis van de basis hydraulische systemen
- Kennis van de basis pneumatische systemen
- Kennis van de geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle
- Kennis van de werkingsprincipes van een verbrandingsmotor
- Kennis van eenvoudige elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroomgenerator, ...)
- Kennis van emissienormen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- kennis van herprofileringstechnieken
- Kennis van het basis remsysteem
- Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software
- Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)
- Kennis van het lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits
- Kennis van het lezen van hydraulische schema's
- Kennis van het lezen van pneumatische schema's
- Kennis van het reinigen van onderdelen
- Kennis van het schoonmaken van de werkzone
- Kennis van kwaliteitsnormen
- Kennis van materialen, gereedschappen en machines
- Kennis van milieuvoorschriften
- Kennis van onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)
- Kennis van schoonmaaktechnieken van voertuigen
- Kennis van veiligheidsregels
- Kennis van voertuigtypes
- Kennis van voorschriften rond afval

## Cognitieve vaardigheden

- Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar
- Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften)
- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden
- Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem
- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften
- Sorteert en/ofstockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften
- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften
- Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat
- Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los
- Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken,...
- Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)
- Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning
- Controleert de wielgeometrie van het voertuig
- Controleert mechanische onderdelen (remmen, schokdempers, ...)
- Controleert het pneumatische systeem
- Controleert het hydraulisch systeem
- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig
- Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem
- Gebruikt diagnoseapparatuur
- Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd
- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
- Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur
- Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd
- Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe
- Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden
- Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, gps, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking

## Probleemoplossende vaardigheden

- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren
- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg
- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bv. elektrische, hybride, waterstof,...)
- Herstelt rupsaandrijvingen
- Voert een wielgeometrie uit
- Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens
- Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)

- Herstelt of vervangt mechanische onderdelen (solderen, batterij, remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem,...)
- Herstelt of vervangt pneumatische onderdelen
- Herstelt of vervangt hydraulische onderdelen
- Herstelt of vervangt machineonderdelen
- Verhelpt kleine storingen

## Motorische vaardigheden

- Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug
- Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen
- Houdt de werkvloer ordelijk en proper
- Recupereert materialen
- Last, vijlt, boort...onderdelen
- Tapt draad
- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
- Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen
- Maakt de onderdelen van het voertuig proper
- Gebruikt reinigingstoestellen
- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken
- Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...)
- Vervangt banden en wielen
- Vervangt rupsaandrijvingen
- Herstelt banden
- Brengt corrosiewerend product aan
- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken
- Monteert toebehoren
- Vult vloeistofpeilen bij
- Stelt de bandendruk af
- Verwijdert transportbeveiligingen
- Monteert de nodige onderdelen om het voertuig rijklaar te maken
- Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant

## Omgevingscontext

- De onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen werkt bij importeurs/constructeurs, dealers, garages, vervoersmaatschappijen, transportbedrijven en aannemingsbedrijven, ... aan land- en professionele tuinbouwmachines, machines burgerlijke bouwkunde, trucks en trailers, autobussen en autocars, heftrucks, ...
- Hij komt hierbij in contact met collega's en klanten
- Hij wisselt op constructieve en gebruiksvriendelijke wijze informatie uit met collega's, oversten en klanten.
- Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsschoenen, handschoenen, dragen van een broek met kniebeschermers, lasbril, ...) is vereist.

- De taken worden zowel in de werkplaats als bij de klant ter plekke uitgevoerd. De beroepsbeoefenaar moet daardoor soms verre verplaatsingen maken en zich flexibel kunnen opstellen.
- De uitoefening van het beroep gebeurt in een eerder variërende omgeving omwille van het type voertuig. Bij machines burgerlijke bouwkunde zal dit bijvoorbeeld op de werf zelf gebeuren terwijl dit bij autobussen meestal in de werkplaats zelf is.
- De activiteiten zijn dagelijks eerder dezelfde.
- De complexiteit van het beroep hangt samen met technologische ontwikkelingen.
- Bij de uitoefening van het beroep is tijdsdruk aanwezig. De constructeur of werkgever heeft tijdsvoorschriften per opdracht, het voertuig moet zo snel mogelijk terug ingezet worden.
- De volgorde van de uit te voeren werkzaamheden in het kader van een onderhoud ligt vast.

## Handelingscontext

- De onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen dient oog te hebben voor kwaliteit en de tevredenheid van de klant door met zorg, precisie en toewijding te werken.
- Hij dient steeds nauwgezet te werken aangezien dit gevolgen kan hebben voor de veiligheid van de gebruiker, eventuele passagiers en de omgeving (bv. correct monteren van remvoeringen).
- Bij de uitoefening van zijn beroep dient hij aandacht te hebben voor gevaarlijke situaties: het opladen en stockeren van batterijen, correct gebruik van gereedschappen, machines en heftoestellen, brandbare vloeistoffen en gassen, hybride en elektrische voertuigen,
- Hij moet omzichtig omgaan met grondstoffen en producten: reinigingsproducten, oliën, brandstoffen,...
- Bepaalde onderdelen van zware bedrijfsvoertuigen zijn kostbaar en dienen daarom voorzichtig behandeld te worden.
- Bovendien wordt hij geacht zorgvuldig en nauwkeurig gebruiken te maken van machines, gereedschappen en materialen: multimeter, diagnose-apparaat, lasapparaat, hefbrug, momentsleutel,...
- Het niveau van aandacht is gedurende de meeste activiteiten ongeveer even hoog. De complexiteit van de gebruikte apparatuur in combinatie met veiligheidsrisico's zorgt er echter voor dat hij op bepaalde momenten van de dag extra aandachtig moet zijn.
- Indien hij bij de uitoefening van zijn beroep fouten maakt, kan dit financiële gevolgen en gevolgen voor de veiligheid van de gebruiker, eventuele passagiers, zichzelf en de omgeving hebben. Hij moet dus voortdurend zichzelf controleren en over zijn werkproces reflecteren.

## Autonomie

Is zelfstandig in

- Het bewerken en aanpassen van onderdelen
- Het voertuig klaarmaken in het kader van de werkzaamheden
- Het controleren van de zware bedrijfsvoertuigen in het kader van het onderhoud
- Het uitvoeren van herstellingen en vervangingen in het kader van het onderhoud en sneldienstservices

- Het monteren van eenvoudig toebehoren
- Het klaarmaken van het voertuig voor de technische en veiligheidskeuring
- Het klaarmaken van nieuwe en tweedehands voertuigen voor het afleveren aan de klant

Is gebonden aan

- Een ontvangen werkopdracht en planning
- Veiligheid- en milieuvoorschriften
- Technische voorschriften en constructeursvoorschriften
- Het werkproces zoals bepaald door het bedrijf

Doet beroep op

- Een leidinggevende voor de werkopdracht, melden van problemen/storingen
- Eventueel de receptionist om na te gaan of alles op de werkfiche staat en alle werkzaamheden uitgevoerd zijn. Deze controleert dit technisch en administratief en zorgt voor de verdere afhandeling met de klant
- De polyvalent mecaniciens en de technicus bij technische problemen wanneer hij zelf geen oplossing vindt.
- Eventueel een magazijnier of receptionist voor het bestellen van onderdelen.
- Eventueel de planner voor de volgorde van de uit te voeren opdrachten

## Verantwoordelijkheid

- Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's
- Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst
- Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Bewerkt of past onderdelen aan
- Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden
- Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud
- Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies
- Monteert eenvoudige toebehoren (multimedia, plug & play-systemen, signalisatie...)
- Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring
- Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant

## 2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

### Wettelijke attesten

Geen

### Vereiste attesten

Geen

### Instapvoorwaarden

Geen

### 3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

#### 3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

##### Tewerkstelling

**Tabel 1: Evolutie van de loontrekkende tewerkstelling (Vlaams Gewest, 2005-2010)**

Jaar	Sector	Evolutie (n)	Evolutie (%)	Alle sectoren	Evolutie alle (n)	Evolutie alle (%)
2010	32.480	-57	-0,2	2.083.512	+17.623	+0,9
2009	32.537	-483	-1,5	2.065.889	-17.634	-0,8
2008	33.020	+458	+1,4	2.083.523	+38.474	+1,9
2007	32.562	+626	+2,0	2.045.049	+30.598	+1,5
2006	31.936	+424	+1,3	2.014.451	+22.158	+1,1
2005	31.512			1.992.293		

Bron: RSZ DMFA (Bewerking Departement WSE/Steunpunt WSE)

De tewerkstelling in de autosector en aanverwante sectoren is licht gestegen van 31.512 loontrekkenden in 2005 tot 32.480 loontrekkenden in 2010, oftewel een procentuele stijging van 3,1% (+968 eenheden). Over alle sectoren heen is het aantal loontrekkenden toegenomen met +4,6%.

##### Vacatures

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector IL1620 Onderhoudsmecanicië van bedrijfs- of vrachtwagens

i. Spreiding over de betrokken sectoren

Deze tabel geeft een beeld van de spreiding van de vacatures (ontvangen en openstaand – periode jan- dec 2014) over de verschillende sectoren heen.

Ontvangen vacatures		Regio's														Openstaande vacatures	
		Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen		TOTAAL
NEC zonder <u>uitzendopdr.</u>	Chemie, rubber en kunststof	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
	Vervaardiging van machines en toestellen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Vervaardiging van transportmiddelen	4	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	9	1
	Energie, water en afvalverwerking	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	7	3
	Bouw	1	2	1	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	0	11	19
	Groot- en kleinhandel	3	36	7	3	9	3	9	4	3	1	21	5	3	0	107	14
	Transport, logistiek en post	12	5	48	2	7	6	7	6	0	4	12	7	4	4	124	9
	Zakelijke dienstverlening	2	3	6	0	0	0	0	0	2	0	3	1	0	0	17	
	Openbare besturen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
	Onderwijs	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<b>TOTAAL</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>65</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>280</b>	<b>48</b>	

ii. Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie)

Jaartal	Jan 2013	Feb 2013	Ma 2013	Ap 2013	Me 2013	Jun 2013	Jul 2013	Aug 2013	Sep 2013	Okt 2013	Nov 2013	Dec 2013	Jan 2014	Feb 2014	Ma 2014	Ap 2014	Me 2014	Jun 2014	Jul 2014	Aug 2014	Sep 2014	Okt 2014	Nov 2014	Dec 2014
NEC zonder <u>uitzendopdr.</u>	67	68	69	72	68	76	82	85	89	83	75	65	60	77	66	73	67	70	62	72	61	62	53	48
<u>Uitzendopdr.</u>	338	391	459	500	494	470	447	456	549	487	466	429	436	498	522	495	453	412	410	412	377	411	437	386
<b>TOTAAL</b>	<b>405</b>	<b>459</b>	<b>528</b>	<b>572</b>	<b>562</b>	<b>546</b>	<b>529</b>	<b>541</b>	<b>638</b>	<b>570</b>	<b>541</b>	<b>494</b>	<b>496</b>	<b>575</b>	<b>588</b>	<b>568</b>	<b>520</b>	<b>482</b>	<b>472</b>	<b>484</b>	<b>438</b>	<b>473</b>	<b>490</b>	<b>434</b>

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding)

Deze tabel geeft per regio een overzicht van de openstaande vacatures voor het beroep van polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen voor de maand december in 2014

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL
NEC zonder <u>uitzendopdr.</u>	2	2	13	1	3	2	6	2	4	1	4	4	2	2	48
Uitzendopdrachten	30	28	19	6	28	23	82	13	15	45	48	21	21	7	386
<b>TOTAAL</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>88</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>52</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>434</b>

II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)



Jaartal	2013	2014
NEC zonder uitzendopdr.	308	280
Uitzendopdr.	1511	1660
<b>TOTAAL</b>	<b>1819</b>	<b>1940</b>

### III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

Deze tabel geeft een overzicht van de openstaande vacatures per regio voor de maand december in 2014

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder uitzendopdr.	22	47	65	5	17	12	17	11	11	6	37	13	10	7	280
Uitzendopdr.	248	97	157	36	175	69	202	43	64	143	173	79	126	48	1660

## 4. Samenhang

De onderhoudsmecaniciën kunnen rechtstreeks tot het beroep van polyvalent mechaniciën en onderhouds- en autodiagnostici doorgruïen, mits het verwerven van bijkomende technische competenties. Dit geldt ook voor een polyvalent mechaniciën die kan doorstromen naar OAD-techniciën. men hoeft niet te starten als onderhoudsmecaniciën maar kan ook onmiddellijk instappen in het beroep onderhoudstechniciën en OAD-techniciën.



hoger technicus					
technicus landbouw-en professionele tuinbouwmachines	technicus bromfiets en motorfiets	OAD-technicus personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen	OD-technicus zware bedrijfsvoertuigen	technicus heftruck	technicus burgerlijke bouwkunde
mecaniciën tuin-, park-en bosmachines	mecaniciën bromfiets en motorfiets	polyvalent mecaniciën personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen	polyvalent mecaniciën zware bedrijfsvoertuigen		
		onderhoudsmecaniciën personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen	onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen		
		bandenmonteur			