

Kwalificatiedossier mbo

# **Voertuigen en mobiele werktuigen**

## **Crebonr. 23109**

Kwalificaties

- » **Autotechnicus (Crebonr. 25242)**
- » **Eerste Autotechnicus (Crebonr. 25244)**
- » **Technisch Specialist Personenauto's (Crebonr. 25249)**
- » **Bedrijfsautotechnicus (Crebonr. 25243)**
- » **Eerste Bedrijfsautotechnicus (Crebonr. 25245)**
- » **Technisch Specialist Bedrijfsauto's (Crebonr. 25248)**
- » **Monteur mobiele werktuigen (Crebonr. 25246)**
- » **Allround monteur mobiele werktuigen (Crebonr. 25241)**
- » **Technicus mobiele werktuigen (Crebonr. 25247)**

Geldig vanaf

**01-08-2015**

Opleidingsdomein

**Mobiliteit en voertuigen (Crebonr. 79060)**

Penvoerder: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem  
Gevalideerd door: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem  
Op: 20-11-2015

<b>Leeswijzer</b>	6
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	7
<b>Basisdeel</b>	10
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	10
<b>B1-K1: Voert onderhoud uit aan voertuigen of mobiele werktuigen</b>	10
B1-K1-W1: Bereidt onderhoudswerkzaamheden voor	16
B1-K1-W2: Voert onderhoudswerkzaamheden uit	16
B1-K1-W3: Rondt onderhoudswerkzaamheden af en rapporteert	18
<b>B1-K2: Voert reparaties uit aan voertuigen of mobiele werktuigen</b>	19
B1-K2-W1: Bereidt reparatiewerkzaamheden voor	25
B1-K2-W2: Voert reparatiewerkzaamheden uit	26
B1-K2-W3: Rondt reparatiewerkzaamheden af en rapporteert	27
<b>2. Generieke onderdelen</b>	29
<b>Profieldeel</b>	30
<b>P1: Autotechnicus</b>	30
P1-K1: Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de personenauto afleveringsklaar	30
P1-K1-W1: Bereidt afleveringsklaar maken van de personenauto voor	31
P1-K1-W2: Inspecteert de personenauto	31
P1-K1-W3: Maakt de personenauto gereed voor aflevering	32
P1-K1-W4: Rondt afleveringsklaar maken van de personenauto af	32
<b>P2: Eerste Autotechnicus</b>	33
P2-K1: Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de personenauto afleveringsklaar	33
P2-K1-W1: Bereidt afleveringsklaar maken van de personenauto voor	34
P2-K1-W2: Inspecteert de personenauto	34
P2-K1-W3: Maakt personenauto afleveringsklaar	35
P2-K1-W4: Rondt afleveringsklaar maken van de personenauto af	35
P2-K2: Stelt diagnose aan de personenauto	36
P2-K2-W1: Bereidt diagnose aan personenauto voor	36
P2-K2-W2: Stelt diagnose aan personenauto	37
P2-K2-W3: Rondt diagnose aan personenauto af	37
<b>P3: Technisch Specialist Personenauto's</b>	39
P3-K1: Stelt diagnose aan personenauto	39
P3-K1-W1: Bereidt diagnose aan personenauto voor	40
P3-K1-W2: Stelt diagnose aan personenauto	40
P3-K1-W3: Rondt diagnose aan personenauto af	41
<b>P4: Bedrijfsautotechnicus</b>	42
P4-K1: Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar	42
P4-K1-W1: Bereidt afleveringsklaarmaken en montagewerkzaamheden voor	43
P4-K1-W2: Inspecteert de bedrijfsauto	43
P4-K1-W3: Maakt de bedrijfsauto gereed voor aflevering	44

P4-K1-W4: Rondt afleveringsklaar maken van de bedrijfsauto af .....	44
<b>P5: Eerste Bedrijfsautotechnicus .....</b>	<b>45</b>
P5-K1: Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar .....	45
P5-K1-W1: Bereidt afleveringsklaar- en montagewerkzaamheden voor .....	46
P5-K1-W2: Inspecteert de bedrijfsauto .....	46
P5-K1-W3: Maakt bedrijfsauto afleveringsklaar .....	47
P5-K1-W4: Rondt afleveringsklaar maken van de bedrijfsauto af .....	47
P5-K2: Stelt diagnose aan de bedrijfsauto .....	49
P5-K2-W1: Bereidt diagnose aan bedrijfsauto voor .....	49
P5-K2-W2: Stelt diagnose aan bedrijfsauto .....	50
P5-K2-W3: Rondt diagnose aan bedrijfsauto af .....	50
<b>P6: Technisch Specialist Bedrijfsauto's .....</b>	<b>52</b>
P6-K1: Stelt diagnose aan bedrijfsauto .....	52
P6-K1-W1: Bereidt diagnose aan bedrijfsauto voor .....	53
P6-K1-W2: Stelt diagnose aan bedrijfsauto .....	53
P6-K1-W3: Rondt diagnose aan bedrijfsauto af .....	54
<b>P7: Monteur mobiele werktuigen .....</b>	<b>55</b>
P7-K1: Stelt diagnose .....	55
P7-K1-W1: Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor .....	56
P7-K1-W2: Stelt diagnose aan mobiele werktuig of installatie .....	56
P7-K1-W3: Rondt de diagnosewerkzaamheden af .....	56
P7-K2: Voert modificatiewerkzaamheden uit .....	58
P7-K2-W1: Bereidt modificatiewerkzaamheden voor .....	58
P7-K2-W2: Voert modificatiewerkzaamheden uit aan mobiele werktuigen .....	59
P7-K2-W3: Rondt de modificatiewerkzaamheden af .....	59
P7-K3: Assisteert bij inspectie van mobiele werktuigen of installaties .....	60
P7-K3-W1: Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor .....	60
P7-K3-W2: Voert delen van de inspectie uit .....	61
P7-K3-W3: Rondt de inspectiewerkzaamheden af .....	61
<b>P8: Allround monteur mobiele werktuigen .....</b>	<b>62</b>
P8-K1: Stelt diagnose .....	62
P8-K1-W1: Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor .....	63
P8-K1-W2: Stelt diagnose aan mobiele werktuig of installatie .....	63
P8-K1-W3: Rondt de diagnosewerkzaamheden af .....	64
P8-K2: Voert modificatiewerkzaamheden uit .....	65
P8-K2-W1: Bereidt de modificatiewerkzaamheden voor .....	65
P8-K2-W2: Voert modificatiewerkzaamheden aan mobiele werktuigen uit .....	66
P8-K2-W3: Rondt de werkzaamheden af .....	66
P8-K3: Inspecteert mobiele werktuigen of installaties .....	67
P8-K3-W1: Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor .....	67
P8-K3-W2: Voert de inspectie uit .....	68
P8-K3-W3: Rondt de inspectiewerkzaamheden af .....	68
<b>P9: Technicus mobiele werktuigen .....</b>	<b>69</b>
P9-K1: Stelt diagnose .....	69
P9-K1-W1: Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor .....	70

P9-K1-W2: Stelt diagnose aan het mobiele werktuig of installatie .....	70
P9-K1-W3: Rondt de diagnosewerkzaamheden af .....	71
<b>P9-K2: Voert modificatiewerkzaamheden uit .....</b>	<b>72</b>
P9-K2-W1: Bereidt modificatiewerkzaamheden voor .....	72
P9-K2-W2: Voert modificatiewerkzaamheden uit aan mobiele werktuigen .....	73
P9-K2-W3: Rondt modificatiewerkzaamheden af .....	73
<b>P9-K3: Inspecteert mobiele werktuigen of installaties .....</b>	<b>75</b>
P9-K3-W1: Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor .....	75
P9-K3-W2: Voert de inspectie uit .....	76
P9-K3-W3: Rondt de inspectiewerkzaamheden af .....	76
<b>P9-K4: Ondersteunt bedrijfsvoering in de werkplaats .....</b>	<b>78</b>
P9-K4-W1: Begeleidt werkzaamheden .....	78
P9-K4-W2: Maakt reparatiebegroting .....	79

# Leeswijzer

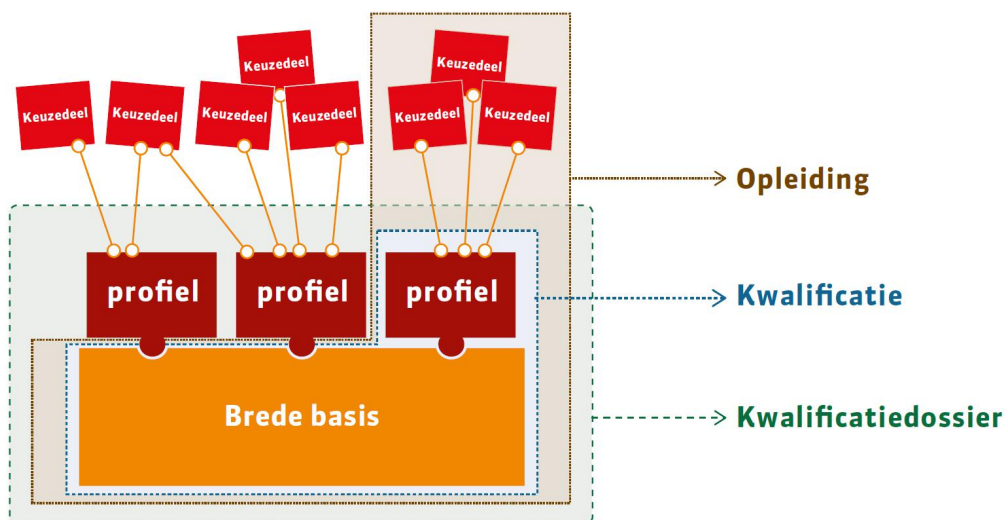
Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

## Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
  - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
  - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:  
Nederlandse taal;  
rekenen;  
loopbaan en burgerschap; en  
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.
2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K ) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



## Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

## Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Autotechnicus	2	Nee	basisberoepsopleiding
P2 Eerste Autotechnicus	3	Nee	vakopleiding
P3 Technisch Specialist Personenauto's	4	Nee	middenkaderopleiding
P4 Bedrijfsautotechnicus	2	Nee	basisberoepsopleiding
P5 Eerste Bedrijfsautotechnicus	3	Nee	vakopleiding
P6 Technisch Specialist Bedrijfsauto's	4	Nee	middenkaderopleiding
P7 Monteur mobiele werktuigen	2	Nee	basisberoepsopleiding
P8 Allround monteur mobiele werktuigen	3	Nee	vakopleiding
P9 Technicus mobiele werktuigen	4	Nee	middenkaderopleiding

## Basisdeel

De gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatiedossier zijn de volgende:

B1-K1 Voert onderhoud uit aan voertuigen of mobiele werktuigen	B1-K1-W1	Bereidt onderhoudswerkzaamheden voor
	B1-K1-W2	Voert onderhoudswerkzaamheden uit
	B1-K1-W3	Rondt onderhoudswerkzaamheden af en rapporteert
B1-K2 Voert reparaties uit aan voertuigen of mobiele werktuigen	B1-K2-W1	Bereidt reparatiewerkzaamheden voor
	B1-K2-W2	Voert reparatiewerkzaamheden uit
	B1-K2-W3	Rondt reparatiewerkzaamheden af en rapporteert

## Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

<b>P1 Autotechnicus</b>		
P1-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de personenauto afleveringsklaar	P1-K1-W1	Bereidt afleveringsklaar maken van de personenauto voor
	P1-K1-W2	Inspecteert de personenauto
	P1-K1-W3	Maakt de personenauto gereed voor aflevering
	P1-K1-W4	Rondt afleveringsklaar maken van de personenauto af
<b>P2 Eerste Autotechnicus</b>		
P2-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de personenauto afleveringsklaar	P2-K1-W1	Bereidt afleveringsklaar maken van de personenauto voor
	P2-K1-W2	Inspecteert de personenauto

P2 Eerste Autotechnicus		
P2-K2 Stelt diagnose aan de personenauto	P2-K1-W3	Maakt personenauto afleveringsklaar
	P2-K1-W4	Rondt afleveringsklaar maken van de personenauto af
	P2-K2-W1	Bereidt diagnose aan personenauto voor
	P2-K2-W2	Stelt diagnose aan personenauto
	P2-K2-W3	Rondt diagnose aan personenauto af

P3 Technisch Specialist Personenauto's		
P3-K1 Stelt diagnose aan personenauto	P3-K1-W1	Bereidt diagnose aan personenauto voor
	P3-K1-W2	Stelt diagnose aan personenauto
	P3-K1-W3	Rondt diagnose aan personenauto af

P4 Bedrijfsautotechnicus		
P4-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar	P4-K1-W1	Bereidt afleveringsklaarmaken en montagewerkzaamheden voor
	P4-K1-W2	Inspecteert de bedrijfsauto
	P4-K1-W3	Maakt de bedrijfsauto gereed voor aflevering
	P4-K1-W4	Rondt afleveringsklaar maken van de bedrijfsauto af

P5 Eerste Bedrijfsautotechnicus		
P5-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar	P5-K1-W1	Bereidt afleveringsklaar- en montagewerkzaamheden voor
	P5-K1-W2	Inspecteert de bedrijfsauto
	P5-K1-W3	Maakt bedrijfsauto afleveringsklaar
	P5-K1-W4	Rondt afleveringsklaar maken van de bedrijfsauto af
P5-K2 Stelt diagnose aan de bedrijfsauto	P5-K2-W1	Bereidt diagnose aan bedrijfsauto voor
	P5-K2-W2	Stelt diagnose aan bedrijfsauto
	P5-K2-W3	Rondt diagnose aan bedrijfsauto af

P6 Technisch Specialist Bedrijfsauto's		
P6-K1 Stelt diagnose aan bedrijfsauto	P6-K1-W1	Bereidt diagnose aan bedrijfsauto voor
	P6-K1-W2	Stelt diagnose aan bedrijfsauto
	P6-K1-W3	Rondt diagnose aan bedrijfsauto af

P7 Monteur mobiele werktuigen		
P7-K1 Stelt diagnose	P7-K1-W1	Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor
	P7-K1-W2	Stelt diagnose aan mobiele werktuig of installatie
	P7-K1-W3	Rondt de diagnosewerkzaamheden af
P7-K2 Voert modificatiewerkzaamheden uit	P7-K2-W1	Bereidt modificatiewerkzaamheden voor



P7 Monteur mobiele werktuigen		
P7-K3 Assisteert bij inspectie van mobiele werktuigen of installaties	P7-K2-W2	Voert modificatiewerkzaamheden uit aan mobiele werktuigen
	P7-K2-W3	Rondt de modificatiewerkzaamheden af
	P7-K3-W1	Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor
	P7-K3-W2	Voert delen van de inspectie uit
	P7-K3-W3	Rondt de inspectiewerkzaamheden af

P8 Allround monteur mobiele werktuigen		
P8-K1 Stelt diagnose	P8-K1-W1	Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor
	P8-K1-W2	Stelt diagnose aan mobiele werktuig of installatie
	P8-K1-W3	Rondt de diagnosewerkzaamheden af
P8-K2 Voert modificatiewerkzaamheden uit	P8-K2-W1	Bereidt de modificatiewerkzaamheden voor
	P8-K2-W2	Voert modificatiewerkzaamheden aan mobiele werktuigen uit
	P8-K2-W3	Rondt de werkzaamheden af
P8-K3 Inspecteert mobiele werktuigen of installaties	P8-K3-W1	Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor
	P8-K3-W2	Voert de inspectie uit
	P8-K3-W3	Rondt de inspectiewerkzaamheden af

P9 Technicus mobiele werktuigen		
P9-K1 Stelt diagnose	P9-K1-W1	Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor
	P9-K1-W2	Stelt diagnose aan het mobiele werktuig of installatie
	P9-K1-W3	Rondt de diagnosewerkzaamheden af
P9-K2 Voert modificatiewerkzaamheden uit	P9-K2-W1	Bereidt modificatiewerkzaamheden voor
	P9-K2-W2	Voert modificatiewerkzaamheden uit aan mobiele werktuigen
	P9-K2-W3	Rondt modificatiewerkzaamheden af
P9-K3 Inspecteert mobiele werktuigen of installaties	P9-K3-W1	Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor
	P9-K3-W2	Voert de inspectie uit
	P9-K3-W3	Rondt de inspectiewerkzaamheden af
P9-K4 Ondersteunt bedrijfsvoering in de werkplaats	P9-K4-W1	Begeleidt werkzaamheden
	P9-K4-W2	Maakt reparatiebegroting

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep	
<b>Context</b>	
De beginnende beroepsbeoefenaar is werkzaam in de sectoren Techniek, Bouw & Infra of Mobiliteit.	
<b>Typerende beroepshouding</b>	
De beginnende beroepsbeoefenaar heeft een professionele beroepshouding, waarbij hij zorgvuldig, veilig en milieubewust werken hoog in het vaandel heeft staan. Hij heeft een groot verantwoordelijkheidsgevoel met betrekking tot zijn werk en de klant. De beginnende beroepsbeoefenaar wil kwaliteit leveren, werkt kosten- en tijdsbewust. Kenmerkend voor de beroepen is dat de beginnende beroepsbeoefenaar zelfstandig en in teamverband moet kunnen functioneren. Dit vraagt communicatief vermogen.	
<b>Resultaat van de beroepengroep</b>	
Als een beginnende beroepsbeoefenaar zijn werk goed heeft gedaan, functioneert het voertuig, mobiele werktuig of de installatie weer veilig en betrouwbaar en heeft de klant vertrouwen in zijn voertuig/werktuig/installatie en in het bedrijf.	

B1-K1: Voert onderhoud uit aan voertuigen of mobiele werktuigen		
<b>Complexiteit</b>		
De onderhoudswerkzaamheden van de beroepsbeoefenaar zijn standaard en routinematig van aard. Deze werkzaamheden vereisen algemene basiskennis en vaardigheden. De complexiteit kan worden bepaald door het verschil in type voertuig, machine of installatie die de beroepsbeoefenaar moet onderhouden. Ook wordt de complexiteit bepaald door onverwachte optredende complicaties tijdens onderhoud die niet direct door de beroepsbeoefenaar kunnen worden opgelost.		
<b>Voor Autotechnicus geldt aanvullend:</b> De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd dwingt tot prioriteiten stellen en keuzes maken. Zijn werk kent een beperkt afbreukrisico. De Autotechnicus bezit basiskennis en vaardigheden met betrekking tot het onderhouden van personenauto's.	<b>Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:</b> Voor een deel betreft het ook complexere werkzaamheden, die gekenmerkt worden door moeilijker bereikbaarheid en een groter afbreukrisico. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd dwingt tot prioriteiten stellen en keuzes maken. De Eerste Autotechnicus moet een verantwoorde afweging maken tussen preventief onderhoud of wachten tot de volgende onderhoudsbeurt (met toenemende kans op storing). De Eerste Autotechnicus bezit kennis en vaardigheden met betrekking tot het onderhouden van personenauto's. Hij kan te maken krijgen met aanzienlijke afbreukrisico's.	<b>Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:</b> Voor de Technisch Specialist Personenauto's betreft het onderhoud voornamelijk de complexere werkzaamheden, die gekenmerkt worden door moeilijker bereikbaarheid en een groter afbreukrisico. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd dwingt tot prioriteiten stellen en keuzes maken. De Technisch specialist Personenauto's moet een verantwoorde afweging maken tussen preventief onderhoud of wachten tot de volgende onderhoudsbeurt (met toenemende kans op storing). Hij kan te maken krijgen met aanzienlijke afbreukrisico's. De Technisch Specialist Personenauto's bezit brede en specialistische kennis en vaardigheden met betrekking tot het onderhouden van personenauto's.

**B1-K1: Voert onderhoud uit aan voertuigen of mobiele werktuigen**

**Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:**  
De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd dwingen tot prioriteiten stellen en keuzes maken. Daarnaast zijn er meerdere installaties die gelijktijdig onderhoud vereisen. De Bedrijfsautotechnicus bezit basiskennis en vaardigheden met betrekking tot het onderhouden van bedrijfsauto's. Zijn werk kent een beperkt afbreukrisico.

**Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:**  
Voor een deel betreft het ook complexere werkzaamheden, die gekenmerkt worden door moeilijker bereikbaarheid en een groter afbreukrisico. Het afbreukrisico is hoog aangezien hele bedrijfsvoeringen afhankelijk zijn van de bedrijfsauto. De Eerste bedrijfsautotechnicus moeten een verantwoorde afweging kunnen maken tussen preventief onderhoud of wachten tot de volgende onderhoudsbeurt (met een toenemende kans op storingen). De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd dwingen tot prioriteiten stellen en keuzes maken. Daarnaast zijn er meerdere installaties die gelijktijdig onderhoud vereisen. De Eerste Bedrijfsautotechnicus bezit kennis en vaardigheden met betrekking tot het onderhouden van bedrijfsauto's. Hij kan te maken krijgen met aanzienlijke afbreukrisico's.

**Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:**  
Voor de Technisch Specialist Bedrijfsauto's betreft het onderhoud voornamelijk de complexere werkzaamheden, die gekenmerkt worden door moeilijker bereikbaarheid en een groter afbreukrisico. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd dwingt tot prioriteiten stellen en keuzes maken. De Technisch Specialist Bedrijfsauto's moet een verantwoorde afweging maken tussen preventief onderhoud of wachten tot de volgende onderhoudsbeurt (met toenemende kans op storing). De Technisch Specialist Bedrijfsauto's bezit brede en specialistische kennis en vaardigheden met betrekking tot het onderhouden van bedrijfsauto's. Hij kan te maken krijgen met aanzienlijke afbreukrisico's.

**Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:**  
De complexiteit van de onderhoudswerkzaamheden wordt bepaald door het verschil in mobiele werktuigen, de te hanteren gereedschappen, bediening van de machines, het meten en visueel controleren van de werking, en het eventueel afstellen van de functies. De complexiteit is beperkt door de routinematige aard van de werkzaamheden. Het risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu is beperkt door de geringe omvang van de opgedragen taak.

**Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:**  
De complexiteit van de onderhoudswerkzaamheden die een allround monteur mobiele werktuigen uitvoert zijn specialistisch. Deze vereisen specifieke kennis en vaardigheden. De complexiteit wordt bepaald door de diversiteit aan werkzaamheden. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van de opgedragen taken en de diversiteit van de machines.

**Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:**  
De complexiteit van de onderhoudswerkzaamheden die de technicus mobiele werktuigen uitvoert zijn specialistisch met uiteenlopende variatie. De werkzaamheden vereisen specialistische kennis en specialistische vaardigheden over meerdere disciplines die hij moet overzien. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van de opgedragen taken en de diversiteit van de machines.

**Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid**

De beroepsbeoefenaar voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. In voorkomende gevallen werkt hij samen met een collega aan een auto, machines of installatie en ondersteunt hij zijn collega. Bij problemen overlegt hij met de direct leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk, de eindverantwoordelijkheid ligt bij de leidinggevende.

**Voor Autotechnicus geldt aanvullend:**  
De Autotechnicus voert de onderhoudswerkzaamheden aan personenauto's uit op aanwijzing van een leidinggevende of de hem toegewezen technicus. Hij is voornamelijk uitvoerend en ondersteunend. Werkzaamheden met een groot afbreuk- en/of

**Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:**  
Hij is vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en minder ervaren collega's en is hij eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden.

**Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:**  
Hij is vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en minder ervaren collega's en is hij eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden.

## B1-K1: Voert onderhoud uit aan voertuigen of mobiele werktuigen

veiligheidsrisico krijgen een eindcontrole door een leidinggevende.

**Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:**  
De Bedrijfsautotechnicus voert de onderhoudswerkzaamheden uit op aanwijzing van een leidinggevende of de hem toegewezen technicus. Hij is voornamelijk uitvoerend en ondersteunend. Werkzaamheden met een groot afbreuk- en/of veiligheidsrisico krijgen een eindcontrole door een leidinggevende. Bedrijfsautotechnici werken veel samen omdat aan bedrijfsauto's in korte tijd veel onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd (stilstaan kost geld). Bij bedrijfsautotechnici geldt daarom in hoge mate een gezamenlijke teamverantwoordelijkheid. De klus moet klaar.

**Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:**  
Hij is vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en minder ervaren collega's en is hij eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden. Bedrijfsautotechnici werken veel samen omdat aan bedrijfsauto's in korte tijd veel onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd (stilstaan kost geld). Bij bedrijfsautotechnici geldt daarom in hoge mate een gezamenlijke teamverantwoordelijkheid. De klus moet klaar.

**Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:**  
Hij is vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en minder ervaren collega's en is hij eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden. Bedrijfsautotechnici werken veel samen omdat aan bedrijfsauto's in korte tijd veel onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd (stilstaan kost geld). Bij bedrijfsautotechnici geldt daarom in hoge mate een gezamenlijke teamverantwoordelijkheid. De klus moet klaar.

**Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:**  
N.v.t.

**Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:**  
N.v.t.

**Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:**  
De technicus mobiele werktuigen is sturend, ondersteunend, controlerend en gedeeltelijk uitvoerend. Hij is verantwoordelijk voor de controle en onderhoud van landbouwtechnische- en mobiele werktuigen en installaties, het overzien en hanteren van de juiste balans tussen kosten en kwaliteit.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen
- kan relevante reinigings- en smeermiddelen gebruiken/toepassen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden 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

**Voor Autotechnicus geldt aanvullend:**

- bezit basiskennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit basiskennis van de middelen voor het reinigen en

**Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:**

- bezit kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van personenauto-onderdelen

**Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:**

- bezit brede en specialistische kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van de middelen voor

## B1-K1: Voert onderhoud uit aan voertuigen of mobiele werktuigen

<ul style="list-style-type: none"> <li>smeren van personenauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit basiskennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit basiskennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit basiskennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van personenauto's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's</li> <li>▪ bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's</li> <li>▪ bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's</li> <li>▪ bezit kennis van meet- en testapparatuur voor (elektrische en elektronische) componenten en systemen</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van personenauto's</li> <li>▪ kan relevante Engelstalige teksten op zijn vakgebied lezen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>het reinigen en smeren van onderdelen van personenauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van personenauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van alternatieve aandrijf- en brandstofconcepten bij personenauto's</li> </ul>
<p><b>Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van de middelen voor het reinigen en smeren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit basiskennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit basiskennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's</li> </ul>	<p><b>Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen</li> <li>▪ bezit kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's</li> </ul>	<p><b>Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de technische voorzieningen voor het</li> </ul>

## B1-K1: Voert onderhoud uit aan voertuigen of mobiele werktuigen

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit basiskennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen</li> <li>▪ bezit basiskennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen</li> <li>▪ bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> <li>▪ kan relevante Engelstalige teksten op zijn vakgebied lezen</li> </ul>	<p>terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van alternatieve aandrijf- en brandstofconcepten bij bedrijfsauto's</li> </ul>
<p><b>Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen</li> </ul>	<p><b>Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen</li> <li>▪ bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen/syst</li> </ul>	<p><b>Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij</li> </ul>

## B1-K1: Voert onderhoud uit aan voertuigen of mobiele werktuigen

<p>toegepast in mobiele werktuigen/installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van onderhoud aan mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het onderhouden van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ kan relevante technische documentatie lezen</li> <li>▪ kan relevante vloeistoffen aanvullen/verversen</li> <li>▪ kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren</li> <li>▪ kan vloeistoffen controleren</li> <li>▪ kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen</li> </ul>	<p>emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen/syst</li> <li>▪ emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen/syst</li> <li>▪ emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van onderhoud aan mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen/syst</li> <li>▪ emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het onderhouden van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ kan relevante vloeistoffen aanvullen/verversen</li> <li>▪ kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren</li> <li>▪ kan vloeistoffen controleren</li> <li>▪ kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen</li> </ul>	<p>mobiele werktuigen/installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen/syst</li> <li>▪ emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van hydraulische componenten/onderdelen/syst</li> <li>▪ emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen/syst</li> <li>▪ emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van onderhoud aan mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van pneumatische componenten/onderdelen/syst</li> <li>▪ emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het onderhouden van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ kan relevante vloeistoffen aanvullen/verversen</li> <li>▪ kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren</li> <li>▪ kan vloeistoffen controleren</li> <li>▪ kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen</li> </ul>
---	---	---

**B1-K1-W1: Bereidt onderhoudswerkzaamheden voor****Omschrijving**

De beroepsbeoefenaar ontvangt zijn werkopdracht voor de onderhoudswerkzaamheden van zijn leidinggevende en of receptie. Hij verzamelt aanvullende informatie, gereedschap, (vervangings) materialen, onderdelen en (hulp)middelen om het onderhoud uit te kunnen voeren. Stelt bij afwijkingen tussen de verwachte en de aangetroffen situatie vragen aan leidinggevende. Hij controleert zijn eigen voorbereiding.

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
Hij bepaalt het type bedrijfsvoertuig (kiepwagen, koelvoertuig, trailer etc.), gaat na welke onderdelen onderhoud behoeven en op welke wijze.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
Hij bepaalt het type bedrijfsvoertuig (kiepwagen, koelvoertuig, trailer etc.), gaat na welke onderdelen onderhoud behoeven en op welke wijze.

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:  
Hij bepaalt het type bedrijfsauto (kiepwagen, koelvoertuig, trailer etc.), gaat na welke onderdelen onderhoud behoeven en op welke wijze.

**Resultaat**

De onderhoudswerkzaamheden zijn voorbereid.

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:  
N.v.t.

**Gedrag**

Raadpleegt bij onduidelijkheden tijdig zijn leidinggevende en/of receptie.

Leest en begrijpt de onderhoudsopdracht en de benodigde (technische) gegevens.

Geeft blijk van inzicht in de aard en noodzaak van de te verrichten werkzaamheden.

Kiest de materialen, onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

Werkt volgens de instructies in de checklists, fabrieksdocumentatie, onderhoudsschema's, handleidingen, tekeningen en veiligheids- en milieuvoorschriften.

Volgt mondelinge aanwijzingen van de leidinggevende op.

Toont zich bereid adviezen van ervaren collega's op te volgen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:  
N.v.t.

**B1-K1-W2: Voert onderhoudswerkzaamheden uit****Omschrijving**

De beroepsbeoefenaar voert standaard onderhoud uit. Voor sommige onderhoudswerkzaamheden betreft hij een collega omdat een 'derde hand' nodig is. Hij signaleert en registreert gebreken die om reparatie vragen en meldt zijn bevindingen bij zijn leidinggevende. Hij voert overleg met zijn leidinggevende bij complicaties bij het uitvoeren van het onderhoud.

Voor Autotechnicus geldt aanvullend:  
Hij test (primaire) functies van de personenauto.

Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:  
Hij test (primaire) functies van de personenauto.

Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:  
Hij test (primaire) functies van de personenauto.



**B1-K1-W2: Voert onderhoudswerkzaamheden uit**

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
Hij test de functies van het mobiele werktuig en voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit.

Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
Hij test de functies van het mobiele werktuig of de installatie en voert complex onderhoud uit.

Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
Hij test de functies van het mobiele werktuig of de installatie en voert complex onderhoud uit.

**Resultaat**

De onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd. Functies zijn getest. Gebreken zijn gerapporteerd aan leidinggevende.

Voor Autotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
N.v.t.

**Gedrag**

Overlegt tijdig met collega's.

Overlegt tijdig met leidinggevende over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en of complicaties.

Werkt efficiënt met (hand)gereedschappen.

Past technische gegevens toe en toont daarbij technisch inzicht.

Maakt verantwoord gebruik van materialen/onderdelen en gereedschap en zorgt er goed voor.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, instructies, voorschriften, kwaliteitseisen en tekeningen.

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

Voor Autotechnicus geldt aanvullend:

Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
Blijft ook bij tijdsdruk en tegenslag zorgvuldig, geconcentreerd en collegiaal werken.  
De onderliggende competenties zijn: Met druk en tegenslag omgaan

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
Blijft ook bij tijdsdruk en tegenslag zorgvuldig, geconcentreerd en collegiaal werken.  
De onderliggende competenties zijn: Met druk en tegenslag omgaan

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:  
Blijft ook bij tijdsdruk en tegenslag zorgvuldig, geconcentreerd en collegiaal werken.  
De onderliggende competenties zijn: Met druk en tegenslag omgaan

Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:  
N.v.t.

**B1-K1-W3: Rondt onderhoudswerkzaamheden af en rapporteert****Omschrijving**

De beroepsbeoefenaar controleert de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden. Hij registreert de uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden, gebruikte materialen en onderdelen. Tevens registreert hij de gewerkte tijd en vermeldt eventuele opmerkingen die van belang zijn. Hij ruimt de werkplek op, maakt zijn gereedschap schoon en ruimt het op en voert de restmaterialen af. Vervolgens meldt hij de opdracht af.

Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:

Noteert de voertuiggegevens.

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:

Noteert de voertuiggegevens.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:

Noteert de voertuiggegevens.

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:

Noteert de voertuiggegevens.

**Resultaat**

De onderhoudswerkzaamheden zijn gecontroleerd en geregistreerd. De werkplek is opgeruimd en restmaterialen/afvalstoffen zijn afgevoerd.

Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:

N.v.t.

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:

N.v.t.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:

N.v.t.

**Gedrag**

Registreert de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen en gebruikte onderdelen, materialen en beschadigingen aan (meet/hulp)-gereedschappen accuraat.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap en ruimt het netjes en veilig op.

Controleert zijn uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden systematisch (volgens de checklist en eventueel met behulp van een proefrit/test, indien relevant), ordelijk, zorgvuldig en bij voorkeur volgens beproefde methoden.

Voert restmateriaal en afvalstoffen volgens voorschriften af.

Werkt volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen

Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig. De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig. De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig. De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig. De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren

**Complexiteit**

De reparatiewerkzaamheden van de beroepsbeoefenaar zijn standaard en routinematig van aard. Deze werkzaamheden vereisen algemene basiskennis en vaardigheden. De complexiteit kan worden bepaald door de het verschil in type voertuig, machine of installatie die de beroepsbeoefenaar moet repareren. Ook wordt de complexiteit bepaald door onverwachte optredende complicaties tijdens reparatie die niet direct door de beroepsbeoefenaar kunnen worden opgelost.

<p><b>Voor Autotechnicus geldt aanvullend:</b> De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd maken beslissingen maken lastig. Zijn werk kent een beperkt afbreukrisico.</p>	<p><b>Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:</b> De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd maken beslissingen maken lastig. De complexiteit wordt beïnvloed doordat de benodigde tijd vooraf niet altijd goed is in te schatten. Door de complexe aard van moderne systemen (en de communicatie tussen systemen) kunnen klachten misleidend zijn. Verdere complicerende factoren zijn de overdracht van werkzaamheden en het klantencontact. Hij kan te maken krijgen met Engelstalige instructies en handleidingen. Hij kan te maken krijgen met aanzienlijke afbreukrisico's. De Eerste Autotechnicus bezit kennis en vaardigheden met betrekking tot het repareren van personenauto's.</p>	<p><b>Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:</b> De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd maken beslissingen soms lastig. De Technisch Specialist Personenauto's werkt slechts beperkt routinematig. Het merendeel omvat een diversiteit aan werkzaamheden die hij naar eigen inzicht moet plannen en uitvoeren. Vaak ook moet hij daarbij 'pionieren' en nieuwe standaarden ontwikkelen. De Technisch Specialist Personenauto's bezit brede en specialistische kennis en vaardigheden met betrekking tot het repareren van personenauto's. Hij krijgt te maken met aanzienlijke afbreukrisico's.</p>
<p><b>Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:</b> De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd maken beslissingen maken lastig. De Bedrijfsautotechnicus krijgt naast bedrijfsauto's ook te maken met werkzaamheden aan getrokken materieel. De Bedrijfsautotechnicus bezit basiskennis en vaardigheden met betrekking tot het repareren van bedrijfsauto's. Zijn werk kent een beperkt afbreukrisico</p>	<p><b>Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:</b> De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd maken beslissingen maken lastig. De complexiteit wordt beïnvloed doordat de benodigde tijd vooraf niet altijd goed is in te schatten. Door de complexe aard van moderne systemen (en de communicatie tussen systemen) kunnen klachten misleidend zijn. Verdere complicerende factoren zijn de overdracht van werkzaamheden en het klantencontact. Verder wordt de complexiteit beïnvloed door de soms optredende noodzaak om op locatie (nood)reparaties uit te voeren. Op basis van verkregen gegevens moet hij een voorlopige diagnose stellen en bepalen welke materialen hij moet meenemen in de servicewagen. Op basis van de omstandigheden ter plaatse moet hij vervolgens prioriteiten stellen op het punt van uitvoerbaarheid en (verkeers)veiligheid. De Eerste Bedrijfsautotechnicus krijgt naast bedrijfsauto's ook te maken met werkzaamheden aan getrokken materieel. Hij kan ook te maken krijgen met Engelstalige instructies en handleidingen. Hij kan te maken</p>	<p><b>Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:</b> De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd maken beslissingen maken lastig. De Technisch Specialist Bedrijfsauto's werkt slechts beperkt routinematig. Het merendeel omvat een diversiteit aan werkzaamheden die hij naar eigen inzicht moet organiseren. Vaak ook moet hij daarbij 'pionieren' en nieuwe standaarden ontwikkelen. Verder wordt de complexiteit beïnvloed door de soms optredende noodzaak om op locatie (nood)reparaties uit te voeren. Op basis van verkregen gegevens moet hij een voorlopige diagnose stellen en bepalen welke materialen hij moet meenemen in de servicewagen. Op basis van de omstandigheden ter plaatse moet hij vervolgens prioriteiten stellen op het punt van uitvoerbaarheid en (verkeers)veiligheid. De Technisch Specialist Bedrijfsauto's krijgt naast bedrijfsauto's ook te maken met werkzaamheden aan getrokken materieel. De Technisch Specialist Bedrijfsauto's bezit brede en specialistische kennis en vaardigheden met betrekking tot het repareren van bedrijfsauto's. Hij</p>

## B1-K2: Voert reparaties uit aan voertuigen of mobiele werktuigen

	krijgen met aanzienlijke afbreukrisico's. De Eerste Bedrijfsautotechnicus bezit kennis en vaardigheden met betrekking tot het repareren van bedrijfsauto's.	krijgt te maken met aanzienlijke afbreukrisico's.
<p><b>Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <p>De complexiteit van de reparaties wordt bepaald door het verschil in mobiele werktuigen en bijbehorende installaties, de te hanteren gereedschappen, het bedienen van de machines, het meten en visueel controleren van de werking, en het eventueel bijstellen van de functies. Het risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu is beperkt door de geringe omvang van de opgedragen taak.</p>	<p><b>Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <p>De complexiteit van de reparaties wordt mede bepaald door het verschil in mobiele werktuigen en bijbehorende installaties, de te hanteren gereedschappen, het bedienen van de machines, het meten en visueel controleren van de werking, en het eventueel bijstellen van de functies. De complexiteit wordt beïnvloed doordat de benodigde tijd vooraf niet altijd goed is in te schatten. Verdere complicerende factoren zijn de overdracht van werkzaamheden en het klantencontact. Ook wordt de complexiteit beïnvloed door de soms optredende noodzaak om op locatie (nood)reparaties uit te voeren. De complexiteit van de reparatiewerkzaamheden die hij uitvoert zijn specialistisch en uniek. Deze vereisen specifieke kennis en vaardigheden. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van het opgedragen taken en complexiteit van de opgedragen taken in combinatie met de locatie.</p>	<p><b>Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <p>De complexiteit van de reparaties wordt mede bepaald door het verschil in mobiele werktuigen en bijbehorende installaties, de te hanteren gereedschappen, het bedienen van de machines, het meten en visueel controleren van de werking, en het eventueel afstellen van de functies. De complexiteit wordt beïnvloed doordat de benodigde tijd vooraf niet altijd goed is in te schatten. Door de complexe aard van moderne systemen (en de communicatie tussen systemen) kunnen klachten misleidend zijn. Verdere complicerende factoren zijn de overdracht van werkzaamheden en het klantencontact. Ook wordt de complexiteit beïnvloed door de soms optredende noodzaak om op locatie (nood)reparaties uit te voeren. Hij moet ook de technologische ontwikkelingen, productaanbod op de markt en specificaties van benodigde onderdelen van het product en de installatie bijhouden. De reparatiewerkzaamheden die hij uitvoert zijn specialistisch en uniek met uiteenlopende variatie. De werkzaamheden vereisen specialistische kennis en vaardigheden. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van het opgedragen taken en complexiteit van de opgedragen taken in combinatie met de locatie.</p>
<b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid</b>		
<p>De beroepsbeoefenaar voert reparatiewerkzaamheden zelfstandig uit en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. In voorkomende gevallen werkt hij samen met een collega aan een auto, machines of installatie en ondersteunt hij zijn collega. Bij problemen overlegt hij met de direct leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. De eindverantwoordelijkheid ligt bij de leidinggevende.</p>		
<p><b>Voor Autotechnicus geldt aanvullend:</b></p> <p>De Autotechnicus werkt op aanwijzing van een leidinggevende of de hem toegewezen technicus. Hij is voornamelijk uitvoerend en ondersteunend. Werkzaamheden met een groot afbreuk en/of veiligheidsrisico krijgen een</p>	<p><b>Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:</b></p> <p>Wanneer hij samenwerkt met leerlingen en minder ervaren collega's is hij vaktechnisch instruerend en begeleidend en ook eindverantwoordelijk voor de in teamverband uitgevoerde werkzaamheden. Het behoort ook</p>	<p><b>Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:</b></p> <p>Hij is organiserend, controlerend en coachend voor zijn collega-technici. Het behoort ook tot zijn taak actief bij te blijven op zijn vakgebied en de nieuw opgedane kennis te ordenen en toegankelijk te maken voor leerlingen en collega's, met als doel</p>

**B1-K2: Voert reparaties uit aan voertuigen of mobiele werktuigen**

eindcontrole door een leidinggevende.	tot zijn taak actief bij te blijven op zijn vakgebied.	dat zij steeds minder hulp nodig hebben en in toenemende mate zelfstandig hun werkzaamheden kunnen uitvoeren. Indien anderen het werk uitvoeren, controleert hij de kwaliteit.
<b>Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:</b> De Bedrijfsautotechnicus werkt op aanwijzing van een leidinggevende of de hem toegewezen technicus. Hij is voornamelijk uitvoerend en ondersteunend. Werkzaamheden met een groot afbreuk en/of veiligheidsrisico krijgen een eindcontrole door een leidinggevende. Bedrijfsautotechnici werken veel samen omdat aan bedrijfsauto's in korte tijd veel reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd (stilstaan kost geld). Bij bedrijfsautotechnici geldt daarom in hoge mate een gezamenlijke teamverantwoordelijkheid. De klus moet klaar.	<b>Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:</b> Wanneer hij samenwerkt met leerlingen en minder ervaren collega's is hij vaktechnisch instruerend en begeleidend en ook eindverantwoordelijk voor de in teamverband uitgevoerde werkzaamheden, ook buiten kantooruren. Het behoort ook tot zijn taak actief bij te blijven op zijn vakgebied. Bedrijfsautotechnici werken veel samen omdat aan bedrijfsauto's in korte tijd veel reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd (stilstaan kost geld). Bij bedrijfsautotechnici geldt daarom in hoge mate een gezamenlijke teamverantwoordelijkheid. De klus moet klaar.	<b>Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:</b> Hij is organiserend, controlerend en coachend voor zijn collega-technici. Het behoort ook tot zijn taak actief bij te blijven op zijn vakgebied en de nieuw opgedane kennis te ordenen en toegankelijk te maken voor leerlingen en collega's, met als doel dat zij steeds minder hulp nodig hebben en in toenemende mate zelfstandig hun (diagnose)problemen zelf kunnen oplossen. Indien anderen het werk uitvoeren, controleert hij de kwaliteit. Bedrijfsautotechnici werken veel samen omdat aan bedrijfsauto's in korte tijd veel reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd (stilstaan kost geld). Bij bedrijfsautotechnici geldt daarom in hoge mate een gezamenlijke teamverantwoordelijkheid. De klus moet klaar.
<b>Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b> N.v.t.	<b>Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b> De allround monteur mobiele werktuigen werkt samen met collega's, organiseert de werkaanpak en controleert de voortgang.	<b>Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b> De technicus mobiele werktuigen is sturend, ondersteunend, controlerend en uitvoerend. Hij is verantwoordelijk voor de reparatie en controle van mobiele werktuigen en installaties en is beslissingsbevoegd. Hij heeft in voorkomende gevallen contact met leveranciers en afnemers.
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>		
<b>De beginnend beroepsbeoefenaar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche</li><li>▪ bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf</li><li>▪ kan noodzakelijke afstellingen uitvoeren</li><li>▪ kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen</li><li>▪ kan relevante informatiebronnen raadplegen</li><li>▪ kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen</li><li>▪ kan relevante reinigings- en smeermiddelen gebruiken/toepassen</li><li>▪ kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen</li><li>▪ kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden en checklists</li><li>▪ kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf en/of leverancier/importeur</li><li>▪ kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu</li></ul>		

## B1-K2: Voert reparaties uit aan voertuigen of mobiele werktuigen

### Voor Autotechnicus geldt aanvullend:

- bezit basiskennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit basiskennis van de middelen voor het reinigen en smeren van personenauto-onderdelen
- bezit basiskennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit basiskennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's
- bezit basiskennis van de verbings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's
- bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit basiskennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen
- bezit basiskennis van kwaliteitsnormen
- bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit basiskennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van personenauto's
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen en componenten van personenauto's

### Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:

- bezit kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van personenauto-onderdelen
- bezit kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's
- bezit kennis van de verbings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's
- bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen
- bezit kennis van kwaliteitsnormen
- bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit kennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische en elektronische) componenten en systemen
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van personenauto's
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen en componenten van personenauto's
- kan relevante Engelstalige teksten op zijn vakgebied lezen

### Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:

- bezit brede en specialistische kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van onderdelen van personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit brede en specialistische kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen
- bezit brede en specialistische kennis van kwaliteitsnormen
- bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen
- bezit kennis van de verbings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van personenauto's
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen

## B1-K2: Voert reparaties uit aan voertuigen of mobiele werktuigen

		<ul style="list-style-type: none"> <li>en componenten van personenauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van alternatieve aandrijf- en brandstofconcepten bij personenauto's</li> </ul>
<p><b>Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van de middelen voor het reinigen en smeren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit basiskennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit basiskennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van de verbings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit basiskennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit basiskennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen</li> </ul>	<p><b>Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen</li> <li>▪ bezit kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van de verbings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen</li> <li>▪ bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor</li> </ul>	<p><b>Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de verbings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen</li> </ul>



## B1-K2: Voert reparaties uit aan voertuigen of mobiele werktuigen

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ het (de)monteren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> <li>▪ kan relevante Engelstalige teksten op zijn vakgebied lezen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> <li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van alternatieve aandrijf- en brandstofconcepten bij bedrijfsauto's</li> </ul>
<p><b>Voor Monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit basiskennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit basiskennis van kwaliteitsnormen</li> </ul>	<p><b>Voor Allround monteur mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen</li> <li>▪ bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen/syst emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen/syst emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit kennis van kwaliteitsnormen</li> </ul>	<p><b>Voor Technicus mobiele werktuigen geldt aanvullend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen/syst emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li> <li>▪ bezit brede en specialistische kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties</li> </ul>



**B1-K2: Voert reparaties uit aan voertuigen of mobiele werktuigen**

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit basiskennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit basiskennis van reparatie aan mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen</li><li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren</li><li>▪ kan vloeistoffen controleren</li><li>▪ kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen/syst emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen/syst emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit kennis van reparatie aan mobiele werktuigen</li><li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren</li><li>▪ kan vloeistoffen controleren</li><li>▪ kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van hydraulische componenten/onderdelen/syst emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van kwaliteitsnormen</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen/syst emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van pneumatische componenten/onderdelen/syst emen toegepast in mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ bezit brede en specialistische kennis van reparatie aan mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het repareren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties</li><li>▪ kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren</li><li>▪ kan vloeistoffen controleren</li><li>▪ kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen</li></ul>
---	--	---

**B1-K2-W1: Bereidt reparatiewerkzaamheden voor****Omschrijving**

De beroepsbeoefenaar ontvangt zijn werkopdracht voor de reparatie van zijn leidinggevende en/of receptie. Hij verzamelt informatie, gereedschap, (vervangings) materialen, onderdelen en (hulp)middelen om de reparatie uit te kunnen voeren. Hij voert eventuele voorbereidende (controle)werkzaamheden uit en stelt bij afwijkingen tussen de verwachte en de aangetroffen situatie vragen. Hij controleert zijn eigen voorbereiding.

**Resultaat**

De reparatiewerkzaamheden zijn voorbereid.

**Gedrag**

Raadpleegt bij onduidelijkheden zijn leidinggevende en/of de receptie.

Geeft blijk van inzicht in de aard en noodzaak van de te verrichten werkzaamheden.

## B1-K2-W1: Bereidt reparatiewerkzaamheden voor

Kiest de juiste materialen, onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

Werkt volgens instructies in de checklists, fabrieksdocumentatie, reparatieschema's en/of handleidingen.

Volgt aanwijzingen van de leidinggevende op.

Toont zich bereid adviezen van ervaren collega's op te volgen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## B1-K2-W2: Voert reparatiewerkzaamheden uit

### Omschrijving

De beroepsbeoefenaar voert de reparatieopdracht uit. Hij signaleert en registreert complicaties en/of (extra) gebreken en meldt zijn bevindingen bij zijn leidinggevende. Na toestemming van zijn leidinggevende repareert hij de (extra) gebreken, indien nodig samen met een collega. Hij test de gerepareerde functies van het voertuig of mobiele werktuig.

Voor Autotechnicus geldt aanvullend:  
Signaleert wanneer werkzaamheden eventueel buiten de garantie vallen.

Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:  
Signaleert wanneer werkzaamheden eventueel buiten de garantie vallen.

Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:  
Signaleert wanneer werkzaamheden eventueel buiten de garantie vallen.

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
Signaleert wanneer werkzaamheden eventueel buiten de garantie vallen.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
Signaleert wanneer werkzaamheden eventueel buiten de garantie vallen.

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:  
Signaleert wanneer werkzaamheden eventueel buiten de garantie vallen.

### Resultaat

De reparatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd en getest. Eventuele complicaties zijn gerapporteerd aan leidinggevende.

Voor Autotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:  
N.v.t.

### Gedrag

Overlegt tijdig met collega's.

Overlegt tijdig met leidinggevende over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en of complicaties.

Werkt efficiënt met (hand)gereedschappen.

Past technische gegevens toe en toont daarbij technisch inzicht.

Maakt verantwoord gebruik van materialen/onderdelen en gereedschap en zorgt er goed voor.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, instructies, voorschriften en tekeningen.

**B1-K2-W2: Voert reparatiewerkzaamheden uit**

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

Voor Autotechnicus geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend: Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig.	Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend: Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig.
Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend: Blijft ook bij tijdsdruk en tegenslag zorgvuldig, geconcentreerd en collegiaal werken. De onderliggende competenties zijn: Met druk en tegenslag omgaan	Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend: Blijft ook bij tijdsdruk en tegenslag zorgvuldig, geconcentreerd en collegiaal werken. De onderliggende competenties zijn: Met druk en tegenslag omgaan	Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend: Blijft ook bij tijdsdruk en tegenslag zorgvuldig, geconcentreerd en collegiaal werken. De onderliggende competenties zijn: Met druk en tegenslag omgaan

**B1-K2-W3: Rondt reparatiewerkzaamheden af en rapporteert****Omschrijving**

De beroepsbeoefenaar controleert de uitgevoerde reparatiewerkzaamheden. Hij registreert de uitgevoerde reparatiewerkzaamheden, gebruikte materialen en onderdelen. Tevens registreert hij de gewerkte tijd en vermeldt eventuele opmerkingen die van belang zijn. Hij ruimt de werkplek op, maakt zijn gereedschap schoon en ruimt het op en de restmaterialen voert hij af.

Voor Autotechnicus geldt aanvullend: Indien garantiebepalingen van de importeur of leverancier van toepassing zijn voert hij de daarvoor benodigde handelingen uit.	Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend: Indien garantiebepalingen van de importeur of leverancier van toepassing zijn voert hij de daarvoor benodigde handelingen uit.	Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend: Indien garantiebepalingen van de importeur of leverancier van toepassing zijn voert hij de daarvoor benodigde handelingen uit.
Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend: Indien garantiebepalingen van de importeur of leverancier van toepassing zijn voert hij de daarvoor benodigde handelingen uit.	Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend: Indien garantiebepalingen van de importeur of leverancier van toepassing zijn voert hij de daarvoor benodigde handelingen uit.	Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend: Indien garantiebepalingen van de importeur of leverancier van toepassing zijn voert hij de daarvoor benodigde handelingen uit.

**Resultaat**

De reparatiewerkzaamheden zijn gecontroleerd en geregistreerd. De werkplek is opgeruimd en restmaterialen/afvalstoffen zijn afgevoerd. Het voertuig/mobiele werktuig/installatie functioneert weer.

Voor Autotechnicus geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend: N.v.t.
Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend: N.v.t.	Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend: N.v.t.

**Gedrag**

Registreert de uitgevoerde werkzaamheden, materialen, afwijkingen en gebruikte onderdelen accuraat.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap en ruimt het netjes en veilig op.

Controleert zijn uitgevoerde reparatiewerkzaamheden systematisch (volgens de checklist en eventueel met behulp van een proefrit/test, indien relevant), ordelijk, zorgvuldig en bij voorkeur volgens beproefde methoden.

Voert restmateriaal en afvalstoffen volgens voorschriften af.

**B1-K2-W3: Rondt reparatiewerkzaamheden af en rapporteert**

Werkt volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen

**Voor Autotechnicus geldt aanvullend:**

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig.  
De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Eerste Autotechnicus geldt aanvullend:**

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig.  
De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Technisch Specialist Personenauto's geldt aanvullend:**

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig.  
De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:**

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig.  
De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Eerste Bedrijfsautotechnicus geldt aanvullend:**

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig.  
De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Technisch Specialist Bedrijfsauto's geldt aanvullend:**

Noteert de voertuiggegevens zorgvuldig en volledig.  
De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

## 2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

### Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Engels (alleen voor niveau 4)

Het generieke examenonderdeel Engels maakt deel uit van elke kwalificatie op mbo-niveau 4 in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 2 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Profieldeel

## P1 Autotechnicus

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De Autotechnicus is werkzaam in werkplaatsen van autobedrijven die behoren tot de mobiliteitsbranche. Zijn werkgever kan merkdealer zijn of een onafhankelijk bedrijf. Deze bedrijven verkopen nieuwe en gebruikte personenauto's en ze onderhouden en repareren deze voertuigen. Voor deze werkzaamheden moet hij beschikken over een focus op resultaat en productiviteit, en een lerende en flexibele instelling. Een groot deel van de taken van de Autotechnicus betreft fysieke werkzaamheden. Daarvoor moeten zijn primaire zintuigen goed functioneren. Voor het bedienen van (meet)-gereedschappen moet hij accuraat werken, met oog voor detail.

### Beroepsvereisten

Nee

## P1-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de personenauto afleveringsklaar

### Complexiteit

De afleveringswerkzaamheden bestaan voor een Autotechnicus grotendeels uit routinematige handelingen, die volgens een vaste procedure worden uitgevoerd. De complexiteit wordt beïnvloed door onvoorziene omstandigheden die hij niet zelfstandig kan oplossen. Wanneer daardoor de geplande tijd en (materiaal)kosten dreigen te worden overschreden, moet hij de leidinggevende inlichten. Ook kan hij een collega of andere bronnen inschakelen. Hij maakt zelf de afweging wanneer hij advies van een collega vraagt. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd kan deze afweging lastig maken. Zijn werk kent een beperkt afbreukrisico. De Autotechnicus bezit basiskennis en vaardigheden met betrekking tot het afleveringsklaar maken van personenauto's.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Autotechnicus voert de afleveringswerkzaamheden uit op aanwijzing van een leidinggevende of de hem toegewezen technicus. Hij is voornamelijk uitvoerend en ondersteunend. Hij is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de toegewezen werkzaamheden binnen de vastgestelde tijd. Bij standaardwerkzaamheden is er sprake van zelfcontrole door de Autotechnicus.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit basiskennis van de middelen voor het reinigen en smeren van personenauto-onderdelen
- bezit basiskennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit basiskennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's
- bezit basiskennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's
- bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen
- bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen
- kan relevante reinigings- en smeermiddelen gebruiken/toepassen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden en checklists
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf en/of leverancier/importeur

#### P1-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de personenauto afleveringsklaar

- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

#### P1-K1-W1 Bereidt afleveringsklaar maken van de personenauto voor

##### Omschrijving

De Autotechnicus ontvangt een opdracht voor het afleveringsklaar maken van een nieuwe of gebruikte personenauto voor opname in de bedrijfsvoorraad of levering aan de klant. De Autotechnicus inventariseert de eventuele wensen van de klant omtrent aanpassingen en accessoires, raadpleegt eventueel informatiebronnen voor aanvullende gegevens. Hij kiest materialen, gereedschappen, (hulp)middelen en onderdelen. Hij controleert zijn eigen voorbereiding.

##### Resultaat

Het afleveringsklaar maken van de personenauto is voorbereid.

##### Gedrag

Leest en begrijpt de opdracht aan de personenauto en de benodigde (technische) gegevens, bepaalt waar hij deze kan vinden en geeft blijk van inzicht in de aard en noodzaak van de te verrichten werkzaamheden.

Volgt de instructies in de checklists en de fabrieksdocumentatie op, evenals de aanwijzingen van de leidinggevende en toont zich bereid adviezen van ervaren collega's op te volgen.

Raadpleegt bij onduidelijkheden over de opdracht of werkorder zijn leidinggevende en/of Serviceadviseur.

Kiest de juiste materialen, (voertuig)onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P1-K1-W2 Inspecteert de personenauto

##### Omschrijving

De Autotechnicus inspecteert de personenauto door alle slijtage- en onderhoudsgevoelige onderdelen en systemen te controleren aan de hand van de inspectiechecklist van fabrikant, importeur of bedrijf. Hij vinkt de bevindingen af op de checklist.

##### Resultaat

De inspectie van de personenauto is uitgevoerd.

##### Gedrag

Voert de inspectie aan de personenauto volgens de inspectiechecklist van fabrikant, importeur en/of bedrijf uit.

Werkt volgens de bedrijfsprocedures en instructies van de leidinggevende uit.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met passende (hand)gereedschappen en (meet)apparatuur en zet deze doeltreffend in.

Verwerkt en registreert de benodigde gegevens en afwijkingen volledig en zorgvuldig.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

#### P1-K1-W3 Maakt de personenauto gereed voor aflevering

##### Omschrijving

De Autotechnicus maakt de nieuwe of gebruikte auto klaar voor aflevering aan klant of opname in de bedrijfsvoorraad. Daarbij zorgt hij dat alle systemen volgens specificaties werken, dat de auto voldoet aan de geldende veiligheids- en milieu-eisen en (indien van toepassing) overeenkomt met de wensen van de klant. Indien de klant accessoires en/of aanpassingen wenst, bestudeert de Autotechnicus de montage-instructies en schema's van de te monteren accessoires en uit te voeren aanpassingen. Hij voert vervolgens de montage- en aanpassingswerkzaamheden uit en controleert tussentijds het resultaat van zijn werkzaamheden.

##### Resultaat

De afleveringsbeurt aan de personenauto is uitgevoerd.

##### Gedrag

Kiest de geschikte materialen, onderdelen en gereedschappen en maakt hier op passende en verantwoorde wijze gebruik van.

Voert de voorgeschreven werkzaamheden uit volgens de voorschriften, bedrijfsprocedures en/of instructies van de leidinggevende.

Monteert de accessoires en voert de aanpassingen uit volgens de voorschriften, de bedrijfsprocedures en de instructies van de leidinggevende.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met de juiste (hand)gereedschappen en zet deze doeltreffend in.

Werkt in een logische en efficiënte volgorde.

Meldt onvoorziene complicaties tijdig bij zijn leidinggevende.

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

#### P1-K1-W4 Rondt afleveringsklaar maken van de personenauto af

##### Omschrijving

De Autotechnicus controleert het resultaat van zijn afleveringswerkzaamheden. Hij registreert op de werkorder de gebruikte materialen, onderdelen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Hij ruimt de werkplek op en meldt de opdracht af bij de leidinggevende.

##### Resultaat

Het afleveringsklaar maken van de personenauto is uitgevoerd en gerapporteerd.

##### Gedrag

Controleert en test de werking van de accessoires volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en/of instructies van de leidinggevende.

Noteert correct en volledig op de werkorder de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen, gebruikte onderdelen, de gewerkte tijd, voertuiggegevens en opmerkingen van belang.

Rapporteert eventuele afwijkingen en beschadigingen aan gereedschappen en hulpmiddelen correct en volledig.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap volgens voorschriften en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen volgens voorschriften af.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen



## P2 Eerste Autotechnicus

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De Eerste Autotechnicus is werkzaam in werkplaatsen van autobedrijven die behoren tot de mobiliteitsbranche. Zijn werkgever kan merkdealer zijn of een onafhankelijk bedrijf. Deze bedrijven verkopen nieuwe en gebruikte personenauto's en ze onderhouden en repareren deze voertuigen. Daartoe moet hij zijn werkzaamheden kunnen plannen, prioriteiten kunnen stellen en kosten/batenafwegingen kunnen maken. Hij heeft soms ook contact met klanten en dient daarom te beschikken over het vermogen zich te verplaatsen in de situatie van zijn gesprekspartner. Verder kan hij belast worden met het begeleiden en ondersteunen van leerlingen en/of minder ervaren collega's.

### Beroepsvereisten

Nee

## P2-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de personenauto afleveringsklaar

### Complexiteit

De afleveringswerkzaamheden bestaan voor een Eerste Autotechnicus in de eerste plaats uit complexe werkzaamheden, die gekenmerkt worden door moeilijker bereikbaarheid en een groter afbreukrisico. De complexiteit wordt beïnvloed door complicaties die hij niet zelfstandig kan oplossen; wanneer daardoor de geplande tijd en (materiaal)kosten dreigen te worden overschreden, moet hij de leidinggevende inlichten en, in overleg met deze, misschien ook de klant. Ook kan hij een collega of andere bronnen inschakelen. Hij maakt zelf de afweging wanneer hij advies van een collega vraagt. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd kan deze afweging lastig maken. De Eerste Autotechnicus bezit kennis en vaardigheden met betrekking tot het afleveringsklaar maken, het monteren van accessoires en het uitvoeren van aanpassingen aan personenautot's.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Eerste Autotechnicus is eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van de toegewezen werkzaamheden binnen de vastgestelde tijd. Hij voert de werkzaamheden zelfstandig uit. Daarnaast is hij vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en minder ervaren collega's en is hij eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- bezit kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van personenauto-onderdelen
- bezit kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's
- bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen
- bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit kennis van meet- en testapparatuur voor (elektrische en elektronische) componenten en systemen
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden 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

## P2-K1-W1 Bereidt afleveringsklaar maken van de personenauto voor

### Omschrijving

De Eerste Autotechnicus ontvangt een opdracht voor het afleveringsklaar maken van een nieuwe of gebruikte personenauto voor opname in de bedrijfsvoorraad of levering aan de klant. De Eerste Autotechnicus inventariseert de eventuele wensen van de klant omtrent aanpassingen en accessoires, raadpleegt eventueel informatiebronnen voor aanvullende gegevens. Hij kiest materialen, gereedschappen, (hulp)middelen en onderdelen. Hij controleert zijn eigen voorbereiding.

### Resultaat

Het afleveringsklaar maken van de personenauto is volgens de opdracht voorbereid.

### Gedrag

Leest en begrijpt de opdracht aan het voertuig en de benodigde (technische) gegevens, bepaalt waar hij deze kan vinden en geeft blijk van inzicht in de aard en noodzaak van de te verrichten werkzaamheden.

Volgt de instructies in de checklists en de fabrieksdocumentatie op, evenals de aanwijzingen van de leidinggevende en toont zich bereid adviezen van ervaren collega's op te volgen.

Raadpleegt bij onduidelijkheden over de opdracht of werkorder zijn leidinggevende en/of de receptie.

Kiest de juiste materialen, (voertuig)onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

## P2-K1-W2 Inspecteert de personenauto

### Omschrijving

De Eerste Autotechnicus inspecteert de personenauto door middel van uitlezen met het diagnoseapparaat en door alle slijtage- en onderhoudsgevoelige onderdelen en systemen te controleren aan de hand van de inspectiechecklist van fabrikant, importeur of bedrijf. Hij vinkt de bevindingen af op de checklist.

### Resultaat

De inspectie van de personenauto is uitgevoerd.

### Gedrag

Leest en begrijpt de instructies en de benodigde (technische) gegevens op de inspectiechecklist, verricht de benodigde reken- en meetkundige handelingen en geeft blijk van inzicht in de aard van de te verrichten inspectiewerkzaamheden.

Voert de inspectie aan de personenauto uit volgens de inspectiechecklist van fabrikant, importeur en/of bedrijf.

Werkt volgens de bedrijfsprocedures en instructies van de leidinggevende.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met passende (hand)gereedschappen en (meet)apparatuur en zet deze doeltreffend in.

Verwerkt en registreert de benodigde gegevens en afwijkingen correct en volledig.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

## P2-K1-W3 Maakt personenauto afleveringsklaar

### Omschrijving

De Eerste Autotechnicus maakt de nieuwe of gebruikte personenauto klaar voor aflevering aan klant of opname in de bedrijfsvoorraad. Daarbij zorgt hij dat alle systemen volgens specificaties werken, dat het voertuig voldoet aan de geldende veiligheids- en milieu-eisen en (indien van toepassing) overeenkomt met de wensen van de klant. Hij monteert - indien de klant dit wenst - de gevraagde accessoires en/of voert de gevraagde aanpassingen uit. Hij controleert tussentijds het resultaat van zijn werkzaamheden.

### Resultaat

De afleveringsbeurt aan de personenauto is uitgevoerd.

### Gedrag

Kiest de geschikte materialen, onderdelen en gereedschappen en maakt hier op passende en verantwoorde wijze gebruik van.

Voert de voorgeschreven werkzaamheden volgens de voorschriften, de bedrijfsprocedures en/of de instructies van de leidinggevende uit.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met (hand)gereedschappen en zet deze doeltreffend in.

Werkt in een logische en efficiënte volgorde.

Controleert tussentijds de werkzaamheden volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en/of instructies van de leidinggevende.

Meldt onvoorziene complicaties tijdig bij zijn leidinggevende.

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

## P2-K1-W4 Rondt afleveringsklaar maken van de personenauto af

### Omschrijving

De Eerste Autotechnicus controleert het resultaat van zijn werkzaamheden. Bij (extra) werkzaamheden registreert hij op de werkorder de gebruikte materialen, onderdelen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Hij ruimt de werkplek op. Hij rapporteert de uitgevoerde werkzaamheden en meldt de opdracht af bij de leidinggevende.

### Resultaat

Het afleveringsklaar maken van de personenauto is gecontroleerd en gerapporteerd.

### Gedrag

Controleert en test de werking van de accessoires en de uitgevoerde aanpassingen volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en/of instructies van de leidinggevende.

Noteert accuraat op de werkorder de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen, gebruikte onderdelen, de gewerkte tijd, voertuiggegevens en opmerkingen van belang. Geeft indien nodig een mondelinge toelichting.

Noteert eventuele afwijkingen en beschadigingen aan gereedschappen en hulpmiddelen correct en volledig.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap volgens voorschriften en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen volgens voorschriften af.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

## P2-K2 Stelt diagnose aan de personenauto

### Complexiteit

De Eerste Autotechnicus stelt diagnose, al dan niet met behulp van diagnoseapparatuur. Dit zijn voor een deel routinematige handelingen. Het wordt complexer wanneer de standaard procedures niet het gewenste resultaat opleveren. Dan is creatief denken nodig.

De complexiteit kan bepaald worden door moeilijker bereikbaarheid en een groter afbreukrisico. Tevens kan de complexiteit worden beïnvloed door onvoorziene omstandigheden die hij niet zelfstandig kan oplossen; wanneer daardoor de geplande tijd en (materiaal)kosten dreigen te worden overschreden, moet hij de leidinggevende inlichten. Ook kan hij een collega of andere bronnen inschakelen. Hij maakt zelf de afweging wanneer hij advies van een collega vraagt. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd kan deze afweging lastig maken.

De Eerste Autotechnicus kan ook geconfronteerd worden met documentatie en handleidingen in het Engels. De Eerste Autotechnicus bezit kennis en vaardigheden met betrekking tot stellen van diagnoses aan personenauto's.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Eerste Autotechnicus is eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van de aan hem toegewezen diagnosewerkzaamheden binnen de vastgestelde tijd. Hij voert de werkzaamheden zelfstandig uit. Daarnaast is hij vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en/of minder ervaren collega's en is bij een gezamenlijke opdracht eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde diagnosewerkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- bezit kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's
- bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's
- bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen
- bezit kennis van kwaliteitsnormen
- bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit kennis van meet- en testapparatuur voor (elektrische en elektronische) componenten en systemen
- kan relevante Engelstalige teksten op zijn vakgebied lezen
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden 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

## P2-K2-W1 Bereidt diagnose aan personenauto voor

### Omschrijving

De Eerste Autotechnicus ontvangt een opdracht om diagnose te stellen aan een personenauto. Hij verzamelt aanvullende informatie en kiest gereedschappen en (hulp)middelen. Hij controleert de eigen voorbereiding.

### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden aan de personenauto zijn voorbereid.

### Gedrag

Leest de opdracht en geeft blijk van inzicht in de aard van de te stellen diagnose aan de personenauto.

Bepaalt zelfstandig welke gegevens hij nodig heeft en verzamelt de juiste technische informatie.

Stelt eventueel voor aanvullende informatie de juiste vragen aan leidinggevende, serviceadviseur en/of klant.

## P2-K2-W1 Bereidt diagnose aan personenauto voor

Kiest zelfstandig meet-, test- en diagnoseapparatuur en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de middelen van zijn keuze.

Houdt zich aan voorschriften en procedures van bedrijf en/of fabrikant.

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

## P2-K2-W2 Stelt diagnose aan personenauto

### Omschrijving

De Eerste Autotechnicus spoort de oorzaak van de storing op door kijken, meten, peilen, voelen, ruiken, testen. Hij stelt aan de hand van de verzamelde gegevens de oorzaak van de storing vast en bepaalt hoe deze moet worden verholpen. Hij noteert zijn bevindingen

### Resultaat

De storing aan de personenauto is opgespoord en de diagnose is gesteld.

### Gedrag

Toont technisch inzicht en abstractievermogen en neemt snel informatie in zich op.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met gereedschappen en diagnose- en testapparatuur.

Maakt tijdens de diagnose verantwoord gebruik van meet-, test- en diagnoseapparatuur en (hulp)middelen.

Verricht correct en vaardig de benodigde reken- en meetkundige handelingen.

Trekt logische gevolgtrekkingen uit de informatie op de werkorder, van de klant en de verkregen meetgegevens, weegt voor- en nadelen en consequenties af.

Voert de diagnose uit volgens de kwaliteitseisen van fabrikant/importeur/bedrijf, waarbij hij gebruik maakt van geldende checklists en de voorgeschreven gereedschappen en hulpmiddelen.

Richt zich op de hoogst mogelijke kwaliteit.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Kwaliteit leveren

## P2-K2-W3 Rondt diagnose aan personenauto af

### Omschrijving

De Eerste Autotechnicus controleert of alle stappen in het diagnoseproces zijn doorlopen. Op de werkorder registreert hij de gebruikte materialen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Tevens formuleert hij een advies voor eventuele vervolgwerkzaamheden, inclusief een zo zorgvuldig mogelijke inschatting van aard en duur van de vervolgwerkzaamheden. Hij overlegt met zijn leidinggevende of hij of een (minder hoog opgeleide) collega de werkzaamheden gaat uitvoeren. Indien nodig overlegt hij zijn bevindingen en eventuele complicaties met de leidinggevende.

### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden aan de personenauto zijn uitgevoerd en gerapporteerd.

### Gedrag

Controleert en test de werkzaamheden volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en instructies van de leidinggevende.

Formuleert een duidelijk en realistisch reparatieadvies met uitvoeringsvoorstel.

Noteert op de werkorder correct en volledig de voertuiggegevens, de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Noteert eventuele afwijkingen en beschadigingen aan gereedschappen en hulpmiddelen correct en volledig.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap volgens voorschriften en ruimt het netjes en veilig op.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten

### P3 Technisch Specialist Personenauto's

#### Mbo-niveau

4

#### Typering van het beroep

De Technisch Specialist Personenauto's is werkzaam in werkplaatsen van autobedrijven die behoren tot de mobiliteitsbranche. Zijn werkgever kan merkdealer zijn of een onafhankelijk bedrijf. Deze bedrijven verkopen nieuwe en gebruikte personenauto's en ze onderhouden en repareren deze voertuigen. Van de Technisch Specialist Personenauto's wordt een onderzoekende instelling gevraagd, analytisch vermogen en een zeer goede klant- en servicegerichtheid. De Technisch Specialist Personenauto's moet nieuwe technische kennis aan collega's kunnen overdragen en moet als de technische contactpersoon voor klanten en andere externe relaties kunnen fungeren. Hij moet een vertrouwensrelatie tussen het bedrijf en de klant kunnen opbouwen. Hij kan met zijn deskundigheid de klant overtuigen van de noodzaak van bepaalde werkzaamheden aan het voertuig.

#### Beroepsvereisten

Nee

### P3-K1 Stelt diagnose aan personenauto

#### Complexiteit

De Technisch Specialist Personenauto's stelt diagnose wanneer de storingen complex zijn en wanneer de standaard procedures niet het gewenste resultaat opleveren. Vaak wordt dit veroorzaakt door de complexe integratie van alle elektronische systemen binnen het voertuig. Dan is creatief denkwerk nodig. Hij kan te maken krijgen met aanzienlijke afbreukrisico's.

Hij weet als de technische topper van het bedrijf meestal meer dan zijn leidinggevende. Hij moet dus bij complicaties externe expertise inschakelen. Het kan lastig zijn dat moment te bepalen, al dan niet in overleg met zijn leidinggevende en misschien ook met de klant. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd kan deze afweging lastig maken.

De Technisch Specialist Personenauto's bezit brede en specialistische kennis en vaardigheden met betrekking tot stellen van diagnoses aan personenauto's, in het bijzonder aan moderne elektronica en aandrijfconcepten.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Technisch Specialist Personenauto's is eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van de aan hem toegewezen werkzaamheden. Hij voert de diagnosewerkzaamheden zelfstandig uit. Daarnaast is hij vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en/of minder ervaren collega's en is bij een gezamenlijke opdracht eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde diagnosewerkzaamheden.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit brede en specialistische kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- bezit brede en specialistische kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit brede en specialistische kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van personenauto-onderdelen
- bezit brede en specialistische kennis van kwaliteitsnormen
- bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in personenauto's
- bezit brede en specialistische kennis van meet- en testapparatuur voor (elektronische) componenten en systemen
- bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij personenauto's
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen

### P3-K1 Stelt diagnose aan personenauto

- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden 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
- bezit brede en specialistische kennis van alternatieve aandrijf- en brandstofconcepten bij personenauto's

### P3-K1-W1 Bereidt diagnose aan personenauto voor

#### Omschrijving

De Technisch Specialist Personenauto's ontvangt een opdracht om diagnose te stellen. Hij verzamelt aanvullende informatie en kiest gereedschappen en (hulp)middelen. Hij controleert de eigen voorbereiding.

#### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden zijn voorbereid.

#### Gedrag

Leest de opdracht en geeft blijk van inzicht in de aard van de te stellen diagnose aan de personenauto.

Bepaalt zelfstandig welke gegevens hij nodig heeft en verzamelt de juiste technische informatie.

Stelt eventueel voor aanvullende informatie de juiste vragen aan leidinggevende, serviceadviseur en/of klant.

Kiest zelfstandig meet-, test- en diagnoseapparatuur en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de middelen van zijn keuze.

Houdt zich aan voorschriften en procedures van bedrijf en/of fabrikant.

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

### P3-K1-W2 Stelt diagnose aan personenauto

#### Omschrijving

De Technisch Specialist Personenauto's spoort de oorzaak van de storing op door kijken, meten, peilen, voelen, ruiken, testen. Hij stelt aan de hand van de verzamelde gegevens de oorzaak van de storing vast en bepaalt hoe deze moet worden verholpen. Hij noteert zijn bevindingen.

#### Resultaat

De storing aan de personenauto is opgespoord en de diagnose is gesteld.

#### Gedrag

Toont technisch inzicht en abstractievermogen en neemt snel informatie in zich op.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met gereedschappen en diagnose- en testapparatuur.

Maakt tijdens de diagnose verantwoord gebruik van meet-, test- en diagnoseapparatuur en (hulp)middelen.

Verricht correct en vaardig de benodigde reken- en meetkundige handelingen.

Trekt logische gevolgtrekkingen uit de informatie op de werkorder, van de klant en de verkregen meetgegevens, weegt voor- en nadelen en consequenties af.

Voert de diagnose uit volgens de kwaliteitseisen van fabrikant/importeur/bedrijf, waarbij hij gebruik maakt van geldende checklists en de voorgeschreven gereedschappen en hulpmiddelen.

Richt zich op de hoogst mogelijke kwaliteit.



### P3-K1-W2 Stelt diagnose aan personenauto

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Kwaliteit leveren

### P3-K1-W3 Rondt diagnose aan personenauto af

#### Omschrijving

De Technisch Specialist Personenauto's controleert of alle mogelijke stappen in het diagnoseproces zijn doorlopen. Hij registreert de gebruikte materialen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Tevens formuleert hij een advies voor eventuele vervolgwerkzaamheden, inclusief een zo zorgvuldig mogelijke inschatting van aard en duur van de vervolgwerkzaamheden. Hij overlegt met zijn leidinggevende of hij of een (minder hoog opgeleide) collega de werkzaamheden gaat uitvoeren. Indien nodig overlegt hij zijn bevindingen en eventuele complicaties met de leidinggevende.

#### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden aan de personenauto zijn uitgevoerd en gerapporteerd.

#### Gedrag

Controleert en test de werkzaamheden volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en instructies van de leidinggevende.

Formuleert een duidelijk en realistisch reparatieadvies met uitvoeringsvoorstel.

Noteert op de werkorder correct en volledig de voertuiggegevens, de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Noteert eventuele afwijkingen en beschadigingen aan gereedschappen en hulpmiddelen correct en volledig.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap volgens voorschriften en ruimt het netjes en veilig op. De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Formuleren en rapporteren

## P4 Bedrijfsautotechnicus

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De Bedrijfsautotechnicus is werkzaam in werkplaatsen van bedrijfsautobedrijven die behoren tot de mobiliteitsbranche. Zijn werkgever kan merkdealer zijn of een onafhankelijk bedrijf. Deze bedrijven verkopen nieuwe en gebruikte bedrijfsauto's en ze onderhouden en repareren deze voertuigen. De Bedrijfsautotechnicus heeft een focus op resultaat en productiviteit, en een lerende en flexibele instelling. Een groot deel van de taken van de Bedrijfsautotechnicus betreft fysieke werkzaamheden. Daarvoor moeten zijn primaire zintuigen goed functioneren. Voor het bedienen van (meet)-gereedschappen moet hij accuraat werken, met oog voor detail. Bedrijfsauto's die ongepland stilstaan, kosten geld. Dat vraagt om een flexibele, zelfstandige en creatieve beroepshouding die erop gericht is de klus te klaren, ook al betekent het dat iedere beschikbare technicus moet bijspringen en doorwerken. De bedrijfsautotechniek vraagt om een bijzonder grote betrokkenheid en servicegerichtheid.

### Beroepsvereisten

Nee

## P4-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar

### Complexiteit

De afleveringswerkzaamheden bestaan voor een Bedrijfsautotechnicus grotendeels uit routinematige handelingen, die volgens een vaste procedure worden uitgevoerd. Zijn werk kent een beperkt afbreukrisico. De complexiteit wordt beïnvloed door onvoorziene omstandigheden die hij niet zelfstandig kan oplossen. Wanneer daardoor de geplande tijd en (materiaal)kosten dreigen te worden overschreden, moet hij de leidinggevende inlichten. Ook kan hij een collega of andere bronnen inschakelen. Hij maakt zelf de afweging wanneer hij advies van een collega vraagt. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd kan deze afweging lastig maken. De Bedrijfsautotechnicus krijgt naast de bedrijfsauto ook te maken met werkzaamheden aan getrokken materieel. De Bedrijfsautotechnicus bezit basiskennis en vaardigheden met betrekking tot het afleveringsklaar maken van bedrijfsauto's.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Bedrijfsautotechnicus voert de afleveringswerkzaamheden uit op aanwijzing van een leidinggevende of de hem toegewezen technicus. Hij is voornamelijk uitvoerend en ondersteunend. Hij is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de toegewezen werkzaamheden binnen de vastgestelde tijd. Bij standaardwerkzaamheden is er sprake van zelfcontrole door de Bedrijfsautotechnicus.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's
- bezit basiskennis van de middelen voor het reinigen en smeren van bedrijfsauto-onderdelen
- bezit basiskennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's
- bezit basiskennis van de verbings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's
- bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit basiskennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen
- bezit basiskennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit basiskennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen
- kan relevante reinigings- en smeermiddelen gebruiken/toepassen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden en checklists

#### P4-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar

- 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

#### P4-K1-W1 Bereidt afleveringsklaarmaken en montagewerkzaamheden voor

##### Omschrijving

De Bedrijfsautotechnicus ontvangt een opdracht voor het afleveringsklaar maken, de montage van accessoires en/of het uitvoeren van aanpassingen aan een nieuwe of gebruikte bedrijfsauto voor opname in de bedrijfsvoorraad of levering aan de klant. Hij bepaalt het type bedrijfsauto (kiepwagen, koelvoertuig, trailer etc.) en gaat na aan welke onderdelen aanpassingen gedaan moeten worden. De Bedrijfsautotechnicus raadpleegt eventueel informatiebronnen voor aanvullende gegevens. Hij kiest materialen, gereedschappen, (hulp)middelen en onderdelen. Hij controleert zijn eigen voorbereiding.

##### Resultaat

Het afleveringsklaar maken en de aanpassingen aan de bedrijfsauto zijn voorbereid.

##### Gedrag

Leest en begrijpt de opdracht aan het voertuig en de benodigde (technische) gegevens, bepaalt waar hij deze kan vinden en geeft blijk van inzicht in de aard en noodzaak van de te verrichten werkzaamheden.

Volgt de instructies in de checklists en de fabrieksdocumentatie op, evenals de aanwijzingen van de leidinggevende en toont zich bereid adviezen van ervaren collega's op te volgen.

Raadpleegt bij onduidelijkheden over de opdracht of werkorder tijdig zijn leidinggevende en/of de serviceadviseur.

Kiest de juiste materialen, (voertuig)onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

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

#### P4-K1-W2 Inspecteert de bedrijfsauto

##### Omschrijving

De Bedrijfsautotechnicus inspecteert de bedrijfsauto door alle slijtage- en onderhoudsgevoelige onderdelen en systemen te controleren aan de hand van de inspectiechecklist van fabrikant, importeur of bedrijf. Hij vinkt de bevindingen af op de checklist.

##### Resultaat

De inspectie van de bedrijfsauto is uitgevoerd.

##### Gedrag

Voert de inspectie aan de bedrijfsauto uit volgens de inspectiechecklist van fabrikant, importeur en/of bedrijf.

Werkt volgens de bedrijfsprocedures en instructies van de leidinggevende.

Verwerkt en registreert de benodigde gegevens en afwijkingen correct en volledig.

Werkt snel en precies met passende (hand)gereedschappen en (meet)apparatuur en zet deze doeltreffend in. De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P4-K1-W3 Maakt de bedrijfsauto gereed voor aflevering

##### Omschrijving

De Bedrijfsautotechnicus maakt de nieuwe of gebruikte bedrijfsauto klaar voor aflevering aan klant of opname in de bedrijfsvoorraad. Daarbij zorgt hij dat alle systemen volgens specificaties werken, dat de bedrijfsauto voldoet aan de geldende veiligheids- en milieu-eisen en (indien van toepassing) overeenkomt met de wensen van de klant/leidinggevende. De Bedrijfsautotechnicus bestudeert de montageinstructies en schema's van de te monteren accessoires en de uit te voeren aanpassingen. Hij voert vervolgens de montage- en aanpassingswerkzaamheden uit. Hij controleert tussentijds het resultaat van zijn werkzaamheden.

##### Resultaat

De afleveringsbeurt, de montage van accessoires en het uitvoeren van aanpassingen aan de bedrijfsauto zijn uitgevoerd.

##### Gedrag

Kiest de geschikte materialen, onderdelen en gereedschappen en maakt hier op passende en verantwoorde wijze gebruik van.

Voert de voorgeschreven werkzaamheden volgens de voorschriften uit.

Monteert de accessoires en voert de aanpassingen uit volgens de voorschriften, de bedrijfsprocedures en/of de instructies van de leidinggevende.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met (hand)gereedschappen en zet deze doeltreffend in.

Werkt in een logische en efficiënte volgorde.

Controleert tussentijds de werkzaamheden volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en/of instructies van de leidinggevende.

Meldt onvoorziene complicaties tijdig bij zijn leidinggevende.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P4-K1-W4 Rondt afleveringsklaar maken van de bedrijfsauto af

##### Omschrijving

De Bedrijfsautotechnicus controleert het resultaat van zijn werkzaamheden. Bij (extra) werkzaamheden registreert hij op de werkorder de gebruikte materialen, onderdelen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Hij ruimt de werkplek op. Hij rapporteert de uitgevoerde werkzaamheden en meldt de opdracht af bij de leidinggevende.

##### Resultaat

De afleveringsbeurt, de montage van accessoires en de aanpassingswerkzaamheden aan de bedrijfsauto zijn uitgevoerd en gerapporteerd.

##### Gedrag

Controleert en test de werking van de accessoires en aanpassingen volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en/of instructies van de leidinggevende.

Noteert accuraat op de werkorder de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen, gebruikte onderdelen, de gewerkte tijd, voertuiggegevens en opmerkingen van belang.

Noteert eventuele afwijkingen en beschadigingen aan gereedschappen en hulpmiddelen correct en volledig.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap volgens voorschriften en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen volgens voorschriften af.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

## P5 Eerste Bedrijfsautotechnicus

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De Eerste Bedrijfsautotechnicus is werkzaam in werkplaatsen van bedrijfsautobedrijven die behoren tot de mobiliteitsbranche. Zijn werkgever kan merkdealer zijn of een onafhankelijk bedrijf. Deze bedrijven verkopen nieuwe en gebruikte bedrijfsauto's en ze onderhouden en repareren deze voertuigen. Daartoe moet hij zijn werkzaamheden kunnen plannen, prioriteiten stellen en kosten/batenafwegingen maken. Hij heeft ook contact met klanten/chauffeurs en dient daartoe te beschikken over het vermogen zich te verplaatsen in de situatie van zijn gesprekspartner. Verder kan hij belast worden met het begeleiden en ondersteunen van leerlingen en/of minder ervaren collega's.

Bedrijfsauto's die ongepland stilstaan, kosten geld. Dat vraagt om een flexibele, zelfstandige en creatieve beroepshouding die erop gericht is de klus te klaren, ook al betekent het dat iedere beschikbare technicus moet bijspringen en doorwerken. De bedrijfsautotechniek vraagt om een bijzonder grote betrokkenheid en servicegerichtheid.

De Eerste Bedrijfsautotechnicus kan 24-uurs hulpdiensten hebben. Dat betekent pechhulp aan op locatie gestrande bedrijfsvoertuigen. Dit vereist een hoge mate aan creativiteit en improvisatievermogen. Goede 'doorvraag' technieken zijn essentieel om te bepalen welke materialen mee moeten in de servicebus, teneinde de benodigde hulp te kunnen bieden. Voor het verlenen van pechhulp langs de weg is bovendien een groot (verkeers)veiligheidsbewustzijn vereist.

### Beroepsvereisten

Nee

## P5-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar

### Complexiteit

De afleveringswerkzaamheden bestaan voor De Eerste Bedrijfsautotechnicus in de eerste plaats uit complexe werkzaamheden, die gekenmerkt worden door moeilijker bereikbaarheid en een groter afbreukrisico. De complexiteit wordt beïnvloed door onvoorziene omstandigheden die hij niet zelfstandig kan oplossen; wanneer daardoor de geplande tijd en (materiaal)kosten dreigen te worden overschreden, moet hij de leidinggevende inlichten. Ook kan hij een collega of andere bronnen inschakelen. Hij maakt zelf de afweging wanneer hij advies van een collega vraagt. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd kan deze afweging lastig maken. De Eerste Bedrijfsautotechnicus krijgt naast de bedrijfsauto ook te maken met werkzaamheden aan getrokken materieel. De Eerste Bedrijfsautotechnicus bezit kennis en vaardigheden met betrekking tot het afleveringsklaar maken, het monteren van accessoires en het uitvoeren van aanpassingen aan bedrijfsauto's.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Eerste Bedrijfsautotechnicus is eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van de toegewezen werkzaamheden binnen de vastgestelde tijd. Hij voert de werkzaamheden zelfstandig uit. Daarnaast is hij vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en minder ervaren collega's en is hij eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's
- bezit kennis van de middelen voor het reinigen en smeren van bedrijfsauto-onderdelen
- bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- bezit kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's
- bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's
- bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen
- bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen

#### P5-K1 Monteert accessoires, doet aanpassingen en maakt de bedrijfsauto afleveringsklaar

- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen
- kan relevante reinigings- en smeermiddelen gebruiken/toepassen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- 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

#### P5-K1-W1 Bereidt afleveringsklaar- en montagewerkzaamheden voor

##### Omschrijving

De Eerste Bedrijfsautotechnicus ontvangt een opdracht voor afleveringsklaar maken van een nieuwe of gebruikte bedrijfsauto voor opname in de bedrijfsvoorraad of levering aan de klant. Hij stelt vast met welk type bedrijfsauto (kiepwagen, koelvoertuig, trailer etc.) hij te maken heeft en gaat na aan welke onderdelen/systemen aanpassingen gedaan moeten worden. De Eerste Bedrijfsautotechnicus raadpleegt eventueel informatiebronnen voor aanvullende gegevens. Hij kiest materialen, gereedschappen, (hulp)middelen en onderdelen. Hij controleert zijn eigen voorbereiding.

##### Resultaat

Het afleveringsklaar maken en de aanpassingen aan de bedrijfsauto zijn voorbereid.

##### Gedrag

Leest en begrijpt de opdracht aan de bedrijfsauto en de benodigde (technische) gegevens, bepaalt waar hij deze kan vinden en geeft blijk van inzicht in de aard en noodzaak van de te verrichten werkzaamheden.

Volgt de instructies in de checklists en de fabrieksdocumentatie op, evenals de mondelinge aanwijzingen van de leidinggevende en toont zich bereid adviezen van ervaren collega's op te volgen.

Raadpleegt bij onduidelijkheden over de opdracht of werkorder tijdig zijn leidinggevende en/of Serviceadviseur.

Kiest de juiste materialen, (voertuig)onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P5-K1-W2 Inspecteert de bedrijfsauto

##### Omschrijving

De Eerste Bedrijfsautotechnicus inspecteert de bedrijfsauto door middel van uitlezen met het diagnoseapparaat en door alle slijtage- en onderhoudsgevoelige onderdelen en systemen te controleren aan de hand van de inspectiechecklist van fabrikant, importeur of bedrijf. Hij vinkt de bevindingen af op de checklist.

##### Resultaat

De inspectie van de bedrijfsauto is uitgevoerd.

##### Gedrag

Leest en begrijpt de instructies en de benodigde (technische) gegevens op de inspectiechecklist, verricht de benodigde reken- en meetkundige handelingen en geeft blijk van inzicht in de aard van de te verrichten inspectiewerkzaamheden.

Voert de inspectie aan de bedrijfsauto uit volgens de inspectiechecklist van fabrikant, importeur en/of bedrijf.

#### P5-K1-W2 Inspecteert de bedrijfsauto

Voert de inspectie aan de bedrijfsauto uit volgens de bedrijfsprocedures en instructies van de leidinggevende.

Werkt snel en precies met de juiste (hand)gereedschappen en (meet)apparatuur en zet deze effectief in.

Verwerkt en registreert de benodigde gegevens en afwijkingen correct en volledig.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P5-K1-W3 Maakt bedrijfsauto afleveringsklaar

##### Omschrijving

De Eerste Bedrijfsautotechnicus maakt nieuwe of gebruikte bedrijfsauto's klaar voor aflevering aan klant of opname in de bedrijfsvoorraad. Daarbij zorgt hij dat alle systemen volgens specificaties werken, dat de bedrijfsauto voldoet aan de geldende veiligheids- en milieu-eisen en (indien van toepassing) overeenkomt met de wensen van de klant/leidinggevende. De Eerste Bedrijfsautotechnicus bestudeert de montage-instructies en schema's van de te monteren accessoires en de uit te voeren aanpassingen. Hij voert vervolgens de werkzaamheden uit. Hij controleert tussentijds het resultaat van zijn werkzaamheden.

##### Resultaat

De afleveringsbeurt, de montage van accessoires en het uitvoeren van aanpassingen aan de bedrijfsauto zijn uitgevoerd.

##### Gedrag

Kiest de geschikte materialen, onderdelen en gereedschappen en maakt hier op passende en verantwoorde wijze gebruik van.

Voert de voorgeschreven werkzaamheden volgens de voorschriften uit.

Monteert de accessoires en voert de aanpassingen uit volgens de voorschriften, de bedrijfsprocedures en/of de instructies van de leidinggevende.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met (hand)gereedschappen en zet deze doeltreffend in.

Werkt in een logische en efficiënte volgorde.

Controleert tussentijds de werkzaamheden volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en/of instructies van de leidinggevende.

Meldt onvoorziene complicaties tijdig bij zijn leidinggevende.

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

#### P5-K1-W4 Rondt afleveringsklaar maken van de bedrijfsauto af

##### Omschrijving

De Eerste Bedrijfsautotechnicus controleert het resultaat van zijn werkzaamheden. Bij (extra) werkzaamheden registreert hij op de werkorder de gebruikte materialen, onderdelen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Hij ruimt de werkplek op. Hij rapporteert de uitgevoerde werkzaamheden en meldt de opdracht af bij de leidinggevende.

##### Resultaat

De afleveringsbeurt, de montage van accessoires en de aanpassingswerkzaamheden aan de bedrijfsauto zijn uitgevoerd en gerapporteerd.

**Gedrag**

Controleert en test de werking van de accessoires en aanpassingen volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en/of instructies van de leidinggevende.

Noteert accuraat op de werkorder de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen, gebruikte onderdelen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Geeft indien nodig een mondelinge toelichting.

Noteert eventuele afwijkingen en beschadigingen aan gereedschappen en hulpmiddelen correct en volledig.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap volgens voorschriften en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen volgens voorschriften af.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen



## P5-K2 Stelt diagnose aan de bedrijfsauto

### Complexiteit

De Eerste Bedrijfsautotechnicus stelt diagnose, al dan niet met behulp van diagnoseapparatuur. Dit werk is voor een deel routinematig. Het wordt complexer wanneer de standaard procedures niet het gewenste resultaat opleveren. Dan is creatief denken nodig. De Eerste Bedrijfsautotechnicus krijgt naast de bedrijfsauto ook te maken met werkzaamheden aan getrokken materieel.

De complexiteit kan bepaald worden door moeilijker bereikbaarheid en een groter afbreukrisico. Tevens kan de complexiteit worden beïnvloed door onvoorziene omstandigheden die hij niet zelfstandig kan oplossen; wanneer daardoor de geplande tijd en kosten dreigen te worden overschreden, moet hij de leidinggevende inlichten en in overleg met deze misschien ook de klant. Ook kan hij een collega of andere bronnen inschakelen. Hij maakt zelf de afweging wanneer hij advies van een collega vraagt. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd kan deze afweging lastig maken.

De Eerste Bedrijfsautotechnicus kan ook geconfronteerd worden met documentatie en handleidingen in het Engels. De Eerste Bedrijfsautotechnicus bezit kennis en vaardigheden met betrekking tot het stellen van diagnoses aan bedrijfsauto's.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Eerste Bedrijfsautotechnicus is eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van de aan hem toegewezen onderhoudswerkzaamheden binnen de vastgestelde tijd. Hij voert de diagnosewerkzaamheden zelfstandig uit. Daarnaast is hij vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en/of minder ervaren collega's en is bij een gezamenlijke opdracht eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde diagnosewerkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- bezit kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's
- bezit kennis van de verbings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's
- bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen
- bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van bedrijfsauto's
- kan relevante Engelstalige teksten op zijn vakgebied lezen
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- 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 zoekstrategieën om de aard van de storing te achterhalen toepassen

## P5-K2-W1 Bereidt diagnose aan bedrijfsauto voor

### Omschrijving

De Eerste Bedrijfsautotechnicus ontvangt een opdracht om diagnose te stellen aan de bedrijfsauto. Hij bepaalt het type voertuig (kiepwagen, koelvoertuig, trailer etc.) en verzamelt aanvullende informatie en kiest gereedschappen en (hulp)middelen en test- en diagnoseapparatuur. Hij controleert de eigen voorbereiding.

#### P5-K2-W1 Bereidt diagnose aan bedrijfsauto voor

##### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden aan de bedrijfsauto zijn voorbereid.

##### Gedrag

Leest de opdracht en geeft blijk van inzicht in de aard van de te stellen diagnose aan de bedrijfsauto  
Bepaalt zelfstandig welke gegevens hij nodig heeft en verzamelt de juiste technische informatie.

Stelt eventueel voor aanvullende informatie de juiste vragen aan leidinggevende, serviceadviseur en/of klant.

Kiest zelfstandig meet-, test- en diagnoseapparatuur en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de middelen van zijn keuze.

Houdt zich aan voorschriften en procedures van bedrijf en/of fabrikant.

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

#### P5-K2-W2 Stelt diagnose aan bedrijfsauto

##### Omschrijving

De Eerste Bedrijfsautotechnicus spoort de oorzaak van de storing op door kijken, meten, peilen, voelen, ruiken, testen. Hij stelt aan de hand van de verzamelde gegevens de oorzaak van de storing vast en bepaalt hoe deze moet worden verholpen. Hij noteert zijn bevindingen.

##### Resultaat

De storing aan de bedrijfsauto is opgespoord en de diagnose is gesteld.

##### Gedrag

Toont technisch inzicht en abstractievermogen en neemt snel informatie in zich op.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met gereedschappen en diagnose- en testapparatuur.

Maakt tijdens de diagnose aan de bedrijfsauto verantwoord gebruik van meet-, test- en diagnoseapparatuur en (hulp)middelen.

Verricht correct en vaardig de benodigde reken- en meetkundige handelingen.

Trekt logische gevolgtrekkingen uit de informatie op de werkorder, van de klant en de verkregen meetgegevens, weegt voor- en nadelen en consequenties af.

Voert de diagnose uit volgens de kwaliteitseisen van fabrikant/importeur/bedrijf, waarbij hij gebruik maakt van geldende checklists en de voorgeschreven gereedschappen en hulpmiddelen.

Richt zich op de hoogst mogelijke kwaliteit.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

#### P5-K2-W3 Rondt diagnose aan bedrijfsauto af

##### Omschrijving

De Eerste Bedrijfsautotechnicus controleert of alle mogelijke stappen in het diagnoseproces zijn doorlopen. Op de werkorder registreert hij de gebruikte materialen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Tevens formuleert hij een advies voor eventuele vervolgwerkzaamheden, inclusief een zo zorgvuldig mogelijke inschatting van aard en duur van de vervolgwerkzaamheden. Hij overlegt met zijn leidinggevende of hij of een (minder hoog

#### P5-K2-W3 Rondt diagnose aan bedrijfsauto af

opgeleide)collega de werkzaamheden gaat uitvoeren. Indien nodig overlegt hij zijn bevindingen en eventuele complicaties met de leidinggevende.

#### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden aan de bedrijfsauto zijn uitgevoerd en gerapporteerd.

#### Gedrag

Controleert en test de werkzaamheden volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en instructies van de leidinggevende.

Formuleert een duidelijk en realistisch reparatieadvies met uitvoeringsvoorstel.

Noteert op de werkorder correct en volledig de voertuiggegevens, de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Noteert eventuele afwijkingen en beschadigingen aan gereedschappen en hulpmiddelen correct en volledig.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap volgens voorschriften en ruimt het netjes en veilig op.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten

## P6 Technisch Specialist Bedrijfsauto's

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De Technisch Specialist Bedrijfsauto's is werkzaam in werkplaatsen van bedrijfsautobedrijven die behoren tot de mobiliteitsbranche. Zijn werkgever kan merkdealer zijn of een onafhankelijk bedrijf. Deze bedrijven verkopen nieuwe en gebruikte bedrijfsauto's en ze onderhouden en repareren deze voertuigen.

Van de Technisch Specialist Bedrijfsauto's wordt een onderzoekende instelling gevraagd, analytisch vermogen en een zeer goede klant- en servicegerichtheid. De Technisch Specialist Bedrijfsauto's moet nieuwe technische kennis aan collega's kunnen overdragen en moet als de technische contactpersoon voor klanten en andere externe relaties kunnen fungeren. Hij moet een vertrouwensrelatie tussen het bedrijf en de klant kunnen opbouwen. Hij kan met zijn deskundigheid de klant overtuigen van de noodzaak van bepaalde werkzaamheden aan het voertuig.

Bedrijfsauto's die ongepland stilstaan, kosten geld. Dat vraagt om een flexibele, zelfstandige en creatieve beroepshouding die erop gericht is de klus te klaren, ook al betekent het dat iedere beschikbare technicus moet bijspringen en doorwerken. De bedrijfsautotechniek vraagt om een bijzonder grote betrokkenheid en servicegerichtheid.

De Technisch Specialist kan 24-uurs hulpdienst hebben. Dat betekent pechhulp aan op locatie gestrande bedrijfsvoertuigen. Dit vereist een hoge mate aan creativiteit en improvisatievermogen. Goede 'doorvraag' technieken zijn essentieel om te bepalen welke materialen mee moeten in de servicebus, teneinde de benodigde hulp te kunnen bieden. Voor het verlenen van pechhulp langs de weg is bovendien een bijzonder groot (verkeers)veiligheidsbewustzijn vereist.

### Beroepsvereisten

Nee

## P6-K1 Stelt diagnose aan bedrijfsauto

### Complexiteit

De Technisch Specialist Bedrijfsauto's stelt diagnose wanneer de storingen complex zijn en wanneer de standaard procedures niet het gewenste resultaat opleveren. Vaak wordt dit veroorzaakt door de complexe integratie van alle elektronische systemen binnen het voertuig en het getrokken materieel. Vaak heeft hij daarnaast ook nog te maken met diverse pneumatische en hydraulische systemen. Dan is creatief denken nodig. Hij kan te maken krijgen met aanzienlijke afbreukrisico's.

Hij weet als de technische topper van het bedrijf meestal meer dan zijn leidinggevende. Hij moet dus bij complicaties externe expertise inschakelen. Het kan lastig zijn dat moment te bepalen, al dan niet in overleg met zijn leidinggevende en misschien ook met de opdrachtgever. De spanning tussen benodigde en beschikbare tijd kan deze afweging lastig maken.

De Technisch Specialist Bedrijfsauto's bezit brede en specialistische kennis en vaardigheden met betrekking tot stellen van diagnoses aan bedrijfsauto's, in het bijzonder aan moderne elektronica, aandrijfconcepten en alternatieve brandstoffen.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Technisch Specialist Bedrijfsauto's is eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van de toegewezen werkzaamheden. Hij voert de werkzaamheden zelfstandig uit. Daarnaast is hij vaktechnisch instruerend en begeleidend voor leerlingen en/of minder ervaren collega's en is bij een gezamenlijke opdracht eindverantwoordelijk voor de door hen uitgevoerde diagnosewerkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van de functie en opbouw van componenten en systemen van bedrijfsauto's
- bezit brede en specialistische kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit brede en specialistische kennis van de technische voorzieningen voor het terugdringen van het brandstofverbruik en de schadelijke uitstoot bij bedrijfsauto's
- bezit brede en specialistische kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij bedrijfsauto's
- bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit brede en specialistische kennis van elektronische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's

#### P6-K1 Stelt diagnose aan bedrijfsauto

- bezit brede en specialistische kennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit brede en specialistische kennis van kwaliteitsnormen
- bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit brede en specialistische kennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in bedrijfsauto's
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bedrijfsauto-onderdelen
- kan relevante gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in (digitale) systemen en toepassingen
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonden 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
- bezit brede en specialistische kennis van alternatieve aandrijf- en brandstofconcepten bij bedrijfsauto's

#### P6-K1-W1 Bereidt diagnose aan bedrijfsauto voor

##### Omschrijving

De Technisch Specialist Bedrijfsauto's ontvangt een opdracht om diagnose te stellen. Hij bepaalt het type voertuig (kiepwagen, koelvoertuig, trailer etc.) en verzamelt aanvullende informatie en kiest gereedschappen en (hulp)middelen. Hij controleert de eigen voorbereiding.

##### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden aan de bedrijfsauto zijn voorbereid.

##### Gedrag

Leest de opdracht en geeft blijk van inzicht in de aard van de te stellen diagnose aan de bedrijfsauto.

Bepaalt zelfstandig welke gegevens hij nodig heeft en verzamelt de juiste technische informatie.

Stelt eventueel voor aanvullende informatie de juiste vragen aan leidinggevende, serviceadviseur en/of klant.

Kiest zelfstandig meet-, test- en diagnoseapparatuur en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de middelen van zijn keuze.

Houdt zich aan voorschriften en procedures van bedrijf en/of fabrikant.

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

#### P6-K1-W2 Stelt diagnose aan bedrijfsauto

##### Omschrijving

De Technisch Specialist Bedrijfsauto's spoort de oorzaak van de storing op door kijken, meten, peilen, voelen, ruiken, testen. Hij stelt aan de hand van de verzamelde gegevens de oorzaak van de storing vast en bepaalt hoe deze moet worden verholpen. Hij noteert zijn bevindingen.

##### Resultaat

De storing aan de bedrijfsauto is opgespoord en de diagnose is gesteld.

##### Gedrag

Toont technisch inzicht en abstractievermogen en neemt snel informatie in zich op.

Werkt binnen de gestelde tijd, zorgvuldig en precies met gereedschappen en diagnose- en testapparatuur.

Maakt tijdens de diagnose aan de bedrijfsauto verantwoord gebruik van meet-, test- en diagnoseapparatuur en (hulp)middelen.

#### P6-K1-W2 Stelt diagnose aan bedrijfsauto

Verricht correct en vaardig de benodigde reken- en meetkundige handelingen.

Trekt logische gevolgtrekkingen uit de informatie op de werkorder, van de klant en de verkregen meetgegevens, weegt voor- en nadelen en consequenties af.

Voert de diagnose uit volgens de kwaliteitseisen van fabrikant/importeur/bedrijf, waarbij hij gebruik maakt van geldende checklists en de voorgeschreven gereedschappen en hulpmiddelen.

Richt zich op de hoogst mogelijke kwaliteit.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Kwaliteit leveren

#### P6-K1-W3 Rondt diagnose aan bedrijfsauto af

##### Omschrijving

De Technisch Specialist Bedrijfsauto's controleert of alle mogelijke stappen in het diagnoseproces zijn doorlopen. Hij registreert de gebruikte materialen, de gewerkte tijd en opmerkingen van belang. Tevens formuleert hij een advies voor eventuele vervolgwerkzaamheden, inclusief een zo zorgvuldig mogelijke inschatting van aard en duur van de vervolgwerkzaamheden. Hij overlegt met zijn leidinggevende of hij of een (minder hoog opgeleide) collega de werkzaamheden gaat uitvoeren. Indien nodig overlegt hij zijn bevindingen en eventuele complicaties met de leidinggevende.

##### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden aan de bedrijfsauto zijn uitgevoerd en gerapporteerd.

##### Gedrag

Controleert en test de werkzaamheden volgens voorschriften, bedrijfsprocedures en instructies van de leidinggevende.

Formuleert een duidelijk en realistisch reparatieadvies met uitvoeringsvoorstel.

Noteert op de werkorder correct en volledig de voertuiggegevens, de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Noteert eventuele afwijkingen en beschadigingen aan gereedschappen en hulpmiddelen correct en volledig.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap volgens voorschriften en ruimt het netjes en veilig op. De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

## P7 Monteur mobiele werktuigen

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

De monteur mobiele werktuigen werkt geconcentreerd en voert zijn werkzaamheden uit op een praktische wijze. Hij is besluitvaardig, dienstverlenend en klantgericht. Hij is bekend met machinebediening en werkt zowel binnen het bedrijf als op locatie. Van de Monteur mobiele werktuigen wordt verwacht dat hij een beroep kan doen op benodigde creatieve en analytische vermogens. Hij moet systematisch en nauwgezet kunnen werken en dit onder tijdsdruk kunnen continueren. Zijn signalering en oplossend vermogen gecombineerd met communicatieve vaardigheden zijn essentieel voor het succesvol uitvoeren van zijn werkzaamheden.

Op veel bouwplaatsen is VCA verplicht. Voor de monteur mobiele werktuigen kan het certificaat basisveiligheid VCA relevant zijn. Bron: VCA, Stichting Samenwerken voor Veiligheid, [www.vca.nl](http://www.vca.nl).

### Beroepsvereisten

Nee

## P7-K1 Stelt diagnose

### Complexiteit

De diagnose werkzaamheden die een monteur mobiele werktuigen uitvoert zijn eenvoudig, routinematig en standaard. Deze werkzaamheden vereisen van de monteur mobiele werktuigen algemene basiskennis en basisvaardigheden. De complexiteit wordt bepaald door het verschil in mobiele werktuigen en de te hanteren (meet)gereedschappen. Het risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu is beperkt door de geringe omvang van de opgedragen taak.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De monteur mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. In voorkomende gevallen werkt hij met collega's samen of assisteert hij de allround monteur mobiele werktuigen. Bij problemen overlegt hij met zijn leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit basiskennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van meet- en testgereedschap om diagnose te stellen
- bezit basiskennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis voor het analyseren van niet complexe storingen aan mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- kan de oorzaak vaststellen van een eenvoudige storing aan een mobiel werktuig/installatie
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- 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

#### P7-K1-W1 Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor

##### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen bereidt de diagnose werkzaamheden voor door het verzamelen van gegevens, handleidingen, materialen en gereedschappen. Hij leest en begrijpt de opdracht en de benodigde (technische) gegevens. Hij maakt een inschatting van de uit te voeren werkzaamheden en bepaalt zijn werkvolgorde.

##### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden zijn voorbereid.

##### Gedrag

Raadpleegt tijdig bij onduidelijkheden zijn leidinggevende en/of collega's en volgt de aanwijzingen van hen op.

Kiest de (meet)gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P7-K1-W2 Stelt diagnose aan mobiele werktuig of installatie

##### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen controleert visueel, meet en test het mobiele werktuig. Hij noteert waarnemingen en analyseert de verzamelde resultaten en stelt de oorzaak van de eenvoudige storingen vast.

##### Resultaat

De oorzaak van de storing is vastgesteld.

##### Gedrag

Analyseert de storing op basis van eigen waarnemingen, onderhoudsschema's, technische handleidingen en procedures.

Overlegt tijdig met leidinggevende en/of collega's over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties.

Maakt verantwoord gebruik van materialen/onderdelen en (meet)gereedschap en zorgt er goed voor.

Past technische gegevens correct toe en toont daarbij technisch inzicht.

Werkt efficiënt volgens de juiste werkvolgorde, bedrijfsprocedures, instructies, voorschriften, kwaliteitseisen en tekeningen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Analyseren

#### P7-K1-W3 Rondt de diagnosewerkzaamheden af

##### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen rapporteert de oorzaak van de vastgestelde storing aan zijn leidinggevende en/of klant. Hij geeft aan welke reparatiehandelingen verricht moeten worden en welke onderdelen vervangen moeten worden. Hij ruimt de werkplek op, maakt zijn gereedschap schoon en ruimt het op en de restmaterialen voert hij af.

##### Resultaat

De leidinggevende en/of klant is op de hoogte van de oorzaak van de storing, reparatiehandelingen en de te vervangen onderdelen.



**Gedrag**

Registreert en rapporteert accuraat en compleet de uitgevoerde werkzaamheden, bestede uren, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen af volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P7-K2 Voert modificatiewerkzaamheden uit

### Complexiteit

De modificatiewerkzaamheden die een monteur mobiele werktuigen uitvoert zijn eenvoudig, routinematig en standaard. De werkzaamheden vereisen algemene basiskennis en basisvaardigheden. De complexiteit van de modificatiewerkzaamheden wordt bepaald door het verschil in mobiele werktuigen, de diversiteit van de modificatiewerkzaamheden, de te hanteren gereedschappen, de te bedienen bewerkingsmachines, het controleren van de werking van de modificatie en het eventueel afstellen van de functies. Het risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu is beperkt door de geringe omvang van de opgedragen taak.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De monteur mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. In voorkomende gevallen werkt hij met collega's samen of assisteert hij de allround monteur mobiele werktuigen. Bij problemen overlegt hij met zijn leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van kwaliteitsnormen
- bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf en/of leverancier/importeur
- kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## P7-K2-W1 Bereidt modificatiewerkzaamheden voor

### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen ontvangt zijn modificatieopdracht van zijn leidinggevende. Hij raadpleegt technische handleidingen en (modificatie)tekeningen. Hij verzamelt gereedschap en materialen om de eenvoudige modificaties uit te voeren. Hij leest en begrijpt de modificatieopdracht en de benodigde (technische) gegevens. Hij maakt een inschatting van de uit te voeren werkzaamheden. Hij stemt de werkzaamheden af met zijn leidinggevende.

### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn voorbereid.

### Gedrag

Raadpleegt bij onduidelijkheden zijn leidinggevende en/of collega's en volgt de aanwijzingen/adviezen van hen op.

Kiest de materialen, onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

Werkt volgens werkinstructies, bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

#### P7-K2-W1 Bereidt modificatiewerkzaamheden voor

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Samenwerken en overleggen, Instructies en procedures opvolgen

#### P7-K2-W2 Voert modificatiewerkzaamheden uit aan mobiele werktuigen

##### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen voert eenvoudige modificatiewerkzaamheden uit. Hij past werktuigbouwkundige vaardigheden toe, zo nodig voert hij constructieve- en verspanende werkzaamheden uit. Nadat de modificatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd, controleert hij de werkzaamheden en test hij de werking van het mobiele werktuig.

##### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd en het mobiele werktuig is getest.

##### Gedrag

Overlegt tijdig met leidinggevende over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties.

Werkt efficiënt volgens bedrijfsprocedures, instructies, voorschriften.

Voert de juiste manuele handelingen uit.

Voert de werkzaamheden systematisch en correct uit binnen gestelde tijd volgens tekeningen en kwaliteitseisen.

Maakt verantwoord gebruik van materialen/onderdelen en gereedschap en zorgt er goed voor.

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

#### P7-K2-W3 Rondt de modificatiewerkzaamheden af

##### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen rapporteert de uitgevoerde modificatiewerkzaamheden en eventueel geconstateerde gebreken. Hij ruimt de werkplek op, bergt het gereedschap op en voert restmaterialen af.

##### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn afgerond en de werkplek is schoon gemaakt en opgeruimd.

##### Gedrag

Registreert accuraat en compleet de uitgevoerde modificatiewerkzaamheden, bestede uren, en gebruikte onderdelen.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen af volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P7-K3 Assisteert bij inspectie van mobiele werktuigen of installaties

### Complexiteit

De inspectiewerkzaamheden die een monteur mobiele werktuigen uitvoert zijn eenvoudig, routinematig en standaard. Deze werkzaamheden vereisen van de monteur mobiele werktuigen algemene basiskennis en basisvaardigheden. De complexiteit van het inspecteren van mobiele werktuigen wordt bepaald door het verschil in type mobiele werktuigen en de te hanteren gereedschappen, het bedienen van de machines, het meten en visueel controleren van de werking en het eventueel afstellen van de functies. Het risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu is beperkt door de geringe omvang van de opgedragen taak.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De monteur mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert de aan hem opgedragen delen van de inspectiewerkzaamheden zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Hij assisteert collega's en bij problemen overlegt hij met de direct leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van hydraulische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van inspectie-eisen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van kwaliteitsnormen
- bezit basiskennis van mechanische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit basiskennis van pneumatische componenten/onderdelen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- kan de werking controleren en beoordelen van de functies van het mobiele werktuig of installatie
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- 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

## P7-K3-W1 Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor

### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen bereidt de inspectie voor. Hij verzamelt gegevens, materialen en gereedschappen en selecteert de te gebruiken hulpmiddelen.

### Resultaat

Alle benodigde materialen, gereedschap en (inspectie)documenten zijn verzameld, de inspectie kan worden uitgevoerd.

### Gedrag

Stemt de inspectiewerkzaamheden tijdig af met zijn leidinggevende en/of collega's en volgt aanwijzingen van hen op.

Kiest de benodigde (meet)gereedschappen en (hulp)middelen

Werkt volgens werkinstructies in de checklists, fabrieksdocumentatie, onderhoudsschema's en handleidingen, inspectie-eisen, bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### P7-K3-W2 Voert delen van de inspectie uit

#### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen assisteert collega's bij de uitvoering van de inspectie. Hij voert delen van de inspectie uit. Hij meet en controleert specifieke punten en legt zijn bevindingen vast op een controlelijst.

#### Resultaat

De aan de monteur mobiele werktuigen opgedragen deel inspectie is uitgevoerd en de resultaten zijn vastgelegd.

#### Gedrag

Overlegt tijdig met collega/leidinggevende over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties.

Maakt verantwoord gebruik van (meet)gereedschap en hulpmiddelen en zorgt er goed voor.

Volgt mondelinge aanwijzingen van de leidinggevende en/of collega's op.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, werkinstructies, inspectie-eisen, checklists, voorschriften, kwaliteitseisen en tekeningen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### P7-K3-W3 Rondt de inspectiewerkzaamheden af

#### Omschrijving

De monteur mobiele werktuigen ruimt de werkplek op, maakt zijn gereedschappen schoon en ruimt het op en de restmaterialen voert hij af. Hij registreert de verbruikte materialen en uitgevoerde werkzaamheden en meldt de opdracht af bij zijn leidinggevende.

#### Resultaat

De inspectiewerkzaamheden zijn afgerond, de werkplek is schoon gemaakt en de opdracht afgemeld.

#### Gedrag

Werkt volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

Noteert accuraat de uitgevoerde werkzaamheden, bestede uren, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap/middelen, ruimt het netjes en veilig op en voert restmateriaal en afvalstoffen af.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P8 Allround monteur mobiele werktuigen

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

De allround monteur mobiele werktuigen werkt geconcentreerd en voert zijn werkzaamheden uit op een praktische wijze. Hij is besluitvaardig, dienstverlenend en klantgericht. Hij is bekend met machinebediening en werkt zowel binnen het bedrijf als op locatie. Van de allround monteur mobiele werktuigen wordt verwacht dat hij een beroep kan doen op benodigde creatieve en analytische vermogens. Hij moet systematisch en nauwgezet kunnen werken en dit onder tijdsdruk kunnen continueren. Zijn signalering en oplossend vermogen gecombineerd met communicatieve vaardigheden zijn essentieel voor het succesvol uitvoeren van zijn werkzaamheden en adviseren van de klant.

Op veel bouwplaatsen is VCA verplicht. Voor de allround monteur mobiele werktuigen kan het certificaat basisveiligheid VCA relevant zijn. Bron: VCA, Stichting Samenwerken voor Veiligheid, [www.vca.nl](http://www.vca.nl).

### Beroepsvereisten

Nee

## P8-K1 Stelt diagnose

### Complexiteit

De diagnose werkzaamheden die een allround monteur mobiele werktuigen uitvoert zijn zowel routinematig en standaard als specialistisch. Deze werkzaamheden vereisen zowel algemene als specifieke kennis en vaardigheden. De complexiteit wordt bepaald door het verschil in type mobiele werktuigen, de te hanteren (meet)gereedschappen, de bediening van het werktuig, het meten en visueel controleren van de werking en de diversiteit van de machines. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van de opgedragen taken.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround monteur mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Bij problemen overlegt hij met de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- bezit kennis van de relevante zoekstrategieën voor het achterhalen van (technische) gegevens
- bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van meet- en testapparatuur voor (elektrische en elektronische) componenten en systemen
- bezit kennis van meet- en testgereedschap om diagnose te stellen
- bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis voor het analyseren van storingen aan mobiele werktuigen/installaties
- kan de oorzaak vaststellen van een storing aan een mobiel werktuig/installatie
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf en/of leverancier/importeur

#### P8-K1 Stelt diagnose

- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- kan zoekstrategieën om de aard van de storing te achterhalen toepassen

#### P8-K1-W1 Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor

##### Omschrijving

De allround monteur mobiele werktuigen bereidt de (complexe) diagnosewerkzaamheden voor door het verzamelen van informatie, klantervaring, handleidingen, materialen en gereedschappen. Hij leest, begrijpt en bestudeert (complexe) tekeningen en schema's. Hij maakt een inschatting van de uit te voeren werkzaamheden en bepaalt de werkvolgorde.

##### Resultaat

De diagnosewerkzaamheden zijn voorbereid.

##### Gedrag

Raadpleegt tijdig bij onduidelijkheden de gebruiker, zijn leidinggevende en/of collega's en volgt de aanwijzingen op.

Kiest de (meet)gereedschappen en(hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P8-K1-W2 Stelt diagnose aan mobiele werktuig of installatie

##### Omschrijving

De allround monteur mobiele werktuigen controleert visueel, meet en test het mobiele werktuig. Hij noteert waarnemingen en analyseert verzamelde resultaten, stelt de diagnose van de (complexe) storing en achterhaalt de oorzaak van de storing. Zo nodig assisteert hij een collega.

##### Resultaat

De diagnose van de (complexe) storing is uitgevoerd, de oorzaak van de storing is gevonden.

##### Gedrag

Analyseert de storing op basis van eigen waarnemingen, onderhoudsschema's, technische handleidingen en procedures.

Overlegt tijdig met leidinggevende en/of collega's over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties.

Maakt verantwoord gebruik van materialen/onderdelen en (meet)gereedschap en zorgt er goed voor.

Past technische gegevens correct toe en toont daarbij technisch inzicht

Werkt efficiënt volgens de juiste bedrijfsprocedures, instructies, voorschriften, kwaliteitseisen en tekeningen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Analyseren

## P8-K1-W3 Rondt de diagnosewerkzaamheden af

### Omschrijving

De allround monteur mobiele werktuigen rapporteert de oorzaak van de vastgestelde storing aan zijn leidinggevende en/of klant. Hij geeft aan welke reparatiehandelingen verricht moeten worden, de verwachte reparatietijd en welke onderdelen vervangen moeten worden. Hij ruimt de werkplek op, maakt zijn gereedschap schoon en ruimt het op en de restmaterialen voert hij af.

### Resultaat

De leidinggevende en/of klant is op de hoogte van de oorzaak van de storing, reparatiehandelingen, reparatietijd en de te vervangen onderdelen.

### Gedrag

Registreert en rapporteert accuraat en compleet de uitgevoerde werkzaamheden, bestede uren, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen af volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen



## P8-K2 Voert modificatiewerkzaamheden uit

### Complexiteit

De modificatiewerkzaamheden die een allround monteur mobiele werktuigen uitvoert zijn zowel routinematig en standaard als specialistisch en uniek. Deze werkzaamheden vereisen zowel algemene als specifieke kennis en vaardigheden. De complexiteit kan worden bepaald door het verschil in mobiele werktuigen, de te hanteren gereedschappen, de te bedienen bewerkingsmachines, het controleren van de werking van de modificatie en het eventueel afstellen van de functies. Verder kan de complexiteit bepaald worden door de omvang van de opgedragen taken en de risico's ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van het opgedragen taken.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround monteur mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert zijn werkzaamheden zelfstandig of in teamverband uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Bij problemen overlegt hij met de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van kwaliteitsnormen
- bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf en/of leverancier/importeur
- kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## P8-K2-W1 Bereidt de modificatiewerkzaamheden voor

### Omschrijving

De allround monteur mobiele werktuigen ontvangt zijn modificatieopdracht van zijn leidinggevende. Hij raadpleegt technische handleidingen en (modificatie)tekeningen. Hij verzamelt gereedschap en materialen om de modificatie uit te voeren. Hij leest en begrijpt de modificatieopdracht en de benodigde (technische) gegevens. Hij maakt een inschatting van de uit te voeren werkzaamheden. Hij stemt de werkzaamheden af met zijn leidinggevende.

### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn voorbereid.

### Gedrag

Raadpleegt tijdig bij onduidelijkheden zijn leidinggevende en/of collega's en volgt de aanwijzingen/adviezen van hen op.

#### P8-K2-W1 Bereidt de modificatiewerkzaamheden voor

Kiest de materialen, onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

Werkt volgens werkinstructies, bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P8-K2-W2 Voert modificatiewerkzaamheden aan mobiele werktuigen uit

##### Omschrijving

De allround monteur voert de (complexe) modificatiewerkzaamheden uit. Hij past werktuigbouwkundige vaardigheden toe, zo nodig voert hij constructieve- en verspanende werkzaamheden uit. Nadat de modificatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd, controleert hij de werkzaamheden en test hij het mobiele werktuig op juiste werking.

##### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd en het mobiele werktuig is getest.

##### Gedrag

Overlegt tijdig met leidinggevende over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties.

Werkt efficiënt volgens bedrijfsprocedures, instructies, voorschriften.

Voert de juiste manuele handelingen uit.

Voert de werkzaamheden systematisch en correct uit binnen gestelde tijd volgens tekeningen en kwaliteitseisen.

Maakt verantwoord gebruik van materialen/onderdelen en gereedschap en zorgt er goed voor.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P8-K2-W3 Rondt de werkzaamheden af

##### Omschrijving

De allround monteur mobiele werktuigen rapporteert de uitgevoerde modificatiewerkzaamheden en eventueel geconstateerde gebreken. Hij ruimt de werkplek op, bergt het gereedschap op en voert restmaterialen af.

##### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn afgerond en de werkplek is schoon gemaakt en opgeruimd en betrokkenen geïnformeerd.

##### Gedrag

Registreert accuraat en compleet de uitgevoerde modificatiewerkzaamheden, bestede uren en gebruikte onderdelen.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen af volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### P8-K3 Inspecteert mobiele werktuigen of installaties

#### Complexiteit

De inspectiewerkzaamheden die een allround monteur mobiele werktuigen uitvoert zijn zowel routinematig en standaard als specialistisch. Deze werkzaamheden vereisen zowel algemene als specifieke kennis en vaardigheden. De complexiteit kan worden bepaald door het verschil in mobiele werktuigen, de te hanteren gereedschappen, de bediening van het mobiele werktuig, het meten en visueel controleren van de werking. Verder kan de complexiteit bepaald worden door de omvang van de opgedragen taken en de risico's ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van het opgedragen taken.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De allround monteur mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert inspectiewerkzaamheden zelfstandig of in teamverband uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Bij problemen overlegt hij met de leidinggevende.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- bezit kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van elektrische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van hydraulische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van inspectie- of keuringseisen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van kwaliteitsnormen
- bezit kennis van mechanische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van pneumatische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- kan de systemen inspecteren van het mobiele werktuig/installatie
- kan de werking controleren en beoordelen van de functies van het mobiele werktuig of installatie
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- 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

### P8-K3-W1 Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor

#### Omschrijving

De allround monteur mobiele werktuigen bereidt de inspectie voor. Hij verzamelt informatie, op basis van inspectie-eisen en/of bedrijfsinstructie. Hij verzamelt materialen en gereedschappen en selecteert de te gebruiken hulpmiddelen zoals blanco rapportageformulieren en te gebruiken documenten.

#### Resultaat

Alle benodigde materialen, gereedschap en (inspectie)documenten zijn verzameld, de inspectie kan worden uitgevoerd.

#### Gedrag

Stemt de inspectiewerkzaamheden tijdig af met zijn leidinggevende en/of collega's en volgt aanwijzingen van hen op.

#### P8-K3-W1 Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor

Kiest de benodigde (meet)gereedschappen en (hulp)middelen

Werkt volgens werkinstructies in de checklists, fabrieksdocumentatie, onderhoudsschema's en handleidingen, inspectie-eisen, bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P8-K3-W2 Voert de inspectie uit

##### Omschrijving

De allround monteur mobiele werktuigen voert de inspectie uit. Hij controleert slijtage- en onderhoudsgevoelige onderdelen en systemen. Hij noteert de bevindingen op een controlelijst. Zo nodig assisteert hij een collega.

##### Resultaat

De inspectie is uitgevoerd en er is een beeld van de staat en werking van het mobiele werktuig of installatie.

##### Gedrag

Overlegt tijdig met collega/leidinggevende over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties.

Maakt verantwoord gebruik van (meet)gereedschap en hulpmiddelen en zorgt er goed voor.

Voert vakkundig en systematisch de werkzaamheden uit.

Registreert gedurende de inspectie nauwkeurig zijn bevindingen.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, werkinstructies, inspectie-eisen, checklist, voorschriften, kwaliteitseisen en tekeningen.

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

#### P8-K3-W3 Rondt de inspectiewerkzaamheden af

##### Omschrijving

De allround monteur mobiele werktuigen legt de gevonden resultaten vast in een inspectierapport met advies over herstel-/verbeterpunten en rapporteert aan zijn direct leidinggevende. Hij ruimt gebruikte materialen en gereedschap op en registreert de verbruikte materialen en uitgevoerde werkzaamheden.

##### Resultaat

De staat waarin de machine of installatie verkeerd is gerapporteerd aan de leidinggevende met advies.

##### Gedrag

Werkt volgens instructies, bedrijfsprocedures, veiligheid- en milieuvoorschriften.

Stelt accuraat het inspectierapport op.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap/middelen, ruimt het netjes en veilig op en voert restmateriaal en afvalstoffen af.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P9 Technicus mobiele werktuigen

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De technicus mobiele werktuigen werkt geconcentreerd en voert zijn werkzaamheden uit op een praktische wijze. Hij is bekend met machinebediening. Hij voert de werkzaamheden zowel in de werkplaats als op locatie uit. Hij is analytisch, besluitvaardig, flexibel, dienstverlenend, klantgericht en laat zich niet snel uit het veld slaan. Daarnaast ondersteunt hij de bedrijfsvoering door het begeleiden van werkzaamheden in de werkplaats, adviseren van klanten en het maken van reparatiebegrotingen. Hij beschikt over goede communicatieve vaardigheden en rekenvaardigheden. De technicus mobiele werktuigen houdt zich voor ongeveer 80% bezig met technische werkzaamheden, de overige tijd ondersteunt hij de bedrijfsvoering.

Op veel bouwplaatsen is VCA verplicht. Voor de Technicus mobiele werktuigen kan het certificaat VOL VCA relevant zijn. Bron: VCA, Stichting Samenwerken voor Veiligheid, [www.vca.nl](http://www.vca.nl).

### Beroepsvereisten

Nee

## P9-K1 Stelt diagnose

### Complexiteit

De technicus mobiele werktuigen stelt diagnose als de storingen complexer zijn en wanneer de standaard procedures niet het gewenste resultaat opleveren. Op dat moment is creatief denken nodig, waarvoor een bredere systeemkennis vereist is. De werkzaamheden vereisen brede en specialistische kennis en -vaardigheden over meerdere disciplines die hij moet overzien. De complexiteit wordt bepaald door het verschil in mobiele werktuigen, de combinatie van werktuig met samenwerkende systemen, de moeilijkheidsgraad van de storing, de te hanteren (meet)gereedschappen, de bediening van het werktuig, het meten en visueel controleren van de werking. Ook kunnen tijdsdruk en de werklocatie complicerende factoren zijn. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang, complexiteit en tijdsdruk van de opgedragen taken.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De technicus mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Bij problemen overlegt hij met de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit brede en specialistische kennis van de kwaliteitseisen van het bedrijf
- bezit brede en specialistische kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- bezit brede en specialistische kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van hydraulische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van meet- en testgereedschap om diagnose te stellen
- bezit brede en specialistische kennis van pneumatische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties

#### P9-K1 Stelt diagnose

- bezit brede en specialistische kennis voor het analyseren van storingen aan mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van kwaliteitsnormen
- kan de oorzaak vaststellen van een storing aan een mobiel werktuig/installatie
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- kan vaktechnische gesprekken voeren in Engels en Duits
- 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 zoekstrategieën om de aard van de storing te achterhalen toepassen

#### P9-K1-W1 Bereidt de diagnosewerkzaamheden voor

##### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen bereidt de (complexe) diagnosewerkzaamheden voor door verzamelen van informatie, handleidingen, materialen en gereedschappen. Hij leest, begrijpt en bestudeert (complexe) tekeningen, schema's en de opdracht. Hij raadpleegt zijn leidinggevende en bevraagt de klant. Hij maakt een inschatting van de uit te voeren werkzaamheden en maakt een eigen plan van aanpak.

##### Resultaat

Er is een plan van aanpak, de diagnosewerkzaamheden zijn voorbereid.

##### Gedrag

Raadpleegt tijdig bij onduidelijkheden de klant, zijn leidinggevende en/of collega's en volgt de aanwijzingen op.

Kiest de juiste (meet)gereedschappen en(hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de (meet) gereedschappen.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P9-K1-W2 Stelt diagnose aan het mobiele werktuig of installatie

##### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen controleert visueel, meet en test het mobiele werktuig of installatie. Hij noteert waarnemingen en analyseert verzamelde resultaten, stelt de diagnose van de (complexe, incidentele) storing en achterhaalt de oorzaak van de storing. Hij werkt eventueel samen met een monteur.

##### Resultaat

De diagnose van de (complexe) storing is uitgevoerd, de oorzaak van de storing is gevonden.

##### Gedrag

Analyseert de diagnosewerkzaamheden vlot op basis van eigen waarnemingen, onderhoudsschema's, technische handleidingen en procedures.

Overlegt tijdig met leidinggevende en/of collega's over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties.

Maakt verantwoord gebruik van materialen/onderdelen en (meet)gereedschap en zorgt er goed voor.

Past technische gegevens correct toe en toont daarbij technisch inzicht

Werkt volgens plan van aanpak, bedrijfsprocedures, instructies, onderhoudsschema's, technische handleidingen, voorschriften, kwaliteitseisen en tekeningen.

#### P9-K1-W2 Stelt diagnose aan het mobiele werktuig of installatie

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Analyseren

#### P9-K1-W3 Rondt de diagnosewerkzaamheden af

##### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen rapporteert de uitslag van de diagnose aan zijn leidinggevende en/of klant. Hij geeft aan welke reparatiehandelingen verricht moeten worden, de verwachte reparatietijd en welke onderdelen vervangen moeten worden. Hij ruimt de werkplek op, maakt zijn gereedschap schoon en ruimt het op en de restmaterialen voert hij af.

##### Resultaat

De leidinggevende en/of klant is op de hoogte van de oorzaak van de storing, reparatiehandelingen, reparatietijd en de te vervangen onderdelen.

##### Gedrag

Registreert en rapporteert accuraat en compleet de uitgevoerde werkzaamheden, bestede uren, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap en ruimt het netjes en veilig op.

Voert restmateriaal en afvalstoffen af volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

Stelt zich dienstverlenend op en houdt bij de terugkoppeling van de diagnose-uitslag rekening met de tijdsdruk van de klant.

Draagt de diagnose-uitslag op begrijpelijke wijze over.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Presenteren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

## P9-K2 Voert modificatiewerkzaamheden uit

### Complexiteit

De modificatiewerkzaamheden die de technicus mobiele werktuigen uitvoert zijn in te delen in routinematig, standaard, specialistisch en uniek met uiteenlopende variatie. De werkzaamheden vereisen brede en specialistische kennis en -vaardigheden over meerdere disciplines. Hij moet de opdracht correct inschatten qua tijd en materiaal en de juiste balans vinden tussen kwaliteit en kosten in relatie tot de opdracht en de beschikbare tijd, de wensen en eisen van de klant. Hij moet ook de technologische ontwikkelingen, productaanbod op de markt en specificaties van benodigde onderdelen van het product en de installatie bijhouden. Verder kan de complexiteit bepaald worden door de omvang van de opgedragen taken en de risico's ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van het opgedragen taken.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De technicus mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Bij problemen overlegt hij met de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit brede en specialistische kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- bezit brede en specialistische kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van hydraulische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van pneumatische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van kwaliteitsnormen
- kan gereedschappen en hulpmiddelen toepassen voor het (de)monteren van onderdelen en componenten van mobiele werktuigen/installaties
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- kan vaktechnische gesprekken voeren in Engels en Duits
- kan werken met voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf en/of leverancier/importeur
- kan werktuigbouwkundige vaardigheden toepassen
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## P9-K2-W1 Bereidt modificatiewerkzaamheden voor

### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen ontvangt zijn modificatieopdracht van zijn leidinggevende. Hij raadpleegt technische handleidingen en (modificatie)tekeningen. Hij verzamelt gereedschap en materialen om de modificatiewerkzaamheden uit te voeren. Hij maakt een inschatting van de uit te voeren werkzaamheden, geeft adviezen over de uitvoering en maakt zonodig een plan van aanpak. Hij stemt de werkzaamheden af met zijn leidinggevende en/of klant.



#### P9-K2-W1 Bereidt modificatiewerkzaamheden voor

##### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn voorbereid, er is zonodig een plan van aanpak gemaakt

##### Gedrag

Raadpleegt tijdig bij onduidelijkheden zijn leidinggevende en/of collega's en volgt de aanwijzingen/adviezen van hen op.

Kiest de juiste materialen, onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

Werkt volgens werkinstructies, bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P9-K2-W2 Voert modificatiewerkzaamheden uit aan mobiele werktuigen

##### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen voert de (complexe) modificatiewerkzaamheden uit aan het mobiele werktuig of installatie. Hij past werktuigbouwkundige vaardigheden toe, zo nodig voert hij constructieve- en verspanende werkzaamheden uit. Nadat de modificatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd test hij het mobiele werktuig of installatie op juiste werking.

##### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd en het mobiele werktuig is getest.

##### Gedrag

Overlegt tijdig met leidinggevende over onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties.

Werkt efficiënt volgens bedrijfsprocedures, instructies, voorschriften.

Voert de juiste manuele handelingen uit.

Voert de werkzaamheden systematisch en correct uit binnen gestelde tijd volgens tekeningen en kwaliteitseisen.

Maakt verantwoord gebruik van materialen/onderdelen en gereedschap en zorgt er goed voor.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P9-K2-W3 Rondt modificatiewerkzaamheden af

##### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen rapporteert de uitgevoerde modificatiewerkzaamheden aan zijn leidinggevende en/of de klant. Hij ruimt de werkplek op, bergt het gereedschap op en voert restmaterialen af.

##### Resultaat

De modificatiewerkzaamheden zijn afgerond en de werkplek is schoongemaakt en opgeruimd. De betrokkenen zijn geïnformeerd.

##### Gedrag

Registreert accuraat en compleet de uitgevoerde modificatiewerkzaamheden, bestede uren en gebruikte onderdelen.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap en ruimt het netjes en veilig op.

#### P9-K2-W3 Rondt modificatiewerkzaamheden af

Voert restmateriaal en afvalstoffen af volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

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

### P9-K3 Inspecteert mobiele werktuigen of installaties

#### Complexiteit

De inspectiewerkzaamheden die de technicus mobiele werktuigen uitvoert zijn routinematig, standaard, specialistisch en uniek met uiteenlopende variatie. De werkzaamheden vereisen brede en specialistische kennis en -vaardigheden over meerdere disciplines die hij moet overzien. De complexiteit kan worden bepaald door het verschil in mobiele werktuigen, de te hanteren gereedschappen, de bediening van het mobiele werktuig, het meten en visueel controleren van de werking. Hij moet ook de technologische ontwikkelingen, productaanbod op de markt en specificaties van benodigde onderdelen van het product en de installatie bijhouden. Verder kan de complexiteit bepaald worden door de omvang van de opgedragen taken en de risico's ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van het opgedragen taken.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De technicus mobiele werktuigen heeft een uitvoerende rol en voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Bij problemen overlegt hij met de leidinggevende.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van motorsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van componenten/onderdelen van transmissiesystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van de gebruikelijke vaktermen in de branche
- bezit brede en specialistische kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- bezit brede en specialistische kennis van de verbindings- en bevestigingsmiddelen en -technieken toegepast in/bij mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van elektrische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van onderdelen van mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van hydraulische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van inspectie-eisen van mobiele werktuigen en installaties
- bezit brede en specialistische kennis van mechanische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van meet- en regelsystemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit brede en specialistische kennis van pneumatische componenten/onderdelen/systemen toegepast in mobiele werktuigen/installaties
- bezit kennis van kwaliteitsnormen
- kan de werking controleren en beoordelen van de functies van het mobiele werktuig of installatie
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- kan vaktechnische gesprekken voeren in Engels en Duits
- 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

### P9-K3-W1 Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor

#### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen bereidt de inspectie voor. Hij verzamelt informatie, op basis van inspectie-eisen en/of bedrijfsinstructie. Hij verzamelt materialen en gereedschappen en selecteert de te gebruiken hulpmiddelen zoals blanco rapportageformulieren en te gebruiken documenten.

#### Resultaat

Alle benodigde materialen, gereedschap en (inspectie)documenten zijn verzameld, de inspectie kan worden uitgevoerd.

#### P9-K3-W1 Bereidt de inspectiewerkzaamheden voor

##### Gedrag

Stemt tijdig de inspectiewerkzaamheden af met zijn leidinggevende en/of de klant en volgt aanwijzingen van hen op.

Kiest de juiste (meet)gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze.

Werkt volgens werkinstructies in de checklists, fabrieksdocumentatie, onderhoudsschema's en handleidingen, inspectie-eisen, bedrijfsprocedures, veiligheids- en milieuvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P9-K3-W2 Voert de inspectie uit

##### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen voert de inspectie uit. Hij controleert slijtage- en onderhoudsgevoelige onderdelen en systemen. Hij noteert de bevindingen op een controlelijst.

##### Resultaat

De inspectie is uitgevoerd en er is een beeld van de staat en werking van het mobiele werktuig of installatie.

##### Gedrag

Overlegt tijdig met collega/leidinggevende over werkzaamheden, onduidelijkheden in de opdracht, bevindingen en/of complicaties en volgt de aanwijzingen op.

Maakt verantwoord gebruik van (meet)gereedschap en hulpmiddelen en zorgt er goed voor.

Voert vakkundig en systematisch de werkzaamheden uit.

Registreert gedurende de inspectie nauwkeurig zijn bevindingen.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, werkinstructies, inspectie-eisen, checklist, voorschriften, kwaliteitseisen en tekeningen.

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

#### P9-K3-W3 Rondt de inspectiewerkzaamheden af

##### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen legt de gevonden resultaten vast in een inspectierapport met daarin eventueel advies over herstel-/verbeterpunten en rapporteert aan zijn direct leidinggevende. Hij ruimt gebruikte materialen en gereedschap op en registreert de verbruikte materialen en uitgevoerde werkzaamheden.

##### Resultaat

De staat waarin de machine of installatie verkeert is gerapporteerd aan de leidinggevende met advies.

##### Gedrag

Werkt volgens instructies, bedrijfsprocedures en voorschriften.

Noteert accuraat de uitgevoerde werkzaamheden, bestede uren, afwijkingen en gebruikte onderdelen.

Controleert, reinigt en verzorgt het gebruikte gereedschap/middelen zorgvuldig, ruimt het netjes en veilig op en voert restmateriaal en afvalstoffen volgens voorschrift af.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P9-K4 Ondersteunt bedrijfsvoering in de werkplaats

### Complexiteit

De Technicus mobiele werktuigen ondersteunt de bedrijfsvoering door het begeleiden van collega's en het maken van reparatiebegrotingen. De complexiteit wordt bepaald door de verschillende werkzaamheden waardoor hij vaak moet omschakelen. Hij is goed op hoogte van de werkprocessen in de werkplaats en heeft commercieel inzicht. Hij kan collega's technisch inhoudelijk adviseren en begeleiden. Hij neemt initiatieven, is oplossingsgericht en heeft overzicht. Zijn werkzaamheden zijn in te delen in routinematig, standaard, specialistisch en uniek met uiteenlopende variatie en vereisen brede en specialistische kennis en vaardigheden. Er is risico ten aanzien van veiligheid, gevolgschade en milieu door de omvang van het opgedragen taken.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Technicus mobiele werktuigen voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. Hij is mede verantwoordelijk voor het begeleiden en coördineren van de werkzaamheden en het maken van reparatiebegrotingen. Bij problemen overlegt hij met de leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit brede en specialistische kennis van bedrijfsinstructies en procedures
- bezit brede en specialistische kennis van vakjargon
- bezit kennis van (meet) gereedschap, hulpmiddelen en materialen
- bezit kennis van Arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften
- bezit kennis van de risico's bij dragen, tillen, heffen en hijsen
- bezit kennis van rapporteren
- bezit specialistische kennis van de kostenopbouw voor onderhoud, reparaties en modificaties
- bezit specialistische kennis van de werkplaatsorganisatie voor mobiele werktuigen
- bezit specialistische kennis van kwaliteitsnormen en kwaliteitssysteem
- bezit specialistische kennis van onderdelenvoorziening en beheer
- bezit specialistische kennis van planningstechnieken
- kan (voorraad)administratie gebruiken
- kan een relatie leggen tussen tijd, kosten en kwaliteit
- kan klantgericht communiceren
- kan prioriteiten stellen met betrekking tot uit te voeren werkzaamheden
- kan rapportages op juistheid controleren
- kan relevante technische documentatie lezen
- kan technische documentatie en instructies ook in Engels en/of Duits hanteren
- kan vaktechnische gesprekken voeren in Engels en Duits
- kan wensen van klanten inventariseren
- 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

## P9-K4-W1 Begeleidt werkzaamheden

### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen overlegt met zijn leidinggevende op hoofdlijnen over de uit te voeren werkzaamheden. Hij maakt een taakverdeling en planning voor een groep monteurs en voert werkoverleg met de monteurs over de geplande werkzaamheden. Hij overlegt over de technische specificaties, kosten en wanneer het materiaal en de middelen beschikbaar moet zijn. Hij ziet er op toe dat de monteurs optimaal kunnen werken en bewaakt de werkzaamheden. Hij beantwoordt vragen, geeft feedback en deelt kennis en ervaring.

### Resultaat

Een planning en taakverdeling zijn opgesteld en afgestemd met betrokkenen.

### Gedrag

Stemt tijdig af met de leidinggevende en andere betrokkenen.

#### P9-K4-W1 Begeleidt werkzaamheden

Adviseert en begeleidt adequaat en geeft constructieve feedback.

Werkt systematisch, nauwkeurig, gedisciplineerd en oplossingsgericht.

Maakt waar mogelijk gebruik van de persoonlijke mogelijkheden en voorkeuren van het personeel.

Hanteert correcte omgangsvormen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Begeleiden, Samenwerken en overleggen, Beslissen en activiteiten initiëren, Aansturen

#### P9-K4-W2 Maakt reparatiebegroting

##### Omschrijving

De Technicus mobiele werktuigen bespreekt de uit te voeren werkzaamheden met zijn leidinggevende waarna hij een inschatting maakt van de kosten. Hij stemt de kosten af met zijn leidinggevende. Hij verzamelt daarna alle relevante gegevens over de uit te voeren werkzaamheden waarna hij de reparatiebegroting opstelt. Na de reparatie controleert hij de werkelijk verbruikte materialen, middelen, uitgevoerde logistieke werkzaamheden en bestede uren en rapporteert dit aan zijn leidinggevende.

##### Resultaat

Een reparatiebegroting is opgesteld en na de reparatie zijn alle relevante gegevens verzameld en gerapporteerd.

##### Gedrag

Stemt bij onduidelijkheden tijdig af met de leidinggevende.

Voert werkzaamheden systematisch, nauwkeurig, effectief en efficiënt uit.

Werkt kostenbewust.

Verzorgt een volledige en nauwkeurige begroting met rapportage.

Werkt volgens bedrijfsprocedures, afspraken en instructies.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Bedrijfsmatig handelen, Instructies en procedures opvolgen