

Kwalificatiedossier mbo

# **Assemblage, Carrosseriebouw en Recreatievoertuigen**

## **Crebonr. 23102**

Kwalificaties

- » **Assemblagetechnicus (Crebonr. 25220)**
- » **Carrosseriebouwer (Crebonr. 25222)**
- » **Caravantechnicus (Crebonr. 25221)**
- » **Eerste Carrosseriebouwer (Crebonr. 25224)**
- » **Eerste Caravantechnicus (Crebonr. 25223)**

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

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	5
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	6
<b>Basisdeel</b>	8
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	8
<b>B1-K1: Voert assemblagewerkzaamheden uit</b>	8
B1-K1-W1: Voorbereiden en bewaken van de uitvoering	10
B1-K1-W2: Verzamelen van materialen en gereedschappen en inrichten van de werkplek en het object voorbereiden op assemblage werkzaamheden	11
B1-K1-W3: Assembleren van onderdelen/systemen en montage aan voertuigen	12
B1-K1-W4: Controleren van de werkzaamheden en afronden van de opdracht	12
<b>2. Generieke onderdelen</b>	14
<b>Profieldeel</b>	15
<b>P1: Assemblagetechnicus</b>	15
P1-K1: Beheren van het logistieke proces van onderdelen en materialen	15
P1-K1-W1: Signaleren van tekorten van onderdelen en materialen	15
P1-K1-W2: Verzamelen en uitgeven van onderdelen en materialen voor de assemblagelijijn	16
<b>P2: Carrosseriebouwer</b>	17
P2-K1: Bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties	17
P2-K1-W1: Uitvoeren van werkzaamheden aan chassis	17
P2-K1-W2: Uitvoeren van werkzaamheden aan carrosserieconstructies	18
P2-K1-W3: Uitvoeren van werkzaamheden aan voertuiginstallaties	18
<b>P3: Caravantechnicus</b>	20
P3-K1: Onderhouden en herstellen van recreatievoertuigen	20
P3-K1-W1: Uitvoeren van werkzaamheden aan opbouwen	20
P3-K1-W2: Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan onderstellen	21
P3-K1-W3: Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen	21
P3-K1-W4: Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen	22
P3-K1-W5: Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair	22
<b>P4: Eerste Carrosseriebouwer</b>	23
P4-K1: Bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties	23
P4-K1-W1: Bepalen van de reparatie-/onderhoudsmethode	24
P4-K1-W2: Uitvoeren van werkzaamheden aan het chassis	24
P4-K1-W3: Uitvoeren van werkzaamheden aan carrosserieconstructies	24
P4-K1-W4: Uitvoeren van werkzaamheden aan voertuiginstallaties	25
<b>P5: Eerste Caravantechnicus</b>	26
P5-K1: Onderhouden en herstellen van recreatievoertuigen	26
P5-K1-W1: Bepalen van de reparatie-/onderhoudsmethode	26
P5-K1-W2: Uitvoeren van werkzaamheden aan opbouwen	27
P5-K1-W3: Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan onderstellen	27
P5-K1-W4: Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen	28

P5-K1-W5: Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen .....	28
P5-K1-W6: Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair .....	29

# 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 Assemblagetechnicus	2	Nee	basisberoepsopleiding
P2 Carrosseriebouwer	2	Nee	basisberoepsopleiding
P3 Caravantechnicus	2	Nee	basisberoepsopleiding
P4 Eerste Carrosseriebouwer	3	Nee	vakopleiding
P5 Eerste Caravantechnicus	3	Nee	vakopleiding

## Basisdeel

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

B1-K1 Voert assemblagewerkzaamheden uit	B1-K1-W1	Voorbereiden en bewaken van de uitvoering
	B1-K1-W2	Verzamelen van materialen en gereedschappen en inrichten van de werkplek en het object voorbereiden op assemblage werkzaamheden
	B1-K1-W3	Assembleren van onderdelen/systemen en montage aan voertuigen
	B1-K1-W4	Controleren van de werkzaamheden en afronden van de opdracht

## Profieldeel

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

P1 Assemblagetechnicus			
P1-K1 Beheren van het logistieke proces van onderdelen en materialen	P1-K1-W1	Signaleren van tekorten van onderdelen en materialen	
	P1-K1-W2	Verzamelen en uitgeven van onderdelen en materialen voor de assemblagelijijn	

P2 Carrosseriebouwer			
P2-K1 Bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties	P2-K1-W1	Uitvoeren van werkzaamheden aan chassis	
	P2-K1-W2	Uitvoeren van werkzaamheden aan carrosserieconstructies	
	P2-K1-W3	Uitvoeren van werkzaamheden aan voertuiginstallaties	

P3 Caravantechnicus			
P3-K1 Onderhouden en herstellen van recreatievoertuigen	P3-K1-W1	Uitvoeren van werkzaamheden aan opbouwen	
	P3-K1-W2	Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan onderstellen	
	P3-K1-W3	Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen	
	P3-K1-W4	Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen	

P3 Caravantechnicus		
	P3-K1-W5	Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair

P4 Eerste Carrosseriebouwer		
P4-K1 Bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties	P4-K1-W1	Bepalen van de reparatie- /onderhoudsmethode
	P4-K1-W2	Uitvoeren van werkzaamheden aan het chassis
	P4-K1-W3	Uitvoeren van werkzaamheden aan carrosserieconstructies
	P4-K1-W4	Uitvoeren van werkzaamheden aan voertuiginstallaties

P5 Eerste Caravantechnicus		
P5-K1 Onderhouden en herstellen van recreatievoertuigen	P5-K1-W1	Bepalen van de reparatie- /onderhoudsmethode
	P5-K1-W2	Uitvoeren van werkzaamheden aan opbouwen
	P5-K1-W3	Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan onderstellen
	P5-K1-W4	Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen
	P5-K1-W5	Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen
	P5-K1-W6	Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

### Typering van de beroepengroep

#### Context

De mobiliteitsbranche bestaat uit bedrijven (of delen daarvan) die zich bezig houden met onderhoud- en/of reparatiewerkzaamheden aan of het vervaardigen van onderdelen voor (luxe) personenauto's, tweewielers (motoren, scooters/bromfietsen en fietsen), recreatievoertuigen (caravans, campers, vouwwagens) en/of bedrijfsvoertuigen. Daarnaast bestaat de mobiliteitsbranche uit bedrijven die zich bezighouden met carrosserie(nieuw)bouw. De beginnend beroepsbeoefenaar is werkzaam in de productie of reparatie/ onderhoud. Het gaat hierbij om bedrijven die gespecialiseerd zijn in het nieuw- en (ver)bouwen en onderhouden/repareren van verschillende voertuigen.

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht zijn werkzaamheden in goed geoutilleerde werkplaatsen/productieruimten waar in sommige gevallen ook de klant/opdrachtgever toegang toe heeft. Afhankelijk van het soort bedrijf vindt samenwerking plaats met de afdelingen spuiterij (intern of extern) en/of aflevering.

#### Typerende beroepshouding

De beginnend beroepsbeoefenaar vindt het een uitdaging om door technisch verantwoord te werken, binnen de kaders van de werkopdracht, een optimaal resultaat te behalen. Hij is zich bewust dat hij werkt aan een object van/ voor een klant en handelt hier ook naar. Hij ziet het belang in van veilig en milieuverantwoord werken, handelt daar naar en voelt zich daar ook verantwoordelijk voor. Hij weet wanneer hij moet samenwerken en wanneer van hem een zelfstandige werkhouding wordt verwacht. Hij heeft een proactieve houding wanneer het gaat om het meedenken en meepraten over verbeteringen in de werkzaamheden; het zo goed als mogelijk voorkomen van fouten; het bijdragen aan een prettige werksfeer in het bedrijf en het bijdragen aan een positief bedrijfsimago.

#### Resultaat van de beroepengroep

Werkzaamheden aan het voertuig/chassis/de carrosserieconstructie/de voertuiginstallatie zijn volgens de werkopdracht uitgevoerd. Het eindresultaat is veilig en betrouwbaar en voldoet aan de daarvoor gestelde voorschriften en richtlijnen.

### B1-K1: Voert assemblagewerkzaamheden uit

#### Complexiteit

De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar bestaan voornamelijk uit technische werkzaamheden die hij volgens standaardroutine en conform vastgelegde procedures uitvoert. De complexiteit van deze werkzaamheden komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de objecten waaraan hij werkt, de toegepaste materiaalsoorten, de toegepaste scheidende en verbindende technieken, gereedschappen, testapparatuur, zoekstrategieën. De uitvoering van deze werkzaamheden doen een beroep op de algemene basiskennis en -vaardigheden van de beginnend beroepsbeoefenaar. Verder dient de beginnend beroepsbeoefenaar over fijnmotorische vaardigheden te beschikken vanwege de kwetsbaarheid en precieze passing van componenten, onderdelen en/of (deel)systemen en het tijdig en zorgvuldig uitvoeren van tussentijdse metingen en controles.

#### Voor Assemblagetechnicus geldt aanvullend:

De werkopdrachten waaraan de assemblagetechnicus werkt zijn overzichtelijk en afgebakend en kennen een geringe kans op fouten en/ of kosten door fouten (afbreukrisico).

#### Voor Carrosseriebouwer geldt aanvullend:

De werkopdrachten waaraan de carrosseriebouwer werkt zijn overzichtelijk en afgebakend en kennen een geringe kans op fouten en/ of kosten door fouten (afbreukrisico).

#### Voor Caravantechnicus geldt aanvullend:

De werkopdrachten waaraan de caravantechnicus werkt zijn overzichtelijk en afgebakend en kennen een geringe kans op fouten en/ of kosten door fouten (afbreukrisico).

#### Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend:

#### Voor Eerste Caravantechnicus geldt aanvullend:



## B1-K1: Voert assemblagewerkzaamheden uit

De eerste carrosseriebouwer staat voor de opgave om binnen de werkopdracht de juiste balans te vinden tussen de toe te passen reparatiemethode en de kwaliteit. Hij kan technische werkzaamheden ook uitvoeren volgens een voor de werkopdracht specifiek vereiste aanpak. Hij maakt een tijdsinschatting van zijn eigen werkzaamheden en is in staat om -binnen grenzen- knelpunten aan te pakken en werkzaamheden te prioriteren. Bij de uitvoering van zijn werkzaamheden doet hij een beroep op zijn kennis en vaardigheden. De werkopdrachten waaraan hij werkt zijn divers en kunnen zich afspelen over een langere termijn dan één (deel van de)werkdag. Zijn werk kent een grote kans op fouten en/of kosten door fouten (afbreukrisico).

De eerste caravantechnicus staat voor de opgave om binnen de werkopdracht de juiste balans te vinden tussen de toe te passen reparatiemethode en de kwaliteit. Hij kan technische werkzaamheden ook uitvoeren volgens een voor de werkopdracht specifiek vereiste aanpak. Hij maakt een tijdsinschatting van zijn eigen werkzaamheden en is in staat om -binnen grenzen- knelpunten aan te pakken en werkzaamheden te prioriteren. Bij de uitvoering van zijn werkzaamheden doet hij een beroep op zijn kennis en vaardigheden. De werkopdrachten waaraan hij werkt zijn divers en kunnen zich afspelen over een langere termijn dan één (deel van de)werkdag. Zijn werk kent een grote kans op fouten en/of kosten door fouten (afbreukrisico).

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol bij het uitvoeren van assemblagewerkzaamheden. Hij werkt individueel of in teamverband aan de werkopdrachten en eventuele tekeningen die hij krijgt aangereikt door zijn direct leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering –zowel technisch als veilig- en milieuverantwoord, kwaliteitsbewust en efficiënt van de opgedragen werkzaamheden.

#### Voor Assemblagetechnicus geldt aanvullend:

De assemblagetechnicus werkt zelfstandig, onder begeleiding en goedkeuring, van zijn direct leidinggevende of ervaren collega's. Hij schakelt hen in bij knelpunten waarvoor hij niet direct een oplossing weet en legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden aan zijn direct leidinggevende. Binnen de kaders van de werkopdracht is hij in beperkte mate vrij om initiatieven te nemen of keuzes te maken met betrekking tot de uitvoering van zijn werkzaamheden.

#### Voor Carrosseriebouwer geldt aanvullend:

De carrosseriebouwer werkt zelfstandig, onder begeleiding en goedkeuring, van zijn direct leidinggevende of ervaren collega's. Hij schakelt hen in bij knelpunten waarvoor hij niet direct een oplossing weet en legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden aan zijn direct leidinggevende. Binnen de kaders van de werkopdracht is hij in beperkte mate vrij om initiatieven te nemen of keuzes te maken met betrekking tot de uitvoering van zijn werkzaamheden.

#### Voor Caravantechnicus geldt aanvullend:

De caravantechnicus werkt zelfstandig, onder begeleiding en goedkeuring, van zijn direct leidinggevende of ervaren collega's. Hij schakelt hen in bij knelpunten waarvoor hij niet direct een oplossing weet en legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden aan zijn direct leidinggevende. Binnen de kaders van de werkopdracht is hij in beperkte mate vrij om initiatieven te nemen of keuzes te maken met betrekking tot de uitvoering van zijn werkzaamheden.

#### Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend:

De eerste carrosseriebouwer vervult een zelfstandige functie en is in belangrijke mate autonoom en vrij om -in lijn met de werkplaatsplanning- initiatieven te nemen of keuzes te maken bij het organiseren van zijn werkzaamheden. Bij knelpunten in de voortgang van zijn werkzaamheden, waarbij hij zelf niet of onvoldoende in staat is om te

#### Voor Eerste Caravantechnicus geldt aanvullend:

De eerste caravantechnicus vervult een zelfstandige functie en is in belangrijke mate autonoom en vrij om -in lijn met de werkplaatsplanning- initiatieven te nemen of keuzes te maken bij het organiseren van zijn werkzaamheden. Bij knelpunten in de voortgang van zijn werkzaamheden, waarbij hij zelf niet of onvoldoende in staat is om te

**B1-K1: Voert assemblagewerkzaamheden uit**

prioriteren, schakelt hij de direct leidinggevende in. Hij legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden wanneer zijn direct leidinggevende daar om vraagt.

prioriteren, schakelt hij de direct leidinggevende in. Hij legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden wanneer zijn direct leidinggevende daar om vraagt.

**Vakkennis en vaardigheden**

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- kan (wettelijke) regels en (bedrijfs)procedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu ter voorkoming van onnodige milieuverontreiniging
- heeft basiskennis van diverse voertuigsystemen met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals signaal- en verlichtingssystemen
- kan een planning begrijpen
- kan de vaktermen in een gesprek begrijpen
- kan diverse (de)montagetechnieken toepassen
- kan diverse gereedschappen/ apparatuur en materialen toepassen die relevant zijn voor assemblagewerkzaamheden, zoals (de)montage-, meet-, controle-, hulp- en handgereedschappen
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan diverse verbindingstechnieken toepassen
- kan een werkopdracht lezen
- kan eenvoudige elektrische schema's lezen
- heeft kennis van (branche)kwaliteitssystemen
- kan technische informatie, zoals gebruiksinformatie, procedures, veiligheidsinformatie en voorschriften lezen
- kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists
- kan zicht hebben op de te besteden uren en te gebruiken materialen

Voor Assemblagetechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Carrosseriebouwer geldt aanvullend:  

- kan constructietekening en maatvoering lezen

Voor Caravantechnicus geldt aanvullend:  
N.v.t.

Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend:  

- kan constructietekening en maatvoering lezen

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

**B1-K1-W1: Voorbereiden en bewaken van de uitvoering****Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt van zijn direct leidinggevende de werkopdracht, bespreekt wat de opdracht inhoudt, hoe de maatvoering in de tekeningen moet worden geïnterpreteerd en wat de meest efficiënte werkvolgorde is. In overleg stelt hij prioriteiten aan de werkzaamheden en werkopdrachten die hij gedurende de werkdag/week moet uitvoeren. Hij bewaakt de voortgang en kwaliteit van zijn assemblagewerkzaamheden.

**Resultaat**

De werkopdracht is doorgesproken.  
De voortgang van de werkopdracht is bewaakt.

**Gedrag**

Overlegt bij onduidelijkheden over de werkopdracht met eventueel bijgeleverde tekeningen tijdig met de direct leidinggevende.  
Begrijpt volledig de aard en noodzaak van de te verrichten werkzaamheden.  
Schat de benodigde tijd voor de werkzaamheden uit de werkopdracht realistisch in en bewaakt de voortgang van de werkzaamheden.  
De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

**B1-K1-W2: Verzamelen van materialen en gereedschappen en inrichten van de werkplek en het object voorbereiden op assemblage werkzaamheden**

**Omschrijving**

De beginnend beroepsbeoefenaar ordent, voor aanvang van de assemblagewerkzaamheden, de werkplek en verzamelt de benodigde gereedschappen en materialen die hij nodig heeft voor de assemblagewerkzaamheden. Indien nodig dekt hij de niet te bewerken delen af ter voorkoming van beschadiging of vervuiling tijdens het uitvoeren van de assemblagewerkzaamheden. Indien nodig stelt hij de te gebruiken gereedschappen en hulpmiddelen af. Hij controleert de veiligheid van zijn werkplek, onveilige situaties meldt hij aan zijn direct leidinggevende. Hij controleert de aangeleverde componenten, onderdelen, (deel)systemen en materialen op beschadiging en compleetheid en vult deze indien nodig aan.

**Voor Carrosseriebouwer geldt aanvullend:**

De carrosseriebouwer stelt het chassis vlak en treft, indien nodig, voorzorgsmaatregelen om schade aan voertuig of voertuiginstallatie te voorkomen. Indien nodig maakt hij, op basis van tekening(en), chassis of carrosseriedelen op maat en brengt bevestigingspunten/gaten aan.

**Voor Caravantechnicus geldt aanvullend:**

De caravantechnicus fixeert het recreatievoertuig en treft indien nodig voorzorgsmaatregelen.

**Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend:**

De eerste carrosseriebouwer stelt het chassis vlak en treft, indien nodig, voorzorgsmaatregelen om schade aan voertuig of voertuiginstallatie te voorkomen. Indien nodig maakt hij, op basis van tekening(en), chassis of carrosseriedelen op maat en brengt bevestigingspunten/gaten aan.

**Voor Eerste Caravantechnicus geldt aanvullend:**

De eerste caravantechnicus fixeert het recreatievoertuig en treft indien nodig voorzorgsmaatregelen.

**Resultaat**

De werkplek is geordend.

Voorbereidingen zijn getroffen om te starten met de assemblagewerkzaamheden.

**Voor Carrosseriebouwer geldt aanvullend:**

Chassis is spanningsvrij opgesteld.

**Voor Caravantechnicus geldt aanvullend:**

Recreatievoertuig is gefixeerd.

**Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend:**

Chassis is spanningsvrij opgesteld.

**Voor Eerste Caravantechnicus geldt aanvullend:**

Recreatievoertuig is gefixeerd.

**Gedrag**

Kiest en verzamelt de benodigde gereedschappen, apparatuur en materialen die passen bij de werkzaamheden uit de werkopdracht.

Signaleert tijdig gebreken aan aangeleverde componenten, onderdelen, (deel)systemen en materialen.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten

**Voor Carrosseriebouwer geldt aanvullend:**

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Brengt, afhankelijk van de werkopdracht, gebruikmakend van diverse technieken, materialen op maat.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Caravantechnicus geldt aanvullend:**

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor het fixeren bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij het fixeren.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

**Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend:**

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Brengt, afhankelijk van de werkopdracht, gebruikmakend van diverse technieken, materialen op

**Voor Eerste Caravantechnicus geldt aanvullend:**

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor het fixeren bedoelde gereedschappen, materialen en

### B1-K1-W2: Verzamelen van materialen en gereedschappen en inrichten van de werkplek en het object voorbereiden op assemblage werkzaamheden

<p>maat. Maakt verantwoord en effectief gebruik van de bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen. Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften. De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen</p>	<p>(hulp)middelen. Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij het fixeren. De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen</p>
---	--

### B1-K1-W3: Assembleren van onderdelen/systemen en montage aan voertuigen

<b>Omschrijving</b>
<p>De beginnend beroepsbeoefenaar assembleert onderdelen/systemen en monteert deze aan voertuigen. Tijdens de montagewerkzaamheden controleert hij de maatvoering, compleetheid en montage van het half- of eindproduct. Indien het voorwaardelijk is voor zijn eigen werk controleert hij voorafgaande aan zijn werkzaamheden het werk van het voortraject. Hij verricht test(en) van het vervaardigde half- of eindproduct. Indien hij afwijkingen constateert, rapporteert hij deze aan zijn direct leidinggevende en werkt/denkt mee aan een oplossing.</p>
<b>Resultaat</b>
<p>De onderdelen en/of systemen zijn geassembleerd, gemonteerd en getest.</p>
<b>Gedrag</b>
<p>Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse assemblagetechnieken. Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de assemblagewerkzaamheden bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen. Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij assemblagewerkzaamheden. Rapporteert accuraat afwijkingen. De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen</p>

### B1-K1-W4: Controleren van de werkzaamheden en afronden van de opdracht

Omschrijving	
De beginnend beroepsbeoefenaar controleert zijn uitgevoerde assemblagewerkzaamheden. Hij voert overgebleven materiaal en afvalstoffen af of bergt ze op. Hij ruimt de werkplek op en controleert de bij de assemblagewerkzaamheden toegepaste gereedschappen en apparatuur op beschadigingen, vervuiling en werking. Hij reinigt (eventueel met behulp van hiervoor bestemde reinigingsapparatuur) de toegepaste gereedschappen en apparatuur. Mits hij daartoe bevoegd is, repareert en/ of vervangt hij in overleg met zijn direct leidinggevende beschadigde arbeidsmiddelen.	
Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend: De eerste carrosseriebouwer onderhoudt gereedschappen, indien het gereedschap/de apparatuur niet direct te verhelpen of complexere gebrek(en) vertoont, geeft de eerste carrosseriebouwer een reparatieadvies aan zijn direct leidinggevende.	Voor Eerste Caravantechnicus geldt aanvullend: De eerste caravantechnicus onderhoudt gereedschappen, Indien het gereedschap/de apparatuur niet direct te verhelpen of complexere gebrek(en) vertoont, geeft de eerste caravantechnicus een reparatieadvies aan zijn direct leidinggevende.
Resultaat	
De werkzaamheden zijn gecontroleerd. De gereedschappen en apparatuur werken naar behoren. De werkplek is opgeruimd. De afvalstoffen zijn afgevoerd.	
Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend: Gereedschappen en apparatuur zijn onderhouden. Een reparatieadvies is gegeven.	Voor Eerste Caravantechnicus geldt aanvullend: Gereedschappen en apparatuur zijn onderhouden. Een reparatieadvies is gegeven.

## B1-K1-W4: Controleren van de werkzaamheden en afronden van de opdracht

### Gedrag

Controleert zijn uitgevoerde werkzaamheden systematisch, ordelijk, zorgvuldig, eventueel met behulp van een checklist.

Reinigt de gebruikte gereedschappen en apparatuur volgens voorschrift/instructie.

Ruimt zijn werkomgeving netjes en veilig op en voert overgebleven materiaal en afvalstoffen volgens milieuvoorschrift af.

Overlegt in geval van de noodzaak tot reparatie of vervanging van arbeidsmiddelen tijdig met zijn direct

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

#### Voor Eerste Carrosseriebouwer geldt aanvullend:

Controleert volgens voorschrift/instructie of het gereedschap/de apparatuur een gebrek vertoont en of dit wel of niet simpel te verhelpen is of dat er misschien onderdelen vervangen moeten worden.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Samenwerken en overleggen

#### Voor Eerste Caravantechnicus geldt aanvullend:

Controleert volgens voorschrift/instructie of het gereedschap/de apparatuur een gebrek vertoont en of dit wel of niet simpel te verhelpen is of dat er misschien onderdelen vervangen moeten worden.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen

## 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.

# Profieldeel

## P1 Assemblagetechnicus

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

### Beroepsvereisten

Nee

## P1-K1 Beheren van het logistieke proces van onderdelen en materialen

### Complexiteit

De assemblagetechnicus werkt volgens standaardroutine en conform vastgelegde procedures. Hij past hierbij algemene basiskennis en vaardigheden toe. De complexiteit van de werkzaamheden wordt met name bepaald door de grootte van de werkopdracht, het niet op tijd leverbaar zijn van onderdelen en materialen en het bestellen van extra onderdelen en materialen als er tijdens het fabricageproces wijzigingen plaatsvinden. De werkopdrachten waaraan hij werkt, zijn overzichtelijk en afgebakend en kennen een geringe kans op fouten en/of kosten door fouten (afbreukrisico).

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De assemblagetechnicus heeft een uitvoerende rol bij het beheren van het logistieke proces van onderdelen en materialen. Hij is verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering van de opgedragen werkzaamheden. Hij werkt onder leiding van en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van het logistieke proces
- kan werken met een voorraadbeheersysteem

## P1-K1-W1 Signaleren van tekorten van onderdelen en materialen

### Omschrijving

De assemblagetechnicus signaleert tijdens assemblagewerkzaamheden dat er een tekort aan onderdelen en materialen dreigt te komen. Hij inventariseert de voorraad van onderdelen en materialen. Zijn bevindingen legt hij vast en bespreekt hij met zijn direct leidinggevende. Hij controleert/bewaakt de levering van de bestelde onderdelen en materialen en onderneemt indien nodig actie.

### Resultaat

De te bestellen onderdelen en materialen zijn vastgelegd en gecommuniceerd naar de direct leidinggevende. De geleverde onderdelen en materialen zijn gecontroleerd.

### Gedrag

Houdt aan de hand van omloopsnelheid rekening met de uiterste verwerkingsdatum van materialen voor de te bestellen materialen.

Bewaakt volgens procedure de voortgang van de bestelde onderdelen en materialen.

Controleert volgens de (kwaliteits)eisen de geleverde onderdelen en materialen.

De onderliggende competenties zijn: Plannen en organiseren, Samenwerken en overleggen, Instructies en procedures opvolgen

## P1-K1-W2 Verzamelen en uitgeven van onderdelen en materialen voor de assemblagelijijn

### Omschrijving

De assemblagetechnicus verzamelt in het centrale magazijn/logistiekcentrum de benodigde onderdelen en materialen voor de werkvoorraad voor de assemblagelijijn. Hij levert de verzamelde onderdelen en materialen met bijbehorende documenten/kaarten af bij de assemblagelijijn. De assemblagetechnicus houdt de voorraad bij en administreert welke onderdelen en materialen uit het magazijn zijn gehaald.

### Resultaat

De onderdelen en materialen zijn verzameld.  
De onderdelen en materialen zijn afgeleverd bij de assemblagelijijn.  
De voorraadadministratie is bijgehouden.

### Gedrag

Gebruikt de juiste middelen, gebruikt deze doelmatig en gaat zorgvuldig om met de middelen en onderdelen en materialen.  
Verzamelt vlot en zorgvuldig de bestelde onderdelen en materialen.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij het verzamelen en afleveren van onderdelen en materialen.  
De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Vakdeskundigheid toepassen



## P2 Carrosseriebouwer

### Mbo-niveau

2

### Typering van het beroep

### Beroepsvereisten

Nee

## P2-K1 Bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties

### Complexiteit

De werkzaamheden voor het bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties van de carrosseriebouwer bestaan voornamelijk uit technische werkzaamheden die hij volgens standaardroutine en conform vastgelegde procedures uitvoert. De complexiteit van deze werkzaamheden komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de objecten waaraan hij werkt, de omvang van de werkzaamheden, de toegepaste voertuigsystemen in de carrosserie.

De uitvoering van deze werkzaamheden doen een beroep op de algemene basiskennis en –vaardigheden van de carrosseriebouwer.

De werkopdrachten waaraan hij werkt zijn overzichtelijk en afgebakend en kennen een geringe kans op fouten en/of kosten door fouten (afbreukrisico).

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De carrosseriebouwer heeft een uitvoerende rol tijdens het bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties. Hij werkt individueel of in teamverband aan de werkopdrachten die hij krijgt aangereikt door zijn direct leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering –zowel technisch als veilig- en milieuverantwoord, kwaliteitsbewust en efficiënt- van de opgedragen werkzaamheden. Hij werkt zelfstandig, onder begeleiding en goedkeuring, van zijn direct leidinggevende of ervaren collega's. Hij schakelt hen in bij knelpunten waarvoor hij niet direct een oplossing weet en legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden aan zijn direct leidinggevende. Binnen deze kaders van de werkopdracht is hij in beperkte mate vrij om initiatieven te nemen of keuzes te maken met betrekking tot de uitvoering van zijn werkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van de constructie-eisen en voorschriften met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals opbouwrichtlijnen van de fabrikant, het volgens voorschriften nemen van voorzorgsmaatregelen
- heeft basiskennis van diverse carrosserieconstructies met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals de opbouw van de samengestelde carrosseriedelen, interieurdelen en exterieurdelen en de daarbij toegepaste materiaalsoorten
- heeft basiskennis van diverse chassisconstructies met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals de dragende constructie van de voertuigopbouw
- heeft basiskennis van diverse voertuiginstallaties met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals laad- en losinstallaties, koelinstallaties, vetsmeringssystemen, automatische laad/lossystemen, maar ook voorschriften op het gebied van het werken aan installaties en het vervangen van vloeistoffen.
- heeft basiskennis van elektro toegepast in 12 en 24 Volt installaties
- kan diverse hersteltechnieken toepassen
- kan diverse verspanende en niet verspanende technieken toepassen, zoals knippen, zagen, boren

## P2-K1-W1 Uitvoeren van werkzaamheden aan chassis

### Omschrijving

De carrosseriebouwer voert aanpassingen of onderhoud-/reparatiewerkzaamheden uit aan (beschadigde) (delen van) het chassis en de daarop aangebrachte leidingen en bekabeling. Hij verricht deze werkzaamheden met behulp van diverse verspanende en verbindende technieken, waarbij hij het chassis inkort, verlengt, versmalt, verbreedt en/of versterkt. Indien nodig verplaatst hij voertuigcomponenten. Wanneer dat de bereikbaarheid van de te

#### P2-K1-W1 Uitvoeren van werkzaamheden aan chassis

bewerken chassisdelen ten goede komt, demonteert hij carrosserie- en voertuigdelen. Hij slaat gedemonteerde delen op, om in een later stadium weer te monteren.

##### Resultaat

Wijzigingen, nieuwbouw-/onderhoud-/reparatiewerkzaamheden aan (beschadigde) (delen van) het chassis zijn uitgevoerd.  
Eventueel gedemonteerde delen zijn opgeslagen.

##### Gedrag

Werkt volgens maatvoering.  
Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan het chassis bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan het chassis.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen en gebruikt daarvan niet onnodig veel.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P2-K1-W2 Uitvoeren van werkzaamheden aan carrosserieconstructies

##### Omschrijving

De carrosseriebouwer onderhoudt, repareert/herstelt en/ of vervangt (beschadigde) (delen) van een carrosserie. Hij past hierbij diverse scheidende en/ of verbindende technieken toe. In geval van beschadiging of wanneer dat de bereikbaarheid van de te repareren delen ten goede komt, demonteert hij carrosserie-, interieur en voertuigdelen. Hij slaat gedemonteerde delen op om in een later stadium weer te monteren. Hij zorgt voor een afdichting en verlijming van de samengestelde carrosseriedelen door verlijmingsmaterialen aan te brengen. Hij maakt de benodigde materialen verwerkingsklaar.

##### Resultaat

(Beschadigde) carrosseriedelen zijn volgens werkopdracht en tekening(en) onderhouden, gerepareerd/ hersteld en/of vervangen.  
Eventueel gedemonteerde delen zijn opgeslagen.

##### Gedrag

Werkt volgens maatvoering, (opbouw)richtlijnen en geldende constructie-eisen/voorschriften.  
Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan de carrosserieconstructie bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan de carrosserieconstructie.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt niet onnodig veel en houdt rekening met de eventuele beperkte verwerkingstijd hiervan.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P2-K1-W3 Uitvoeren van werkzaamheden aan voertuiginstallaties

##### Omschrijving

De carrosseriebouwer bouwt voertuiginstallaties op/ in of voert reparatie en onderhoud uit aan onderdelen van of complete voertuiginstallaties. Hij bouwt voertuiginstallaties in met behulp van diverse verbindende en scheidende technieken. Hij brengt tevens de voor de voertuiginstallatie benodigde leidingen en/ of bekabeling aan. Hij verhelpt eventueel geconstateerde storingen.

**Resultaat**

Voertuiginstallaties, inclusief de daarvoor benodigde leidingen en/ of bekabeling zijn ingebouwd, gerepareerd en/ of onderhouden.  
Eventueel geconstateerde storingen van voertuiginstallaties zijn verholpen.

**Gedrag**

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan voertuiginstallaties bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (opbouw)richtlijnen, tekening(en) en geldende constructie-eisen/voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan voertuiginstallaties.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen en gebruikt daarvan niet onnodig veel.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### P3 Caravantechnicus

Mbo-niveau

2

Typering van het beroep

Beroepsvereisten

Nee

### P3-K1 Onderhouden en herstellen van recreatievoertuigen

Complexiteit

De werkzaamheden voor het onderhouden en herstellen van recreatievoertuigen van de caravantechnicus bestaan voornamelijk uit technische werkzaamheden die hij volgens standaardroutine en conform vastgelegde procedures uitvoert. De complexiteit van deze werkzaamheden komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de objecten waaraan hij werkt, de omvang van de werkzaamheden, de toegepaste onderstellen en aangebrachte apparatuur in het recreatievoertuig. De uitvoering van deze werkzaamheden doen een beroep op de algemene basiskennis en -vaardigheden van de caravantechnicus. De werkopdrachten waaraan hij werkt zijn overzichtelijk en afgebakend en kennen een geringe kans op fouten en/of kosten door fouten (afbreukrisico).

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De caravantechnicus heeft een uitvoerende rol tijdens het uitvoeren van onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen. Hij werkt individueel of in teamverband aan de werkopdrachten die hij krijgt aangereikt door zijn direct leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering –zowel technisch als veilig- en milieuverantwoord, kwaliteitsbewust en efficiënt- van de opgedragen werkzaamheden. Hij werkt zelfstandig, onder begeleiding en goedkeuring, van zijn direct leidinggevende of ervaren collega's. Hij schakelt hen in bij knelpunten waarvoor hij niet direct een oplossing weet en legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden aan zijn direct leidinggevende. Binnen de kaders van de werkopdracht is hij in beperkte mate vrij om initiatieven te nemen of keuzes te maken met betrekking tot de uitvoering van zijn werkzaamheden.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van de werking van veer- en remsystemen
- heeft basiskennis van elektro, zoals verlichting
- kan diverse hersteltechnieken toepassen
- kan diverse verspanende en niet verspanende technieken toepassen, zoals knippen, zagen, boren
- kan controles/metingen (maatvoering)/aanpassingen/onderhoud/reparatie uitvoeren aan het onderstel
- kan controles/metingen/reparaties/aanleg uitvoeren aan installaties/apparatuur van watervoorzieningen
- kan controles/metingen/reparaties/aanleg uitvoeren aan onderdelen/componenten/bedradingen van elektriciteitsvoorzieningen
- kan controles/reparaties/aanleg uitvoeren aan onderdelen/componenten van gasvoorzieningen
- heeft kennis van banden en velgen
- kan diverse gereedschappen/apparatuur en materialen toepassen die relevant zijn voor het onderhouden en repareren van recreatievoertuigen

### P3-K1-W1 Uitvoeren van werkzaamheden aan opbouwen

Omschrijving

De caravantechnicus controleert de functionaliteit, beschadigingen, afdichting en verbindingen van de opbouw. Hij onderhoudt, repareert/herstelt en/of vervangt (beschadigde) (delen) van de opbouw. Hij past hierbij diverse scheidende en/of verbindende technieken toe. In geval van beschadiging of wanneer dat de bereikbaarheid van de te repareren delen ten goede komt, demonteert hij interieur- en voertuigdelen. Hij slaat gedemonteerde delen op, om in een later stadium weer te monteren.

### P3-K1-W1 Uitvoeren van werkzaamheden aan opbouwen

#### Resultaat

De opbouw is functioneel.  
Gedemonteerde delen zijn opgeslagen.

#### Gedrag

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan opbouw bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (opbouw)richtlijnen en geldende constructie-eisen/voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan opbouw.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt daarvan niet onnodig veel en houdt rekening met de eventuele beperkte verwerkingstijd hiervan.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### P3-K1-W2 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan onderstellen

#### Omschrijving

De caravantechnicus controleert de functionaliteit en veiligheid van het onderstel. Hij onderhoudt, repareert/herstelt en/ of vervangt (beschadigde) (delen) van het onderstel. Hierbij past hij diverse technieken toe.

#### Resultaat

Het onderstel is functioneel en veilig.

#### Gedrag

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan onderstel bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (opbouw)richtlijnen en geldende constructie-eisen/voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan onderstel.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt daarvan niet onnodig veel.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### P3-K1-W3 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen

#### Omschrijving

De caravantechnicus controleert de functionaliteit en veiligheid van de elektriciteitsvoorziening. Hij repareert/herstelt en/ of vervangt (defecte) (delen) van de aangebrachte elektriciteitsvoorziening. Hij past hierbij diverse technieken toe.

#### Resultaat

De elektriciteitsvoorziening is functioneel en veilig.

#### Gedrag

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan elektriciteitsvoorziening bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens richtlijnen en geldende voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan elektriciteitsvoorziening.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt daarvan niet onnodig veel.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### P3-K1-W4 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen

#### Omschrijving

De caravantechnicus controleert de functionaliteit en veiligheid van de gasvoorziening. Hij repareert/herstelt en/of vervangt (defecte) (delen) van de aangebrachte gasvoorziening. Hij past hierbij diverse technieken toe.

#### Resultaat

De gasvoorziening is functioneel en veilig.

#### Gedrag

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan gasvoorziening bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens richtlijnen en geldende voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan gasvoorziening.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### P3-K1-W5 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair

#### Omschrijving

De caravantechnicus controleert de functionaliteit en hygiëne van de watervoorziening en sanitair. Hij onderhoudt, repareert/herstelt en/ of vervangt (defecte) (delen) van de aangebrachte watervoorziening en sanitair. Hij past hierbij diverse technieken toe.

#### Resultaat

De watervoorziening en sanitair zijn functioneel.

#### Gedrag

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan watervoorziening en sanitair bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens richtlijnen en geldende voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan watervoorziening en sanitair.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt daarvan niet onnodig veel en houdt rekening met de eventuele beperkte verwerkingstijd hiervan.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P4 Eerste Carrosseriebouwer

Mbo-niveau

3

Typering van het beroep

Beroepsvereisten

Nee

## P4-K1 Bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties

Complexiteit

De werkzaamheden voor het bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties van de eerste carrosseriebouwer bestaan voornamelijk uit technische werkzaamheden die hij volgens standaardroutine en conform vastgelegde procedures uitvoert. Hij kan technische werkzaamheden ook uitvoeren volgens een voor de werkopdracht specifiek vereiste aanpak. De complexiteit van deze werkzaamheden komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de objecten waaraan hij werkt, de omvang van de werkzaamheden, de toegepaste carrosserieën en installaties.

De eerste carrosseriebouwer staat voor de opgave om binnen de werkopdracht de juiste balans te vinden tussen de toe te passen reparatiemethode en de kwaliteit. Hij maakt een tijdsinschatting van zijn eigen werkzaamheden en is in staat om -binnen grenzen- knelpunten aan te pakken en werkzaamheden te prioriteren. Bij de uitvoering van zijn werkzaamheden doet hij een beroep op zijn kennis en vaardigheden.

De werkopdrachten waaraan hij werkt zijn divers en kunnen zich afspelen over een langere termijn dan één (deel van de) werkdag. Zijn werk kent een grote kans op fouten en/of kosten door fouten (afbreukrisico).

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste carrosseriebouwer heeft een uitvoerende rol bij het bouwen, herstellen en onderhouden van carrosserieën en installaties. Hij werkt individueel of in teamverband aan de werkopdrachten die hij krijgt aangereikt door zijn direct leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering –zowel technisch als veilig- en milieuverantwoord, kwaliteitsbewust en efficiënt- van de opgedragen werkzaamheden.

Hij vervult een zelfstandige functie en is in belangrijke mate autonoom en vrij om -in lijn met de werkplaatsplanning- initiatieven te nemen of keuzes te maken bij het organiseren van zijn werkzaamheden. Bij knelpunten in de voortgang van zijn werkzaamheden, waarbij hij zelf niet of onvoldoende in staat is om te prioriteren, schakelt hij de direct leidinggevende in. Bij het bepalen van de reparatiemethode vervult hij een adviserende rol. Hij legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden wanneer zijn direct leidinggevende daar om vraagt.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis hydraulica/ pneumatiek
- heeft kennis van diverse voertuiginstallaties met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals laad- en losinstallaties, koelinstallaties, vetsmeringssystemen, automatische laad/ lossystemen, maar ook voorschriften op het gebied van het werken aan installaties en het vervangen van vloeistoffen.
- heeft basiskennis van elektro, zoals verlichting
- heeft kennis van de constructie-eisen en voorschriften met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals opbouwrichtlijnen van de fabrikant, het volgens voorschriften nemen van voorzorgsmaatregelen
- heeft kennis van diverse carrosserieconstructies met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals de opbouw van de samengestelde carrosseriedelen, interieurdelen en exterieurdelen en de daarbij toegepaste materiaalsoorten
- heeft kennis van diverse chassisconstructies met betrekking tot de voertuigen waaraan gewerkt moet worden, zoals de dragende constructie van de voertuigopbouw.
- kan stagnerende factoren in de uitvoer van werkzaamheden binnen alle redelijkheid voorkomen/beperken
- kan diverse hersteltechnieken toepassen
- kan diverse verspanende en niet verspanende technieken toepassen, zoals knippen, zagen, boren
- kan een relatie leggen tussen tijd, kosten en uit te voeren/ uitgevoerde werkzaamheden
- kan elektrische en hydraulische/pneumatische schema's lezen
- kan zicht hebben op de te besteden uren en te gebruiken materialen

#### P4-K1-W1 Bepalen van de reparatie- /onderhoudsmethode

##### Omschrijving

Wanneer er sprake is van reparatie/onderhoud stelt de eerste carrosseriebouwer vast welke onderhouds-/reparatiewerkzaamheden vereist zijn en, indien van toepassing, wat de omvang is van de schade aan de carrosserieconstructie, chassis of de daarvan deel uitmakende voertuiginstallaties van het voertuig. Daarbij onderzoekt hij met wat voor carrosserieconstructie, chassis en/ of voertuiginstallaties hij te maken heeft. Hij vervult bij het bepalen van de reparatie-/onderhoudsmethode een adviserende rol, zijn bevindingen koppelt hij terug naar zijn direct leidinggevende of het bedrijfsbureau.

##### Resultaat

De reparatie/onderhoudsmethode is vastgesteld en gecommuniceerd naar de direct leidinggevende of het bedrijfsbureau.

##### Gedrag

Verzamelt alle relevante gegevens om een passende reparatie/onderhoudsmethode op te stellen.  
Legt nauwkeurig de verkregen gegevens vast.  
Bekijkt welke verschillende reparatie/onderhoudsmethodes toegepast kunnen worden en weegt hierbij de voor- en nadelen van deze methodes tegen elkaar af.  
Formuleert in duidelijke bewoording wat de staat van de carrosserieconstructie, chassis of de daarvan deel uitmakende voertuiginstallaties is en welke reparatie/onderhoudsmethode hij hiervoor adviseert.  
Werkt volgens werkwijze/ volgorde, procedures en milieu- en veiligheidsvoorschriften bij het bepalen van de reparatie/onderhoudsmethode.  
De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

#### P4-K1-W2 Uitvoeren van werkzaamheden aan het chassis

##### Omschrijving

De eerste carrosseriebouwer voert aanpassingen of onderhoud- /reparatiewerkzaamheden uit aan (beschadigde) (delen van) het chassis en de daarop aangebrachte leidingen en bekabeling. Hij verricht deze werkzaamheden met behulp van diverse verspanende en verbindende technieken, waarbij hij het chassis inkort, verlengt, versmalt, verbreedt en/of versterkt. Indien nodig verplaatst hij voertuigcomponenten. Wanneer dat de bereikbaarheid van de te bewerken chassisdelen ten goede komt, demonteert de hij carrosserie- en voertuigdelen. Hij slaat gedemonteerde delen op, om in een later stadium weer te monteren.

##### Resultaat

Wijzigingen, nieuwbouw-/onderhoud- /reparatiewerkzaamheden aan (beschadigde) (delen van) het chassis zijn uitgevoerd.  
Eventueel gedemonteerde delen zijn opgeslagen.

##### Gedrag

Werkt volgens maatvoering.  
Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan het chassis bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan het chassis.  
Toont technisch inzicht door de maatvoering uit de tekeningen te vertalen naar de vooraf af te korten materialen en uit te voeren werkzaamheden aan het chassis.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen en gebruikt daarvan niet onnodig veel.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P4-K1-W3 Uitvoeren van werkzaamheden aan carrosserieconstructies

##### Omschrijving

De eerste carrosseriebouwer onderhoudt, repareert/herstelt en/ of vervangt (beschadigde) (delen) van een carrosserie. Hij past hierbij diverse scheidende en/ of verbindende technieken toe. In geval van beschadiging of



#### P4-K1-W3 Uitvoeren van werkzaamheden aan carrosserieconstructies

wanneer dat de bereikbaarheid van de te repareren delen ten goede komt, demonteert hij carrosserie-, interieur en voertuigdelen. Hij slaat gedemonteerde delen op om in een later stadium weer te monteren. Hij zorgt voor een afdichting en verlijming van de samengestelde carrosseriedelen door verlijmingsmaterialen aan te brengen. Hij maakt de benodigde materialen verwerkingsklaar.

##### Resultaat

(Beschadigde) carrosseriedelen zijn volgens werkopdracht en tekening(en) onderhouden, gerepareerd/ hersteld en/of vervangen.  
Eventueel gedemonteerde delen zijn opgeslagen.

##### Gedrag

Werkt volgens maatvoering, (opbouw)richtlijnen en geldende constructie-eisen/voorschriften.  
Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan de carrosserieconstructie bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan de carrosserieconstructie.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt niet onnodig veel en houdt rekening met de eventuele beperkte verwerkingstijd hiervan.  
Toont technisch inzicht door de maatvoering uit de tekening te vertalen naar montagematen.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P4-K1-W4 Uitvoeren van werkzaamheden aan voertuiginstallaties

##### Omschrijving

De eerste carrosseriebouwer bouwt voertuiginstallaties op/ in of voert reparatie en onderhoud uit aan onderdelen van of complete voertuiginstallaties. Hij test/controleert de veiligheid en/of de werking van elektrische, mechanische, hydraulische en pneumatische installaties en stelt deze af. Hij bouwt voertuiginstallaties in met behulp van diverse verbindende en scheidende technieken. Hij brengt tevens de voor de voertuiginstallatie benodigde leidingen en/of bekabeling aan. Hij verhelpt eventueel geconstateerde storingen.

##### Resultaat

Voertuiginstallaties, inclusief de daarvoor benodigde leidingen en/of bekabeling zijn ingebouwd, gerepareerd en/of onderhouden en getest en/of gecontroleerd.  
Eventueel geconstateerde storingen van voertuiginstallaties zijn verholpen.

##### Gedrag

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan voertuiginstallaties bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (opbouw)richtlijnen, tekening(en) en geldende constructie-eisen/voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan voertuiginstallaties.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen en gebruikt daarvan niet onnodig veel.  
Test/ controleert systematisch voertuiginstallaties en stelt deze af.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P5 Eerste Caravantechnicus

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

### Beroepsvereisten

Nee

## P5-K1 Onderhouden en herstellen van recreatievoertuigen

### Complexiteit

De werkzaamheden voor het onderhouden en repareren van recreatievoertuigen van de eerste caravantechnicus bestaan voornamelijk uit technische werkzaamheden die hij volgens standaardroutine en conform vastgelegde procedures uitvoert. Hij kan technische werkzaamheden ook uitvoeren volgens een voor de werkopdracht specifiek vereiste aanpak. De complexiteit van deze werkzaamheden komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de objecten waaraan hij werkt, de omvang van de werkzaamheden, de toegepaste onderstellen en aangebrachte apparatuur in het recreatievoertuig.

De eerste caravantechnicus staat voor de opgave om binnen de werkopdracht de juiste balans te vinden tussen de toe te passen reparatiemethode en de kwaliteit. Hij maakt een tijdsinschatting van zijn eigen werkzaamheden en is in staat om -binnen grenzen- knelpunten aan te pakken en werkzaamheden te prioriteren. Bij de uitvoering van zijn werkzaamheden doet hij een beroep op zijn kennis en vaardigheden. De werkopdrachten waaraan hij werkt zijn divers en kunnen zich afspelen over een langere termijn dan één (deel van de) werkdag. Zijn werk kent een grote kans op fouten en/of kosten door fouten (afbreukrisico).

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste caravantechnicus heeft een uitvoerende rol bij het onderhouden en repareren van recreatievoertuigen. Hij werkt individueel of in teamverband aan de werkopdrachten die hij krijgt aangereikt door zijn direct leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering –zowel technisch als veilig- en milieuverantwoord, kwaliteitsbewust en efficiënt- van de opgedragen werkzaamheden. Hij vervult een zelfstandige functie en is in belangrijke mate autonoom en vrij om -in lijn met de werkplaatsplanning- initiatieven te nemen of keuzes te maken bij het organiseren van zijn werkzaamheden. Bij knelpunten in de voortgang van zijn werkzaamheden, waarbij hij zelf niet of onvoldoende in staat is om te prioriteren, schakelt hij de direct leidinggevende in. Bij het bepalen van de reparatiemethode vervult hij een adviserende rol. Hij legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden wanneer zijn leidinggevende daar om vraagt.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van elektro, zoals verlichting
- kan stagnerende factoren in de uitvoer van werkzaamheden binnen alle redelijkheid voorkomen/beperken
- kan diverse hersteltechnieken toepassen
- kan diverse verspanende en niet verspanende technieken toepassen, zoals knippen, zagen, boren
- kan een relatie leggen tussen tijd, kosten en uit te voeren/ uitgevoerde werkzaamheden
- kan controles/metingen (maatvoering)/aanpassingen/ onderhoud/reparatie uitvoeren aan het onderstel
- kan controles/metingen/reparaties/aanleg uitvoeren aan installaties/apparatuur van watervoorzieningen
- kan controles/metingen/reparaties/aanleg uitvoeren aan onderdelen/componenten/bedradingen van elektriciteitsvoorzieningen
- kan controles/reparaties/aanleg uitvoeren aan onderdelen/componenten van gasvoorzieningen
- heeft kennis van banden en velgen
- heeft kennis van de werking van veer- en remsystemen
- kan diverse gereedschappen/ apparatuur en materialen toepassen die relevant zijn voor het onderhouden en repareren van recreatievoertuigen

## P5-K1-W1 Bepalen van de reparatie- /onderhoudsmethode

### Omschrijving

Wanneer er sprake is van reparatie/onderhoud stelt de eerste caravantechnicus vast welke onderhouds-/reparatietaak vereist is en, indien van toepassing, wat de omvang is van de schade aan opbouw,

#### P5-K1-W1 Bepalen van de reparatie- /onderhoudsmethode

onderstel, elektriciteitsvoorziening, gasvoorziening of watervoorziening en sanitair. Daarbij onderzoekt hij met wat voor opbouw, onderstel, elektriciteitsvoorziening, gasvoorziening of watervoorziening en sanitair hij te maken heeft.

Hij vervult bij het bepalen van de reparatie- /onderhoudsmethode vervult een adviserende rol, zijn bevindingen koppelt hij terug naar zijn direct leidinggevende.

##### Resultaat

De reparatie/onderhoudsmethode is vastgesteld en gecommuniceerd naar de direct leidinggevende.

##### Gedrag

Verzamelt alle relevante gegevens om een passende reparatie/onderhoudsmethode op te stellen.

Legt nauwkeurig de verkregen gegevens vast.

Bekijkt welke verschillende reparatie/onderhoudsmethodes toegepast kunnen worden en weegt hierbij de voor- en nadelen van deze methodes tegen elkaar af.

Formuleert in duidelijke bewoording wat de staat van opbouw, onderstel, elektriciteitsvoorziening, gasvoorziening of watervoorziening en sanitair is en welke reparatie/onderhoudsmethode hij hiervoor adviseert.

Werkt volgens werkwijze/volgorde, procedures en milieu- en veiligheidsvoorschriften bij het bepalen van de reparatie/onderhoudsmethode.

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

#### P5-K1-W2 Uitvoeren van werkzaamheden aan opbouwen

##### Omschrijving

De eerste caravantechnicus controleert de functionaliteit, beschadigingen, afdichting en verbindingen van de opbouw. Hij onderhoudt, repareert/herstelt en/of vervangt (beschadigde) (delen) van de opbouw. Hij past hierbij diverse scheidende en/of verbindende technieken toe. In geval van beschadiging of wanneer dat de bereikbaarheid van de te repareren delen ten goede komt, demonteert hij interieur- en voertuigdelen. Hij slaat gedemonteerde delen op, om in een later stadium weer te monteren.

##### Resultaat

De opbouw is functioneel.

Gedemonteerde delen zijn opgeslagen.

##### Gedrag

Toont technisch inzicht door de (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten werkzaamheden aan de opbouw.

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.

Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan opbouw bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.

Werkt volgens (opbouw)richtlijnen en geldende constructie-eisen/voorschriften.

Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan opbouw.

Gaat zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt daarvan niet onnodig veel en houdt rekening met de eventuele beperkte verwerkingstijd hiervan.

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

#### P5-K1-W3 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan onderstellen

##### Omschrijving

De eerste caravantechnicus controleert de functionaliteit en veiligheid van het onderstel. Hij onderhoudt, repareert/herstelt en/of vervangt (beschadigde) (delen) van het onderstel. Hierbij past hij diverse technieken toe.

##### Resultaat

Het onderstel is functioneel en veilig.

#### P5-K1-W3 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan onderstellen

##### Gedrag

Toont technisch inzicht door de (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten werkzaamheden aan het onderstel.  
Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan onderstel bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens (opbouw)richtlijnen en geldende constructie-eisen/voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan onderstel.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt daarvan niet onnodig.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P5-K1-W4 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen

##### Omschrijving

De eerste caravantechnicus controleert de functionaliteit en veiligheid van de elektriciteitsvoorziening. Hij repareert/herstelt en/of vervangt (defecte) (delen) van de aangebrachte elektriciteitsvoorziening. De eerste caravantechnicus past hierbij diverse technieken toe.

##### Resultaat

De elektriciteitsvoorziening is functioneel en veilig.

##### Gedrag

Toont technisch inzicht door de (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten werkzaamheden aan elektriciteitsvoorzieningen.  
Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan elektriciteitsvoorziening bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens richtlijnen en geldende voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan elektriciteitsvoorziening.  
Gaait zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt daarvan niet onnodig veel.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### P5-K1-W5 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen

##### Omschrijving

De eerste caravantechnicus controleert de functionaliteit en veiligheid van de gasvoorziening. Hij repareert/herstelt en/of vervangt (defecte) (delen) van de aangebrachte gasvoorziening. Hij past hierbij diverse technieken toe.

##### Resultaat

De gasvoorziening is functioneel en veilig.

##### Gedrag

Toont technisch inzicht door de (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten werkzaamheden aan de gasvoorziening.  
Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.  
Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan gasvoorziening bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.  
Werkt volgens richtlijnen en geldende voorschriften.  
Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan gasvoorziening.  
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## P5-K1-W6 Uitvoeren van onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair

### Omschrijving

De eerste caravantechnicus controleert de functionaliteit en hygiëne van de watervoorziening en sanitair. Hij onderhoudt, repareert/herstelt en/of vervangt (defecte) (delen) van de aangebrachte watervoorziening en sanitair. Hij past hierbij diverse technieken toe.

### Resultaat

De watervoorziening en sanitair zijn functioneel.

### Gedrag

Toont technisch inzicht door de (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten werkzaamheden aan watervoorziening en sanitair.

Werkt nauwkeurig en binnen de geplande tijd, gebruikmakend van diverse technieken.

Maakt verantwoord en effectief gebruik van de voor de werkzaamheden aan watervoorziening en sanitair bedoelde gereedschappen, materialen en (hulp)middelen.

Werkt volgens richtlijnen en geldende voorschriften.

Werkt volgens (bedrijfs)procedures, werkwijze/ volgorde, milieu- en veiligheidsvoorschriften bij werkzaamheden aan watervoorziening en sanitair.

Gaat zo efficiënt mogelijk om met te gebruiken materialen, gebruikt daarvan niet onnodig veel en houdt rekening met de eventuele beperkte verwerkingstijd hiervan.

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