



Landelijke Kwalificaties MBO

Caravantechnicus

Crebonummer:	92980, 92990
Sector:	Techniek
Branche:	Carrosseriebranche
Cohort:	Cohort 2010 - 2011

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Deel A: Beeld van de beroepengroep	4
Deel B: De kwalificaties	7
1 Inleiding	7
2 Algemene informatie	7
2.1 Colofon	7
2.2 Formele vereisten	8
2.3 Typering Beroepengroep	9
2.4 Loopbaanperspectief	10
2.5 Trends en innovaties	11
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	13
4 Beschrijving van de uitstromen	14
4.1 Caravantechnicus niveau 2	15
4.2 Caravantechnicus niveau 3	17
5 Beschrijving van de kerntaken	20
5.1 Kerntaak 1: Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen	20
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	23
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen	24
Deel C: Uitwerking van de kwalificaties	26
1 Inleiding	26
2 Uitstromen	26
2.1 Caravantechnicus niveau 2	27
2.2 Caravantechnicus niveau 3	49
3 Certificeerbare eenheden	73
Deel D: Verantwoording	74
1 Inleiding	74
2 Proces- en inhoudsinformatie	75
2.1 Betrokkenen	75
2.2 Verwantschap	76
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	77
2.4 Discussiepunten	78
2.5 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	81
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	82

Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Caravantechnicus. Dit dossier bestaat uit een aantal onderdelen.

In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

In deel B, de kwalificaties, worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven. Deze eisen geven samen weer wat de gediplomeerde moet kunnen als hij/zij op de arbeidsmarkt start.

In deel C wordt een uitwerking gegeven aan hetgeen in deel B is gesteld. Deel C is zowel inhoudelijk als methodologisch aan deel B gekoppeld, er is een één op één relatie tussen respectievelijk de kerntaken, de proces-competentie-matrices en de daarin opgenomen werkprocessen, de certificeerbare eenheden met deze entiteiten in deel C.

In deel D wordt verantwoording afgelegd over de totstandkoming van dit kwalificatiedossier. Ook vindt u hier de verwijzingen naar het voor dit dossier relevante bronnenmateriaal.

Hieronder vindt u de grafische weergave van de relaties tussen de verschillende elementen van dit kwalificatiedossier.



Deel A: Beeld van de beroepengroep

Beschrijving van de carrosseriebranche



In de carrosseriebranche wordt gewerkt aan carrosserieën van alle soorten voertuigen die je op de weg kunt tegenkomen: auto's, bedrijfswagens/vrachtwagens, caravans/campers en motorfietsen. De carrosserie van een voertuig is het hele voertuig, behalve de motor. Tijdens het werken aan de carrosserie krijg je te maken met alle onderdelen die in of op het voertuig gemonteerd zijn. Werken in de carrosseriebranche is dan ook zeer afwisselend. Je kunt bijvoorbeeld de opbouw voor een bedrijfswagen maken, schadereparaties aan caravans en campers uitvoeren, laad- en losmiddelen monteren, een autoruit herstellen of oldtimers restaureren.

Werken als caravantechnicus in de carrosseriebranche

Als caravantechnicus werk je alleen of samen met collega's in de werkplaats van een caravanbedrijf. Je werkt met moderne gereedschappen, materialen en apparatuur. Je werk bestaat uit het onderhouden en repareren van recreatievoertuigen. Hierbij moet je denken aan caravans en campers. De grootte van de bedrijven in deze sector kunnen onderling behoorlijk verschillen. Soms is het caravanbedrijf uitgebreid met een afdeling verkoop waar caravans en campers verkocht worden en waar een klant in de meeste gevallen ook campingspullen kan aanschaffen. Daarnaast kan het caravanbedrijf ook uitgebreid zijn met een caravanstalling. Hier worden caravans in de winterperiode gestald. Voordat de klant zijn caravan voor de vakantie komt halen, verricht het caravanbedrijf het nodige onderhoud of reparaties aan de caravan. Wanneer je werkt in het caravanbedrijf, werk je bijvoorbeeld aan zulke onderhouds of reparatieklussen. Hierbij vervang je bijvoorbeeld beschadigd plaatwerk van een

caravan/camper of stel je de remverlichting van het voertuig af. Je kan werken aan de water- of gasvoorziening in de caravan, of je controleert en vervangt banden en balanceer je daarna het complete wiel uit. Eigenlijk alles wat je je maar kan voorstellen aan werkzaamheden aan zo'n caravan of camper, voer jij samen met je collega's uit.

Het beroep caravantechnicus is een beroep waarbij je met zeer veel verschillende soorten werkzaamheden te maken krijgt. Je werkt daarbij met verschillende gereedschappen en materialen, zoals staal, aluminium of kunststof. Ieder materiaal moet weer anders bewerkt worden. Maar je werkt ook aan gas, water en elektriciteit. Het is verantwoordelijk werk, want het voertuig moet uiteindelijk na onderhoud en reparatie weer veilig de weg op kunnen. En de klant moet zonder problemen met zijn caravan/camper op vakantie kunnen gaan.

Wat wordt er van je verwacht?

Als caravantechnicus werk je zowel zelfstandig als samen met collega's. Vaak werk je in het bedrijf met verschillende collega's aan dezelfde opdracht van een klant. Samen ben je ook verantwoordelijk voor het eindresultaat. Van jou wordt verwacht dat je graag samen een goed resultaat wilt bereiken.

Hoe hoger het niveau waarop je werkt, hoe ingewikkelder je taken worden. Welke taken je uitvoert, hangt niet alleen af van je opleiding en hoe goed je iets kunt, maar ook van je werkhouding, enthousiasme en interesse. Daarnaast wordt er van je verwacht dat je meedenkt binnen het bedrijf en meepraat over hoe je je werk nog beter zou kunnen doen en hoe je zo goed mogelijk kan voorkomen dat er fouten gemaakt worden. Er wordt van je verwacht dat je daarin actief meedoet. Omdat je als caravantechnicus regelmatig met gereedschappen en apparatuur werkt, wordt er ook van je verwacht dat je veilig werkt en daarbij let op het milieu. Je moet je hier ook verantwoordelijk voor voelen. Caravantechnicus is een technisch beroep, waarbij je met je handen werkt en je hoofd erbij moet houden. Wanneer je dat leuk vind, ben je in het caravanbedrijf op je plaats. En natuurlijk moet je het leuk vinden om samen met je collega's een opdracht zo goed mogelijk uit te voeren een goed resultaat te behalen.

Een werkdag als caravantechnicus in een carrosseriebouwbedrijf

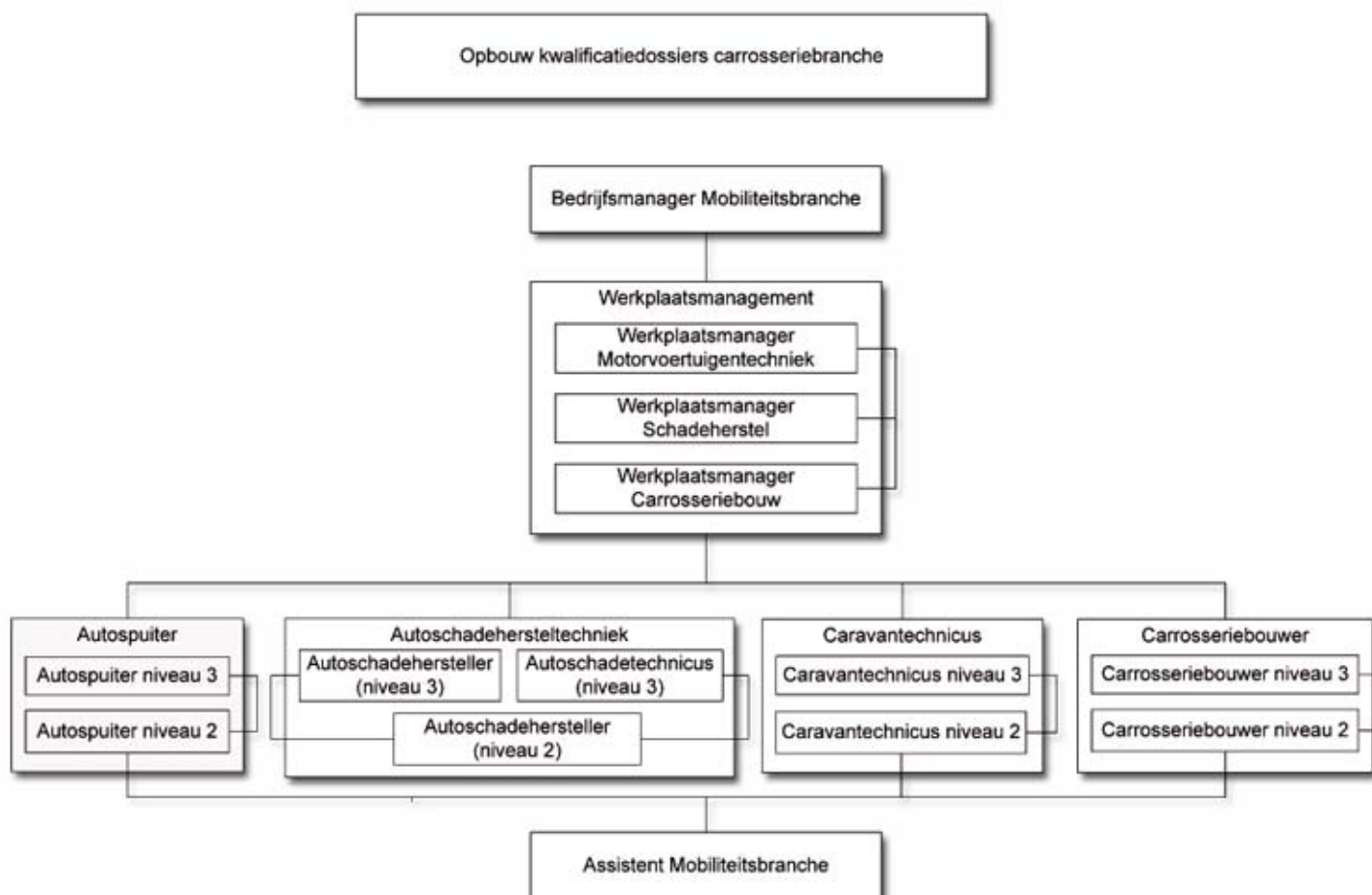
Henny is werkzaam bij caravanbedrijf Westerbeek in Elshout. Hij werkt op het moment aan een caravan, waarvan hij een deel van een zijwand vervangt. Vandaag begint hij met het verlijmen van de wand. Voordat hij aan de taak begint, bekijkt hij samen met de werkplaatsmanager hoe hij dat precies gaat aanpakken, welke lijm en eventuele andere verbindingsmethoden hij daarbij gaat toepassen en met welke collega hij dat gaat doen. Henny maakt daarbij gebruik van een werkopdracht. Ook zorgt hij er voor dat zijn werkplek op orde is en dat hij de gereedschappen en materialen die hij nodig heeft, bij de hand heeft zodat hij zijn werk goed kan doen. Terwijl Henny bezig is vraagt hij aan een collega of die misschien tijd heeft om hem te helpen bij het plaatsen van de wand. Dit is een karwei dat hij niet makkelijk alleen kan uitvoeren. De collega helpt hem dan ook.

Omdat de lijm even een paar uur goed moet drogen, en er diezelfde dag nog een onderhoudsbeurt aan een caravan moet worden uitgevoerd, overlegt Henny met de werkplaatsmanager dat hij deze onderhoudsbeurt in de middag gaat uitvoeren, zodat hij aan het einde van de werkdag hiermee klaar is.

De volgende dag kan Henny dan weer verder met de caravan waarvan de wand is verlijmd. Er moeten namelijk op deze wand nog stootlijsten en een verlichtingsunit worden gemonteerd. Na het verlijmen van de wand maakt Henny zijn gereedschap schoon en ruimt hij restmateriaal dat hij heeft overgehouden op. Tijdens het lijmen van de wand zorgt Henny er voor dat hij ademhalingsbescherming en handschoenen draagt. Op die manier werkt hij veilig met het lijm materiaal. De overgebleven lijmresten voert Henny af in een daarvoor bestemde afvalbak.

Welke mogelijkheden heb je binnen de carrosseriebranche?

Binnen de carrosseriebranche kun je naast het vak Caravantechnicus meerdere richtingen op. Afhankelijk van je vooropleiding en eventuele (werk)ervaring, zit je op een bepaald niveau. Vanuit dat niveau heb je de mogelijkheid naar een hoger niveau of zijwaarts naar een andere vakrichting door te stromen. Onderstaand schema laat zien welke mogelijkheden je hebt.



Deel B: De kwalificaties

1. Inleiding

Voor u ligt Deel B van het kwalificatiedossier Caravantechnicus. In dit deel worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven voor:

- [Caravantechnicus niveau 2](#)
- [Caravantechnicus niveau 3](#)

2. Algemene informatie

2.1 Colofon

Onder regie van	Vakopleiding Carrosseriebedrijf (VOC)
Ontwikkeld door	Afdeling kwalificatiestructuur, in samenwerking met vertegenwoordigers uit de carrosseriebranche en het middelbaar beroepsonderwijs.
Verantwoording	Vastgesteld door: De Raad van Toezicht van Vakopleiding Carrosserie (VOC) KBB op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs bedrijfsleven. Op: 10-12-2009 Te: Sassenheim

2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Caravantechnicus niveau 2 - 2 Caravantechnicus niveau 3 - 3
In- en doorstroomrechten	Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in: <ul style="list-style-type: none"> • de Doorstroomregeling VMBO-Beroepsonderwijs (ministerie van OCW, 2003) • WEB: Wet educatie en beroepsonderwijs (Staatsblad 501, 31 oktober 1995) • WHW: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, stb. 1992, 593)
Certificeerbare eenheden	Nee
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen	Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt zullen de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing zijn. Op dat moment vervallen de generieke eisen aan Nederlandse taal zoals geformuleerd volgens het raamwerk Nederlands en opgenomen in het brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap. De toewijzing van referentieniveaus aan mbo-opleidingen is als volgt: het referentieniveau 2F is van toepassing voor kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3, het referentieniveau 3F is van toepassing voor kwalificaties van niveau 4.
Bron- en referentiedocumenten	In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiedocument (Moderne) Vreemde talen en Nederlands. Tevens is in dit kwalificatiedossier gebruik gemaakt van het raamwerk Rekenen/Wiskunde mbo. Dit raamwerk is te vinden op www.fi.uu.nl/mbo/raamwerkrekenenwiskunde/welcome.xml . Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier verbonden is het Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap. De kwalificatie-eisen die in dit brondocument worden beschreven vormen samen met de diplomavereisten in dit kwalificatiedossier de wettelijke basis voor het onderwijs. Het brondocument is te vinden op www.coördinatiepunt.nl De volgende BCP's vormen de basis voor dit dossier: <ul style="list-style-type: none"> • BCP Caravanhersteller (28-01-2004) • BCP Eerste Caravanhersteller (28-01-2004)

2.3 Typering beroepengroep

Branche en sector

De carrosseriebranche bestaat uit bedrijven (of delen daarvan) die zich bezig houden met herstelwerkzaamheden aan luxe personenauto's, motorfietsen, recreatievoertuigen en/of bedrijfsvoertuigen. De caravantechnicus is werkzaam in de sector caravanbedrijven. Het gaat om caravanbedrijven die gespecialiseerd zijn in recreatievoertuigen, waaronder caravans, campers en vouwwagens.

Context

De caravantechnicus is binnen bovengenoemde caravanbedrijven gekwalificeerd om werkzaamheden te verrichten op de afdeling reparatie en onderhoud. De caravantechnicus verricht zijn werkzaamheden in goed geoutilleerde werkplaatsen waar in sommige gevallen ook de klant/opdrachtgever toegang toe heeft. Naast een afdeling reparatie en onderhoud kan men een afdeling verkoop of stalling aantreffen binnen het caravanbedrijf. Met die afdeling komt de caravantechnicus niveau 2 in aanraking in geval van het afleveren van voertuigen of het uitvoeren van onderhoud en garantiewerkzaamheden.

Aard van de werkzaamheden

De caravantechnicus verricht zijn werkzaamheden met betrekking tot het repareren/onderhouden van de carrosserie van recreatievoertuigen, afhankelijk van de aard van de werkzaamheden, individueel of in teamverband. Afhankelijk van de bedrijfsomvang en de organisatie van de werkzaamheden wordt de caravantechnicus in het traject van reparatie/onderhoud ingezet. Daarnaast onderhoudt de caravantechnicus ook de op de afdeling gebruikte gereedschappen en apparatuur.

Essentiële beroepshouding

Van de caravantechnicus wordt verwacht dat hij aanvoelt in welke (werk)situaties van hem verwacht wordt samen te werken met collega's of waarbij van hem juist een zelfstandige werkhouding wordt verwacht. De caravantechnicus dient zich pro-actief op te stellen wanneer het gaat om meedenken en meepraten over verbeteringen in het werkproces en het zo goed als mogelijk voorkomen van fouten. Van de caravantechnicus wordt verwacht dat hij het belang inziet van veilig en milieuverantwoord werken, dat hij daar ook naar handelt en dat hij zich daar verantwoordelijk voor voelt. De caravantechnicus dient een pro-actieve houding aan te nemen teneinde bij te dragen aan een prettige werksfeer in het bedrijf en aan een positief bedrijfsimago. De caravantechnicus moet het een uitdaging vinden om door technisch verantwoord te werken en daarbij, binnen de kaders van de werkopdracht, een optimaal resultaat te behalen.

2.4 Loopbaanperspectief

De competentiegerichte kwalificatiestructuur biedt de volgende doorstroommogelijkheden: doorstromen naar een volgend (hoger) niveau of naar een kwalificatiedossier op een gelijk opleidingsniveau:

Op basis van de volledig verworven competenties is vanuit de kern van dit kwalificatiedossier Caravantechnicus niveau 2 de meest voor de hand liggende doorstroommogelijkheid die naar de uitstroomdifferentiatie Caravantechnicus niveau 3. Doorstroommogelijkheden vanuit de uitstroom Caravantechnicus niveau 3 zouden logischerwijs gevonden kunnen worden in de uitstromen op een gelijk niveau van de kwalificatiedossiers die gelden voor de carrosseriebranche. Namelijk die van autoschadehersteller, autoschadetechnicus, autospuiter, caravanhersteller. Doorstromen is ook mogelijk naar kwalificaties op niveau 4 - de zogenaamde (midden)kaderfuncties - zoals werkplaatsmanager of bedrijfsmanager.

Na een aantal jaren werkervaring kan de Caravantechnicus niveau 2 op de arbeidsmarkt doorgroeien naar de functie Caravantechnicus niveau 3. Indien de betrokken beroepsbeoefenaar over de vereiste competenties blijkt te beschikken is een verdere doorgroei mogelijk naar leidinggevende functies, zoals afdelingschef, werkplaatsmanager of zelfs bedrijfsmanager. Tevens is het mogelijk dat de Caravantechnicus doorstroomt naar een functie als verkoper van recreatievoertuigen en toebehoren.

Soms zetten caravantechnici hun loopbaan voort buiten de branche; bijvoorbeeld in de industriële metaalverwerking, in commerciële of technische functies bij leveranciers/fabrikanten van materialen en/of recreatievoertuigen of in het onderwijs (als docent caravantechniek).

Doorstroommogelijkheden worden geboden op basis van de volledig verworven competenties van een kwalificatiedossier of op basis van op andere wijze verworven aanvullende erkende competenties (EVC). Of op basis van een combinatie van beide mogelijkheden.

2.5 Trends en innovaties

Hieronder worden enkele, voor de in dit kwalificatiedossier beschreven beroepen relevante ontwikkelingen beschreven. Het gaat hierbij om ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en de beroepspraktijkvorming, ontwikkelingen in wetgeving en overheidsregulering en ontwikkelingen in de beroepsuitoefening zelf (b.v. technologische veranderingen of marktontwikkelingen in de sector). Deze ontwikkelingen worden beschreven om instellingen daarmee de mogelijkheid te bieden in de opleiding al rekening te houden met toekomstige veranderingen in de beroepsuitoefening.

Arbeidsmarkt en beroepspraktijkvorming	<p>Voor gegevens over de huidige arbeidsmarkt en de beschikbaarheid van BPV-plaatsen wordt verwezen naar de jaarlijkse publicatie van Vakopleiding Carrosseriebedrijf (VOC). De bedrijvenregisters waarin alle beschikbare BPV-plaatsen zijn opgenomen zijn te vinden via: www.vocar.nl Gegevens over BPV-plaatsen zijn ook te vinden op: www.kansopstage.nl</p> <p>De volgende gegevens zijn afkomstig uit het Arbeidsmarktadvies Vakopleiding Carrosseriebedrijf 2007, Stichting Vakopleiding Carrosseriebedrijf (VOC). Op te vragen bij Vakopleiding Carrosseriebedrijf (VOC): info@vocar.nl Hierbij worden de prognoses gegeven van de ontwikkeling tot 2011.</p> <p>Ontwikkeling aantal arbeidsplaatsen</p> <p>In 2007 is het aantal arbeidsplaatsen voor de Caravantechnicus ongeveer gelijk gebleven ten opzichte van het voorgaande jaar. Voor de periode tot 2011 verwachten bedrijven een toename in de ontwikkeling van arbeidsplaatsen voor de caravantechnicus (peil: 2007). Hierbij geldt een prognose van een stijging van 10% tot en met 25%.</p> <p>BPV-plaatsen</p> <p>Vraag gegenereerd vanuit onderwijs: Het aantal leerlingen aan de opleiding tot de kwalificatie Caravantechnicus niveau 2 daalde het afgelopen jaar met 56% daalde en het aantal leerlingen aan de opleiding Caravantechnicus niveau 3 groeide met 19%. Het totaal aantal leerlingen in de schadeherstel- en carrosseriebranche daalt de afgelopen jaren. Daarmee neemt de vraag naar BPV-plaatsen vanuit het onderwijs over het algemeen af.</p> <p>Vraag gegenereerd vanuit de arbeidsmarkt: Voor de Caravantechnicus niveau 2 wordt voor de komende vijf jaar (peil: 2007) een daling verwacht in de ontwikkeling van het aantal BPV-plaatsen. Voor de Caravantechnicus niveau 3 wordt voor de komende vijf jaar (peil: 2007) een evenwicht verwacht in de ontwikkeling van het aantal BPV-plaatsen.</p> <p>Vergelijking vraag en aanbod: Wanneer vraag en aanbod met elkaar in verband worden gebracht, blijkt dat het aanbod van BPV-plaatsen de vraag overstijgt. Landelijk zijn voor elke leerling meerdere bedrijven met de juiste erkenning beschikbaar. Dit is indicatief, omdat een bedrijf met een erkenning niet noodzakelijkerwijs een BPV-plaats beschikbaar heeft. Daarnaast kan er sprake zijn van regionale verschillen. Zo zijn er voor de kwalificatie Caravantechnicus niveau 2 landelijk 13,2 erkenningen per leerling en voor de kwalificatie Caravantechnicus niveau 3 landelijk 4,7. In district Midden-West zijn er echter per leerling (uitstroom niveau 3) slechts 1,2 erkenningen.</p>
Wetgeving en regelgeving	<p>De caravantechnicus krijgt in toenemende mate te maken met regels en voorschriften op het gebied van arbo en milieu. Relevante maatregelen in dit verband zijn: het gescheiden afvoeren van afval of het uitvoeren van een risicoinventarisatie en –evaluatie, specifiek gericht op het werken met potentieel gevaarlijke arbeidsmiddelen (gereedschappen, apparatuur) en/of milieugevaarlijke stoffen. Met betrekking tot laatstgenoemde, dient de caravantechnicus te beschikken over een zogenaamd STEK-certificaat om koelmiddelen te mogen afnemen en afvullen. Deze werkzaamheden maken echter niet standaard deel uit van de beroepsbeoefening. Van</p>

	<p>de caravantechnicus wordt niet alleen verwacht dat hij de relevante wet- en regelgeving respecteert en dat hij een bijdrage zal leveren bij het vinden van risico's/knelpunten op het gebied van veilig werken bijvoorbeeld het voorkomen van risicovolle situaties tijdens het werken met bepaalde gereedschappen en apparatuur. Maar ook dat hij meedenkt over oplossingen om binnen het bedrijf op een effectieve en efficiënte wijze invulling te geven aan deze wet- en regelgeving.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>Technologische ontwikkelingen:</p> <p>Een steeds geavanceerdere uitvoering van recreatievoertuigen, de toepassing van hydraulica en elektronica, evenals de toegepaste nieuwe materialen in opbouw, interieur en onderstel en het toepassen van de daarbij verschillende verbindingsmogelijkheden, vereisen continue ontwikkeling van de caravantechnicus op het gebied van onderhoud en reparatie van voertuigen om zodoende een optimaal resultaat van de werkzaamheden te kunnen bereiken.</p> <p>Bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen:</p> <p>Onder druk staande prijzen vragen van de caravantechnicus efficiency en snelheid. Voor de caravantechnicus betekent het werken volgens een managementkwaliteitsstelsel, zoals dat in de meeste bedrijven binnen de carrosseriebranche steeds meer gebruikelijk is, dat van hem gevraagd wordt dat hij zowel werkt volgens dit stelsel en de processen/procedures die daar deel van uitmaken, als dat hij meedenkt over borging en verbetering van deze zaken.</p>

3. Overzicht van het kwalificatiedossier

Een kwalificatiedossier kan een of meerdere uitstromen bevatten. Met behulp van onderstaande matrix wordt, door te markeren welke kerntaken en werkprocessen de verschillende uitstromen gemeen hebben, duidelijk gemaakt waar de verwantschap tussen de verschillende uitstromen zich bevindt en waar uitstromen van elkaar verschillen.

Indien een dossier slechts 1 uitstroom bevat, wordt in deze matrix alleen het overzicht gegeven van de kerntaken en werkprocessen die bij deze uitstroom horen.

Legenda:

U1: Caravantechnicus niveau 2

U2: Caravantechnicus niveau 3

Kerntaak	Werkproces	Uitstroom	
		U1	U2
Kerntaak 1: Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen			
	1.1 Onderhouds en/of reparatiemethode bepalen		x
	1.2 Uitvoering werkopdracht bepalen en bewaken	x	x
	1.3 Voorbereiden van werkzaamheden	x	x
	1.4 Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren	x	x
	1.5 Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren	x	x
	1.6 Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren	x	x
	1.7 Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren	x	x
	1.8 Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren	x	x
	1.9 Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden	x	x

4. Beschrijving van de uitstromen

In dit hoofdstuk worden de verschillende uitstromen van dit kwalificatiedossier nader omschreven.

De uitstromen welk deel uit maken van dit dossier zijn:

- [*Caravantechnicus niveau 2*](#)
- [*Caravantechnicus niveau 3*](#)

4.1 Caravantechnicus niveau 2

Algemene informatie

Context van de uitstroom	De caravantechnicus niveau 2 verricht zijn werkzaamheden op de afdeling reparatie en onderhoud in het caravanbedrijf. Deze afdeling bestaat in de meeste gevallen uit het repareren en onderhouden van (recreatie)voertuigen.
Typerende beroepshouding	<p>Van de caravantechnicus niveau 2 wordt verwacht dat hij aanvoelt in welke (werk)situaties van hem verwacht wordt samen te werken met collega's of waarbij van hem juist een zelfstandige werkhouding wordt verwacht.</p> <p>De caravantechnicus niveau 2 dient zich pro-actief op te stellen wanneer het gaat om meedenken en meepraten over verbeteringen in het werkproces en het zo goed als mogelijk voorkomen van fouten en het bijdragen aan een prettige werksfeer in het bedrijf en positief bedrijfsimago.</p> <p>Met betrekking tot zijn eigen handelen, wordt er van een caravantechnicus niveau 2 verwacht dat hij, na stimulering door zijn leidinggevende of meer ervaren collega's, in staat is om na te denken over zijn eigen werkzaamheden, om op deze manier, waar nodig is, verbeteringen te bereiken in zijn eigen functioneren.</p> <p>Van de caravantechnicus niveau 2 wordt verwacht dat hij het belang inziet van veilig en milieuverantwoord werken met gereedschappen, apparatuur en materialen, dat hij daar ook naar handelt en dat hij zich daar verantwoordelijk voor voelt. De van toepassing zijnde arbo- en milieuwetgeving zijn om die reden voor een belangrijk deel bepalend voor de houding en het gedrag van de caravantechnicus niveau 2.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 2
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De caravantechnicus niveau 2 werkt individueel of samen met collega's aan (klant)opdrachten. Daarbij werkt hij zelfstandig onder begeleiding en goedkeuring van zijn leidinggevende of ervaren collega's, aan de opgedragen opdrachten of deeltaken binnen deze opdrachten, die hij krijgt aangereikt van zijn leidinggevende.</p> <p>De caravantechnicus niveau 2 is binnen de opdracht verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering - zowel technisch als veilig- en milieuverantwoord en kwaliteitsbewust - van de opgedragen werkzaamheden in het traject van onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen.</p> <p>De opdrachten waaraan hij werkt zijn overzichtelijk en afgebakend en kennen een geringe mate van afbreukrisico. Binnen deze kaders is hij in beperkte mate vrij om initiatieven te nemen of keuzes te maken met betrekking tot de uitvoering van zijn werkzaamheden. Wanneer hij toch tegen knelpunten in de uitvoering of de planning van de werkzaamheden aanloopt en waarvoor hij niet direct een oplossing weet, schakelt hij de hulp in, of vraagt hij om raad, bij zijn leidinggevende of meer ervaren collega's. Het niet tijdig signaleren van knelpunten en bespreken hiervan met de leidinggevende, kan tot gevolg hebben dat er niet op tijd actie kan worden ondernomen waardoor de voortgang van de werkprocessen binnen het bedrijf of de afdeling negatief beïnvloed worden.</p> <p>Samen met zijn collega's is de caravantechnicus niveau 2, verantwoordelijk voor een efficiënt werkproces in de werkplaats, waarbij de werkplaats - waartoe in sommige gevallen tevens de klant/opdrachtgever toegang heeft - tevens een juiste uitstraling (opgeruimd en geordend) heeft.</p> <p>De caravantechnicus niveau 2 moet het een uitdaging vinden om door technisch verantwoord te werken en daarbij, binnen de kaders van de werkopdracht, een optimaal resultaat te behalen.</p>

	De caravantechnicus niveau 2 legt verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden aan zijn leidinggevende. Dit doet hij onder andere door het bijhouden/registreren van de gewerkte uren en door regelmatig het resultaat van zijn werkzaamheden met zijn leidinggevende te bespreken.
Complexiteit	<p>De werkzaamheden van de caravantechnicus niveau 2 bestaan voornamelijk uit technische werkzaamheden die hij volgens standaardroutine en conform vastliggende procedures uitvoert. De complexiteit van deze werkzaamheden komt met name tot uitdrukking in de objecten waaraan hij werkt, de toegepaste materiaalsoorten, de toegepaste scheidende en verbindende technieken, de complexiteit van de verschillende componenten en systemen waarmee hij tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden mee geconfronteerd wordt, etc.</p> <p>De uitvoering van deze werkzaamheden doen een beroep op de algemene basiskennis en -vaardigheden van de caravantechnicus niveau 2. Informatiebronnen die hij moet aanspreken om bepaalde werkzaamheden uit te kunnen voeren, vindt en selecteert hij uit gesloten informatiesystemen zoals; werkplaatshandboeken, websites van leveranciers of fabrikanten, etc.</p> <p>Daarnaast zijn de opdrachten die de caravantechnicus niveau 2 krijgt toegewezen mede afhankelijk van zijn eigen instelling/houding (verantwoordelijkheidsgevoel, durf, enthousiasme) en de mate waarin hij zelfstandig kan werken. Als bepaalde werkzaamheden niet nauwkeurig en/of niet met voldoende concentratie worden uitgevoerd, is de kans op fouten tijdens de uitvoering en/of in het vervolgtraject reëel.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p>

4.2 Caravantechnicus niveau 3

Algemene informatie

Context van de uitstroom	De caravantechnicus niveau 3 verricht zijn werkzaamheden op de afdeling reparatie en onderhoud in het caravanbedrijf. Deze afdeling bestaat in de meeste gevallen uit het repareren en onderhouden van (recreatie)voertuigen.
Typerende beroepshouding	<p>Van de caravantechnicus niveau 3 wordt verwacht dat hij aanvoelt in welke (werk)situaties van hem verwacht wordt samen te werken met collega's of waarbij van hem juist een zelfstandige werkhouding wordt verwacht.</p> <p>De caravantechnicus niveau 3 dient zich pro-actief op te stellen wanneer het gaat om meedenken en meepraten over verbeteringen in het werkproces en het zo goed als mogelijk voorkomen van fouten en het bijdragen aan een prettige werksfeer in het bedrijf en positief bedrijfsimago.</p> <p>Met betrekking tot zijn eigen handelen, wordt van de caravantechnicus niveau 3 verwacht dat hij zijn ervaringen/leermomenten deelt met zijn collega's. Tevens wordt hij in staat geacht tot reflectie op eigen handelen, om zodoende, waar nodig, verbeteringen in zijn eigen functioneren te bereiken.</p> <p>Van de caravantechnicus niveau 3 wordt verwacht dat hij het belang inziet van veilig en milieuverantwoord werken met gereedschappen, apparatuur en materialen, dat hij daar ook naar handelt en dat hij zich daar verantwoordelijk voor voelt. De van toepassing zijnde arbo- en milieuwetgeving zijn om die reden voor een belangrijk deel bepalend voor de houding en het gedrag van de caravantechnicus niveau 3.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De caravantechnicus niveau 3 vervult een zelfstandige functie. Hij werkt individueel of in teamverband aan de werkopdrachten die hij krijgt aangereikt door de direct leidinggevende.</p> <p>Voorafgaand het vaststellen van de werkopdracht kan er een beroep worden gedaan op de caravantechnicus niveau 3 met betrekking tot het in beeld brengen van de staat van en eventuele schade aan de carrosserieconstructie, het chassis en/of de daarvan deeluitmakende voertuiginstallaties en het bepalen van de daarbij toe te passen reparatie- of werkmethode.</p> <p>De caravantechnicus niveau 3 is verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering - zowel technisch als veilig- en milieuverantwoord en kwaliteitsbewust - van de aan hem opgedragen werkzaamheden in het traject van onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen.</p> <p>De opdrachten waaraan een caravantechnicus niveau 3 werkt zijn divers en kunnen zich afspelen over een langere termijn dan één (deel van) werkdag. Zijn werk kent een belangrijke mate van afbreukrisico.</p> <p>De caravantechnicus niveau 3 is in belangrijke mate autonoom en vrij om initiatieven te nemen of keuzes te maken met betrekking tot de organisatie van zijn werkzaamheden die voortkomen uit de werkopdrachten die hij de werkdag/week krijgt aangeboden. Zolang hij maar in lijn blijft met de werkplaatsplanning, opdat klantafspraken nagekomen worden.</p> <p>De caravantechnicus niveau 3 is in staat om - binnen grenzen - in te spelen op wisselende/onverwachte omstandigheden die kunnen leiden tot knelpunten. Bij het signaleren van mogelijke knelpunten in het werkproces, zal de caravantechnicus niveau 3 regelmatig een afweging moeten maken hoe hij deze knelpunten aanpakt</p>

	<p>en aan welke werkzaamheden/opdrachten hij prioriteit moet geven om een goede voortgang van het werkproces niet in gevaar te brengen. Deze afwegingen maakt hij regelmatig onder tijdsdruk en altijd met inachtneming van de met de klant/opdrachtgever gemaakte afspraken, de beschikbare capaciteit (in mensen en arbeidsmiddelen), de aanwezigheid van materialen, etc.</p> <p>Samen met zijn collega's is de caravantechnicus niveau 3, verantwoordelijk voor een efficiënt werkproces in de werkplaats, waarbij de werkplaats - waartoe in sommige gevallen tevens de klant/opdrachtgever toegang heeft - tevens een juiste uitstraling (opgeruimd en geordend) heeft.</p> <p>De caravantechnicus niveau 3 moet het een uitdaging vinden om door technisch verantwoord te werken en daarbij, binnen de kaders van de werkopdracht, een optimaal resultaat te behalen. Daarbij legt de caravantechnicus niveau 3 verantwoording af over de voortgang van zijn werkzaamheden wanneer zijn leidinggevende daar om vraagt. De voortgang van zijn werkzaamheden is tevens op te maken uit de registratie van zijn gewerkte uren die hij zelf bijhoudt. Wanneer hij knelpunten in de voortgang van de werkzaamheden opmerkt, waarbij hij zelf niet of onvoldoende in staat is om te prioriteren, zal hij zijn leidinggevende inschakelen om dit met hem te bespreken.</p> <p>In geval van onderhouds- en/of eventuele reparatiewerkzaamheden aan gereedschappen en apparatuur zal de caravantechnicus niveau 3 regelmatig moeten afwegen of hij deze werkzaamheden zelf uitvoert of uitbesteedt aan derden. Of dat bepaalde arbeidsmiddelen moeten worden afgevoerd danwel moeten worden vervangen.</p>
Complexiteit	<p>De werkzaamheden van de caravantechnicus niveau 3 bestaan voornamelijk uit technische werkzaamheden die hij zowel uitvoert volgens standaardroutine als volgens een voor de opdracht specifiek vereiste aanpak of een combinatie van beiden. De complexiteit van deze werkzaamheden komt tot uitdrukking in de objecten waaraan hij werkt, de toegepaste materiaalsoorten, de toegepaste scheidende en verbindende technieken, etc.</p> <p>Daarbij staat de caravantechnicus niveau 3 voor de opgave om de juiste balans te vinden tussen de toe te passen bewerkingsmethode en de kwaliteit van het door de klant/opdrachtgever gewenste eindresultaat. Aandachtspunten bij het bepalen van deze balans zijn: de beschikbare tijd die voor de opdracht en de bewerkingsmethode staat, de kosten die met de bewerkingsmethode verband houden en het voor het bedrijf uiteindelijk te behalen positieve (financiële) resultaat. De caravantechnicus niveau 3 is hierbij in staat om, op basis van relevante informatie, een inschatting te kunnen maken van de aan de werkopdracht te besteden tijd en materialen. Een onjuiste afweging in het vinden van een balans tussen werkmethode en eindresultaat, kan gevolgen hebben voor de klanttevredenheid, het bedrijfsimago en voortgang van de werkprocessen binnen het bedrijf of de afdeling.</p> <p>De uitvoering van zijn werkzaamheden doen naast de algemene basiskennis en -vaardigheden tevens een beroep op de Specialistische kennis van en specialistische vaardigheden van de caravantechnicus niveau 3. Wanneer het de organisatie binnen zijn eigen opdrachten betreft, wordt tevens een beroep gedaan op de algemene kennis van bedrijfsvoering. Informatiebronnen waarvan hij tijdens het uitvoeren van de zijn opdrachten gebruik wil/moet maken, vindt en selecteert hij uit een diversiteit aan informatiesystemen en met behulp van informatienetwerken.</p> <p>Daarnaast zijn de opdrachten die de caravantechnicus niveau 3 krijgt mede afhankelijk van zijn (werk)ervaring (vakvolwassenheid) en van zijn instelling/houding (verantwoordelijkheidsgevoel, durf, enthousiasme). Als bepaalde werkzaamheden niet nauwkeurig en/of niet met voldoende concentratie worden uitgevoerd, is de kans op fouten tijdens de uitvoering en/of in het vervolgtraject reëel.</p>

Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p>

5. Beschrijving van de kerntaken

In dit hoofdstuk zijn de verschillende kerntaken in dit kwalificatiedossier beschreven.

5.1 Kerntaak 1: Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen	Werkprocessen bij kerntaak 1	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De caravantechnicus stelt door visuele waarneming, meten of testen de onderhoud/reparatiemethode vast. Hierbij onderzoekt hij met welke voertuigconstructie (opbouw, interieurdelen, chassis) en de daarin/op aangebrachte installaties te maken heeft, wat hieraan het vereiste onderhoud of de schade is en aan welke specifieke eisen de constructie en installaties moeten voldoen. Op basis van deze gegevens bepaalt hij welke onderhoud/reparatiewerkzaamheden vereist zijn om het voertuig in goede staat te brengen of te behouden. Hij komt tot een conclusie en formuleert een advies aangaande de onderhoud/reparatiemethode en koppelt dit advies terug naar zijn leidinggevende.</p> <p>De caravantechnicus ontvangt van zijn leidinggevende de werkopdracht en leest deze. Aan de hand van deze gegevens bepaalt hij de meest efficiënte volgorde van de werkzaamheden. Daarbij stelt hij vast welke prioriteiten verbonden moeten worden aan de verschillende werkzaamheden in relatie tot de opdracht en in relatie tot overige werkopdrachten die hij gedurende de werkdag/week moet uitvoeren. Hij bewaakt de voortgang en kwaliteit van zijn werkzaamheden door in te schatten hoeveel tijd hij nodig heeft om de werkzaamheden uit te voeren en deze af te zetten tegen de in de werkopdracht aangegeven (gecalculeerde) werkuren en door de resultaten van zijn werkzaamheden regelmatig te controleren. In geval van onduidelijkheden of in geval van behoefte aan ondersteuning bij het bepalen van de uitvoering van de opdrachten, het stellen van prioriteiten voor en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, overlegt de caravantechnicus met de leidinggevende.</p> <p>Voordat de caravantechnicus aanvangt met de uitvoering van zijn werkzaamheden, ordent hij zijn werkplek. Daarbij maakt hij de werkplek vrij voor het voertuig waaraan hij gaat werken en verzamelt hij de benodigde gereedschappen en materialen die hij nodig heeft om zijn werkzaamheden uit te kunnen voeren. Hij dekt de niet te behandelen delen van het voertuig en het interieur af ter voorkoming van beschadiging of vervuiling gedurende het uitvoeren van de werkzaamheden.</p> <p>De caravantechnicus voert werkzaamheden uit aan de opbouw van het voertuig. Hij controleert hierbij op functionaliteit, beschadigingen, vocht- en luchtventilatie, afdichting en verbindingen door deze visueel te beoordelen of met behulp van meetapparatuur te meten. Hij herstelt en/of vervangt beschadigde (onder)delen en maakt zonodig aanpassingen aan de opbouw door het plaatsen/veranderen van voorzieningen in of aan de opbouw van het voertuig.</p> <p>De caravantechnicus voert werkzaamheden uit aan het onderstel van het voertuig. Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, lekkage en breuk in leidingen, veroudering van banden, balans, deugdelijkheid, vervorming en beschadiging van wielen en chassisconstructie -en verbindingen en smering en speling van bewegende delen, door deze visueel te beoordelen of met behulp van testapparatuur te testen. Hij</p>	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9	<p>Onderhouds en/of reparatiemethode bepalen</p> <p>Uitvoering werkopdracht bepalen en bewaken</p> <p>Vorbereiden van werkzaamheden</p> <p>Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren</p> <p>Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren</p> <p>Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren</p> <p>Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren</p> <p>Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren</p> <p>Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden</p>

herstelt en/of vervangt beschadigde onderdelen en banden, stelt de systemen af, balanceert wielen uit en smeert de bewegende delen.

De caravantechnicus voert werkzaamheden uit aan de in en op het voertuig aangebrachte elektriciteitsvoorzieningen. Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, storing in installaties/apparatuur, breuk, aarding, zekering en bevestiging van bedrading/bekabeling en schakelingen, door deze visueel te beoordelen of met behulp van meetapparatuur door te meten. Hij lokaliseert mogelijke storingen in de elektriciteitsvoorzieningen en analyseert daarvan de oorzaak. Hij verhelpt de storing door middel van reparatie en/of vervanging van bedrading of onderdelen/componenten en door het afstellen en inregelen van de elektrische installatie/apparatuur totdat deze werkt volgens specificaties.

De caravantechnicus voert werkzaamheden uit aan de gasvoorzieningen in het voertuig. Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, storing in installaties/apparatuur, breuk, veroudering en lekkage in leidingen, slangen en appendages, door deze visueel te beoordelen of met behulp van apparatuur/gereedschap onder druk te zetten, door te meten of uit te lezen en controleert de verloopdatum van gasflessen en gaslangen. Hij herstelt en/of vervangt beschadigde leidingen en slangen en/of regelt de installaties/apparatuur in of stelt deze af.

De caravantechnicus voert werkzaamheden uit aan de in het voertuig aangebrachte watervoorziening en sanitair. Hij controleert hierbij op functionaliteit en veiligheid van de watertoe- en afvoersystemen, de daarvan deel uitmakende koppelingen en pompen en op breuk, lekkage en verstoppingen van water- en afvoerleidingen, door deze visueel te beoordelen of met behulp van meetapparatuur door te meten. De sanitaire/comfortvoorzieningen controleert hij op afdichting, ventilatie en hygiënische functionaliteit. Hij herstelt en/of vervangt beschadigde onderdelen en reinigt de waterinstallaties door deze met behulp van reinigingsmiddelen door te spoelen.

De caravantechnicus ruimt de werkplek op en controleert de bij de uitgevoerde werkzaamheden toegepaste arbeidsmiddelen op beschadigingen, vervuiling en werking. Hij reinigt (eventueel met behulp van hiervoor bestemde reinigingsapparatuur) de toegepaste gereedschappen en apparatuur. Zonodig zal de caravantechnicus in overleg met zijn leidinggevende beschadigde arbeidsmiddelen repareren en/of vervangen. Hij rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden naar zijn leidinggevende.

Toelichting: De caravantechnicus voert zijn werkzaamheden uit volgens de geldende (wettelijke) constructie-eisen en voorschriften. Hieronder wordt verstaan: opbouwrichtlijnen van de fabrikant, eisen voortkomend uit de krachtenleer, regelgeving en richtlijnen van RDW, wet- en regelgeving uit het Voertuigreglement, gebaseerd op Wegenverkeerswet, typegoedkeuringseisen, eisen waaraan een voertuig moet voldoen om de weg op te mogen (eenmalige goedkeuring), permanente eisen (eisen waaraan moet worden voldaan op de weg en tijdens de APK) en gebruikseisen voor voertuigen en een groot aantal ministeriële regelingen. Maar ook voorschriften op het gebied van het werken aan installaties en het vervangen van vloeistoffen. Echter, wanneer een caravantechnicus tijdens het herstellen van voertuigsystemen koelmiddelen van auto-aircosystemen moet afnemen en afvullen, dan zal hij over een persoonsgebonden STEK-certificaat moeten beschikken. Het beschikken over een STEK-certificaat is een wettelijke beroepsvereiste. Deze werkzaamheden maken niet standaard deel uit van de werkzaamheden van een caravantechnicus.

Afhankelijk van zijn niveau en ervaring zal de caravantechnicus in wisselende mate een beroep op zijn begeleider of leidinggevende doen in geval van onduidelijkheden of in geval van behoefte aan ondersteuning bij het bepalen en bewaken van de uitvoering van de opdrachten, of het stellen van prioriteiten voor en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

De caravantechnicus voert zijn werkzaamheden uit volgens de kwaliteits- en garantie-eisen van het bedrijf met inachtneming van de reparatievoorschriften en volgens de eventuele constructie-eisen- en voorschriften van de fabrikant. Dit om negatieve consequenties met betrekking tot aansprakelijkheid, garantie en veiligheid te voorkomen.

De caravantechnicus past tijdens het uitvoeren van deze werkzaamheden diverse scheidende en/of verbindende technieken toe. Hieronder wordt verstaan: het mechanisch, thermisch en chemisch verbinden zoals; lijmen, lassen, (pons)klinken, schroeven, bouten, enz. van voertuigdelen.

De caravantechnicus houdt tijdens het uitvoeren van deze werkzaamheden rekening met de eigenschappen van de materialen waaraan of waarmee hij werkt, volgt de constructie-eisen en (installatie)voorschriften die gelden voor opbouw- en chassisconstructie en voertuig- comfort- en sanitaire installaties en voorzieningen.

Onder gasvoorziening verstaan we o.a.: gasboilers incl. gasleidingen, gaskoppelingen, druk- en terugloopventielen, verwarmingstoestel (kachel) incl. leidingen.

Onder watervoorziening verstaan we o.a.: waterkranen, waterpompen, leidingen, koppelingen en sanitair. Onder sanitair verstaan we o.a.: toilet, douche, wasbak(ken).

Onder elektriciteitsvoorziening verstaan we o.a.: 12/220V-stroomcircuit (binnen- en buitenverlichting), bedienings- en controlepanelen.

Onder installaties/apparatuur verstaan we o.a.: boilers, koelkast, waterpompen, kachels, vloerverwarmingspomp, movers, airco's, omvormers, batterijladers, audio- en video-apparatuur, alarminstallaties.

De caravantechnicus werkt tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden volgens de op dat moment relevante arbo- en milieuvoorschriften, zoals; het veilig gebruik van arbeidsmiddelen, het toepassen van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen.

De caravantechnicus voert gebruikte materialen die hij overhoudt volgens de daarvoor geldende milieuvoorschriften af.






De caravantechnicus voert zijn werkzaamheden uit binnen de daarvoor gecalculerde tijd.

De caravantechnicus rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden en registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens, zoals het invullen van test- en onderhoudsrapporten.

6. Totaal overzicht proces-competentie-matrices

In de proces-competentie-matrix wordt aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen van een kerntaak. Dit wordt per uitstroom aangegeven middels donker oranje blokjes. Indien de blokjes in de matrix licht grijs zijn gekleurd, zijn deze niet van toepassing op de desbetreffende uitstroom.

6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen		Competenties																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag omgaan	Met druk en tegenslag tonen	Gedrevenheid en ambitie	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Werkprocessen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1.1	Onderhouds en/of reparatiemethode bepalen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.6	Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren											■	■							■	■					
1.7	Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren											■	■							■	■					
1.8	Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren											■	■							■	■					
1.9	Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden				■	■					■	■	■								■	■				

Deel C: Uitwerking van de kwalificaties

1. Inleiding

Deel C is vastgesteld door het bestuur van het kenniscentrum, op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs en bedrijfsleven. Het (beroeps)onderwijs en bedrijfsleven hebben in gezamenlijkheid besloten dat de nadere uitwerking van deel C het onderwijs een goede basis biedt om een beroepsopleiding op te bouwen.

In dit deel van het kwalificatiedossier wordt de informatie uit deel B gespecificeerd, voor elke uitstroom. In de proces-competentie-matrices wordt specifiek per uitstroom aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de onderscheiden werkprocessen. In de detaillering van de matrices wordt verantwoord waarom en hoe deze competenties van toepassing zijn.

2. Uitstromen

Detaillering proces-competentie-matrices

In de detaillering van de matrices wordt duidelijk dat een bepaalde competentie van toepassing is, en wordt beschreven hoe die competenties worden aangewend ten behoeve van het resultaat van het werkproces. Per competentie kunnen meerdere componenten van toepassing zijn. Waar van toepassing, zijn kennis en vaardigheden vermeld welke nodig zijn voor competent gedrag, eventueel aangevuld met referenties (naar concrete geldende normen).

2.1 Caravantechnicus niveau 2

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

Proces-competentie-matrix Caravantechnicus niveau 2

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Onderhouds en/of reparatiemethode bepalen																									
1.2	Uitvoering werkopdracht bepalen en bewaken					X											X			X						
1.3	Voorbereiden van werkzaamheden											X														
1.4	Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren										X	X							X	X						
1.5	Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren										X	X							X	X						
1.6	Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren										X	X							X	X						
1.7	Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren										X	X							X	X						

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.8	Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren										X	X							X	X						
1.9	Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden					X					X	X								X						

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze uitstroom. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Caravantechnicus niveau 2

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen			
1.2 werkproces: Uitvoering werkopdracht bepalen en bewaken			
Omschrijving	De caravantechnicus niveau 2 ontvangt van zijn leidinggevende de werkopdracht en bepaalt aan de hand van de werkopdracht, samen met zijn leidinggevende, wat de opdracht inhoudt en wat de meest efficiënte volgorde van de werkzaamheden is. In samenspraak met zijn leidinggevende stelt hij hierbij prioriteiten aan de werkzaamheden en werkopdrachten die hij gedurende de werkdag/week moet uitvoeren. In samenspraak met zijn leidinggevende bewaakt hij gedurende de uitvoering van zijn werkzaamheden de voortgang en kwaliteit van zijn werkzaamheden door in te schatten hoeveel tijd hij nodig heeft om de werkzaamheden uit te voeren en deze af te zetten tegen de in de werkopdracht aangegeven (gecalculeerde) werkuren en door de resultaten van zijn werkzaamheden regelmatig te (laten) controleren.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none"> - Een efficiënte uitvoering van de werkzaamheden in overeenstemming met de werkopdracht en de planning in het bedrijf. - De werkopdracht is doorgesproken. - Er zijn prioriteiten gesteld. - Er is een reële tijdsinschatting gemaakt. 		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	Bespreekt de werkopdracht en de aandacht-/controlepunten waarop hij moet letten voor aanvang en in geval van onduidelijkheden tijdens de uitvoering, met zijn leidinggevende en stemt met zijn leidinggevende af welke werkzaamheden prioriteit hebben, opdat hij precies weet wat de opdracht inhoudt, hoe deze moet uitvoeren en hoe hij in lijn blijft met de werkplaatsplanning.	<ul style="list-style-type: none"> • Begrijpt teksten (voorschriften, informatie) wanneer die betrekking hebben op zijn alledaagse werkzaamheden • Begrijpt de planning • Begrijpt de vaktermen in een gesprek
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> • Tijd indelen • Voortgang bewaken 	<p>Schat de tijd die hij denkt nodig te hebben om werkzaamheden uit te voeren reëel in en zet deze vooraf en tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden, samen met zijn leidinggevende, af tegen de gecalculeerde werkuren in de werkopdracht, opdat de uitvoering van zijn opdracht niet vastloopt in de werkplaatsplanning.</p> <p>Bewaakt daarbij samen met zijn leidinggevende voortdurend de uitvoering van de werkopdracht en stelt, wanneer de situatie daarom vraagt, zonodig de uitvoering en volgorde van de opdrachten en werkzaamheden bij, opdat de efficiency van de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Begrijpt uit een gesprek over uit te voeren werkzaamheden wat er van hem verwacht wordt • Kan een werkopdracht lezen • Kan eenvoudige aantekeningen maken over zijn uit te voeren of uitgevoerde werkzaamheden • Kan eenvoudige, directe vragen formuleren die betrekking hebben op zijn

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen**1.2 werkproces: Uitvoering werkopdracht bepalen en bewaken**

		uitvoering van de opdrachten/werkzaamheden binnen het bedrijf gewaarborgd blijft.	<ul style="list-style-type: none">• uit te voeren of uitgevoerde werkzaamheden• Kan in eenvoudige bewoording overleg voeren over voor hem bekende, alledaagse werkzaamheden• Kennis van uitvoering van de aan de opdracht verbonden werkzaamheden
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">• Instructies opvolgen	Volgt de werkopdracht evenals de mondelinge aanwijzingen van de leidinggevende en toont zich bereid adviezen van ervaren collega's op te volgen, opdat hij de werkzaamheden efficiënt uitvoert.	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen**1.3 werkproces: Voorbereiden van werkzaamheden**

Omschrijving	Voordat de caravantechnicus niveau 2 aanvangt met de uitvoering van zijn werkzaamheden, ordent hij zijn werkplek. Daarbij maakt hij de werkplek vrij voor het voertuig waaraan hij gaat werken en verzamelt hij de benodigde gereedschappen en materialen die hij nodig heeft om zijn werkzaamheden uit te kunnen voeren. Hij dekt de niet te behandelen delen van het voertuig en het interieur af ter voorkoming van beschadiging of vervuiling gedurende het uitvoeren van de werkzaamheden.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- Een geordende werkplek waarin gereedschappen en materialen voldoende voorhanden zijn waardoor werkzaamheden zonder onnodige onderbrekingen kunnen worden uitgevoerd.- Het voertuig waaraan wordt gewerkt, is beschermd tegen beschadiging en vervuiling veroorzaakt tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Geschikte materialen en middelen kiezen• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	<p>Kiest en verzamelt de benodigde gereedschappen en materialen, waarbij hij rekening houdt met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen en materialen van zijn keuze, en richt de werkplek in, opdat hij in staat is zijn werkzaamheden zonder onnodige onderbrekingen uit te kunnen voeren.</p> <p>Daarbij zorgt hij er tevens voor dat het voertuig waaraan gewerkt wordt afdoende afgedekt en beschermd wordt, opdat het voertuig schoon en onbeschadigd aan de klant kan worden afgeleverd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kan voertuigdelen afdekken• Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en materialen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.4 werkproces: Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren

Omschrijving	<p>De caravantechnicus niveau 2 voert werkzaamheden uit aan de opbouw van het voertuig, bestaande uit: plaatdelen, de hierin aangebrachte ramen en ventilatiemogelijkheden, hang- en sluitwerk en de van de opbouw deel uitmakende vloeren en interieurdelen. Hij controleert hierbij op functionaliteit, beschadigingen, afdichting en verbindingen door deze visueel te beoordelen.</p> <p>Hij herstelt en/of vervangt beschadigde (onder)delen en maakt zonodig aanpassingen aan de opbouw door het plaatsen/veranderen van voorzieningen in of aan de opbouw van het voertuig.</p>		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De opbouw van het voertuig is gecontroleerd en beoordeeld op gebreken/beschadigingen.- Aanpassingen aan de opbouw door het plaatsen/veranderen van voorzieningen in of aan de opbouw zijn uitgevoerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>Leest en begrijpt de aangereikte aandacht-/controlepunten waarop hij moet letten tijdens onderhoud- en reparatiewerkzaamheden aan de opbouw, opdat hij de opbouw op deze punten kan controleren .</p> <p>Daarbij controleert, herstelt, vervangt en (de)monteert, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig (onder)delen van de opbouw van het voertuig en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat het onderhoud/reparatie aan de opbouw in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Begrijpt teksten (voorschriften, informatie) wanneer die betrekking hebben op zijn alledaagse werkzaamheden• Kan aanpassingen aanbrengen aan de opbouw• Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen• Kan diverse verbindingstechnieken toepassen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	<p>Maakt tijd ens het onderhoud en reparatie aan de opbouw, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen, opdat onderhoud en reparatie aan de opbouw in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kan een checklist lezen• Kan een instructie met betrekking tot zijn werkzaamheden lezen• Kan metingen (maatvoering/vocht/ventilatie) verrichten aan de opbouw
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">• Productiviteitsniveaus halen• Systematisch werken	<p>Controleert (onder)delen van de opbouwconstructie zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.4 werkproces: Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren

	<ul style="list-style-type: none"> Kwaliteitsniveaus halen 	<p>onderhoud/reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculeerde tijd, hersteld of vervangen worden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kan tijdens de onderhoudswerkzaamheid en aan de opbouw diverse controles uitvoeren Kan tijdens de reparatiewerkzaamheden aan de opbouw diverse herstelwerkzaamheden uitvoeren Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists in het bedrijf Kennis van materialen. Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van gereedschappen en materialen Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie/onderhoudswerkzaamheden aan de opbouw uit te voeren.
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Instructies opvolgen Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde die hij met zijn leidinggevende heeft besproken, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan de opbouw van het voertuig op efficiënte wijze uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de door zijn leidinggevende aangereikte en besproken richtlijnen en volgens de geldende veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de opbouw, opdat hij zijn werkzaamheden volgens wettelijke voorschrift uitvoert en veilig werkt.</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen			
1.4 werkproces: Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren			
			<ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen

			<ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen
--	--	--	---

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen**1.5 werkproces: Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren**

Omschrijving	De caravantechnicus niveau 2 voert werkzaamheden uit aan de op het onderstel van het voertuig aangebrachte systemen, bestaande uit: verings-, koppelings-, en remsystemen, wielophangingen, en de wielen en banden van het voertuig. Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, lekkage en breuk in leidingen, veroudering van banden, balans, deugdelijkheid, vervorming en beschadiging van wielen en smering en speling van bewegende delen, door deze visueel te beoordelen of met behulp van testapparatuur te testen. Hij herstelt en/of vervangt beschadigde onderdelen en banden, balanceert wielen uit en smeert de bewegende delen.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- Het onderstel van het voertuig is gecontroleerd en beoordeeld op gebreken/beschadigingen.- Banden en leidingen zijn vervangen of gerepareerd.- Bewegende delen zijn gesmeerd.- Wielen zijn uitgebalanceerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>Leest en begrijpt de aangereikte aandacht-/controlepunten waarop hij moet letten tijdens onderhoud- en reparatiewerkzaamheden aan het onderstel, opdat hij het onderstel op deze punten kan controleren.</p> <p>Daarbij controleert, herstelt en vervangt, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig (onder)delen van het onderstel en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat het onderhoud/reparatie aan het onderstel op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Begrijpt teksten (voorschriften, informatie) wanneer die betrekking hebben op zijn alledaagse werkzaamheden• Kan aanpassingen aanbrengen aan het onderstel• Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	<p>Maakt tijdens het onderhoud en reparatie aan het onderstel, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen, opdat onderhoud en reparatie aan het onderstel in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kan diverse verbindingstechnieken toepassen• Kan een checklist lezen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.5 werkproces: Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren

Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen 	<p>Controleert (onder)delen van het onderstel zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn onderhoud/reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculerde tijd, hersteld of vervangen worden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een instructie met betrekking tot zijn werkzaamheden lezen • Kan metingen (maatvoering) verrichten aan het onderstel • Kan tijdens de onderhoudswerkzaamheden aan het onderstel diverse controles uitvoeren • Kan tijdens de reparatiewerkzaamheden aan het onderstel diverse herstelwerkzaamheden uitvoeren • Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonden en checklists in het bedrijf
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde die hij met zijn leidinggevende heeft besproken, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan het onderstel van het voertuig op efficiënte wijze uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de door zijn leidinggevende aangereikte en besproken richtlijnen en volgens de geldende veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het onderstel, opdat hij zijn werkzaamheden volgens wettelijke voorschrift uitvoert en veilig werkt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van materialen. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van gereedschappen en materialen • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen • Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen**1.5 werkproces: Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren**

			<p>diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie/onderhoudswerkzaamheden aan het onderstel uit te voeren</p> <ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen
--	--	--	--

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.6 werkproces: Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren

Omschrijving	De caravantechnicus niveau 2 voert werkzaamheden uit aan de in en op het voertuig aangebrachte elektriciteitsvoorzieningen, bestaande uit: de bedrading/bekabeling en schakelingen naar de in of op het voertuig aangebrachte elektrische installaties en apparatuur, en aan de verlichtingssystemen van het voertuig. Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, breuk, aarding, zekering en bevestiging van bedrading/bekabeling en schakelingen, door deze visueel te beoordelen of met behulp van meetapparatuur door te meten. Hij lokaliseert mogelijke storingen in de bedrading/bekabeling en verhelpt deze door middel van reparatie en/of vervanging van bedrading of onderdelen/componenten.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De in en op het voertuig aangebrachte bedrading/bekabeling zijn gecontroleerd en beoordeeld.- De in en op het voertuig aangebrachte bedrading/bekabeling zijn onderhouden of gerepareerd.- Bedrading/bekabeling en schakelingen functioneren veilig zonder storingen en volgens de daarvoor geldende (wettelijke) eisen/voorschriften.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>Leest en begrijpt de aangereikte aandacht-/controlepunten waarop hij moet letten tijdens onderhoud- en reparatiewerkzaamheden aan elektriciteitsvoorzieningen, opdat hij de elektriciteitsvoorzieningen op deze punten kan controleren.</p> <p>Daarbij controleert, herstelt en vervangt, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig onderdelen/componenten van de elektriciteitsvoorzieningen en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat onderhoud/reparatie aan de elektriciteitsvoorzieningen op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Begrijpt teksten (voorschriften, informatie) wanneer die betrekking hebben op zijn alledaagse werkzaamheden• Kan controles uitvoeren aan onderdelen/componenten /bedradingen van elektriciteitsvoorzieningen• Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken	<p>Maakt tijdens het onderhoud en reparatie aan de in het voertuig aangebrachte elektriciteitsvoorzieningen, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen,</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kan diverse verbindingstechnieken toepassen• Kan een checklist lezen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.6 werkproces: Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren

		opdat onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een instructie met betrekking tot zijn werkzaamheden lezen • Kan elektriciteitsschema's lezen. • Kan metingen aan elektriciteitsvoorzieningen verrichten. • Kan reparaties uitvoeren aan onderdelen/componenten /bedradingen van elektriciteitsvoorzieningen
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen 	Controleert (onder)delen van de elektriciteits-voorzieningen zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn onderhoud/reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculeerde tijd, hersteld of vervangen worden.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists in het bedrijf • Kennis van materialen. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van gereedschappen en materialen
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde die hij met zijn leidinggevende heeft besproken, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan de in en op het voertuig aangebrachte bedrading/bekabeling op efficiënte wijze uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de door zijn leidinggevende aangereikte en besproken richtlijnen en volgens de geldende veiligheidsvoorschriften met betrekking tot elektriciteitsvoorzieningen, opdat hij zijn werkzaamheden volgens wettelijke voorschrift uitvoert en veilig werkt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen • Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.6 werkproces: Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren

			<p>reparatie- /onderhoudswerkzaamhe den aan gasvoorzieningen uit te voeren</p> <ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregele n
--	--	--	---

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.7 werkproces: Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren

Omschrijving	De caravantechnicus niveau 2 voert werkzaamheden uit aan de gasvoorzieningen in het voertuig, bestaande uit: gasleidingen, -slangen en -flessen en de hier deel van uitmakende appendages en koppelingen naar de in het voertuig op gas werkende installaties en apparatuur. Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, breuk, veroudering en lekkage in leidingen, slangen en appendages, door deze visueel te beoordelen of met behulp van apparatuur/gereedschap onder druk te zetten, door te meten of uit te lezen en controleert de verloopdatum van gasflessen en gasleidingen. Hij herstelt en/of vervangt beschadigde leidingen en slangen.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De in het voertuig aangebrachte gasvoorzieningen zijn gecontroleerd en beoordeeld.- De in het voertuig aangebrachte gasvoorzieningen zijn onderhouden of gerepareerd.- Leidingen, slangen, appendages en koppelingen functioneren veilig zonder storingen en volgens de daarvoor geldende (wettelijke) eisen/voorschriften.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>Leest en begrijpt de aangereikte aandacht-/controlepunten waarop hij moet letten tijdens onderhoud- en reparatiewerkzaamheden aan gasvoorzieningen, opdat hij de gasvoorzieningen op deze punten kan controleren.</p> <p>Daarbij controleert, herstelt en vervangt, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig onderdelen van de gasvoorzieningen en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat het onderhoud/reparatie hieraan op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Begrijpt teksten (voorschriften, informatie) wanneer die betrekking hebben op zijn alledaagse werkzaamheden• Kan controles uitvoeren aan onderdelen/componenten van gasvoorzieningen• Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen• Kan diverse verbindingstechnieken toepassen• Kan een checklist lezen• Kan een instructie met betrekking tot zijn werkzaamheden lezen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	<p>Maa kt tijdens het onderhoud en reparatie aan de in het voertuig aangebrachte gasvoorzieningen, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen, opdat onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">• Productiviteitsniveaus halen• Systematisch werken	<p>Controleert (onder)delen van de gasvoorzieningen zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.7 werkproces: Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren

	<ul style="list-style-type: none"> Kwaliteitsniveaus halen 	<p>onderhoud/reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculeerde tijd, hersteld of vervangen worden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kan metingen verrichten aan gasvoorzieningen Kan reparaties uitvoeren aan onderdelen/componenten van gasvoorzieningen Kan schema's lezen. Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists in het bedrijf Kennis van materialen. Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van gereedschappen en materialen
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Instructies opvolgen Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde die hij met zijn leidinggevende heeft besproken, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan de in het voertuig aangebrachte gasvoorzieningen op efficiënte wijze uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de door zijn leidinggevende aangereikte en besproken richtlijnen en volgens de geldende veiligheidsvoorschriften met betrekking tot gasvoorzieningen, opdat hij zijn werkzaamheden volgens wettelijke voorschrift uitvoert en veilig werkt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie-/onderhoudswerkzaamheden aan gasvoorzieningen uit te voeren

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen			
1.7 werkproces: Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren			
			<ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen

			<ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen
--	--	--	---

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.8 werkproces: Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren

Omschrijving	<p>De caravantechnicus niveau 2 voert werkzaamheden uit aan de in het voertuig aangebrachte watervoorziening en sanitair, bestaande uit: waterleidingen en afvoersystemen, pompen, koppelingen en kranen naar de in het voertuig aangebrachte installaties/apparatuur en sanitaire/comfortvoorzieningen.</p> <p>Hierbij controleert/beoordeelt hij op functionaliteit en veiligheid van de watertoe- en afvoersystemen, de daarvan deel uitmakende koppelingen en pompen en op breuk, lekkage en verstoppingen van water- en afvoerleidingen. De sanitaire/comfortvoorzieningen controleert hij op afdichting, ventilatie en hygiënische functionaliteit. De controles/beoordeling voert hij visueel uit of met behulp van meetapparatuur/-gereedschap.</p> <p>Hij herstelt en/of vervangt beschadigde onderdelen en reinigt de waterinstallaties door deze met behulp van reinigingsmiddelen door te spoelen.</p>		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De in het voertuig aangebrachte watervoorziening en sanitair zijn gecontroleerd en beoordeeld.- De in het voertuig aangebrachte watervoorziening en sanitair zijn onderhouden of gerepareerd.- waterleidingen en afvoersystemen, pompen, koppelingen en kranen functioneren zonder storingen en volgens de daarvoor geldende eisen/voorschriften.- De in het voertuig aangebrachte op installaties en sanitaire/comfortvoorzieningen functioneren zonder storingen en volgens de daarvoor geldende eisen/voorschriften.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>Leest en begrijpt de aangereikte aandacht-/controlepunten waarop hij moet letten tijdens onderhoud- en reparatiewerkzaamheden aan watervoorziening en sanitair, opdat hij de watervoorziening en het sanitair op deze punten kan controleren.</p> <p>Daarbij controleert, herstelt en vervangt, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig onderdelen van de watervoorziening en sanitair en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat het onderhoud/reparatie hieraan op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Begrijpt teksten (voorschriften, informatie) wanneer die betrekking hebben op zijn alledaagse werkzaamheden• Kan controles uitvoeren aan installaties/apparatuur van watervoorzieningen• Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Maakt tijdens het onderhoud en reparatie aan de in het voertuig aangebrachte watervoorziening, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen,	<ul style="list-style-type: none">• Kan diverse verbindingstechnieken toepassen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.8 werkproces: Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren

		opdat onderhoud en reparatie aan de watervoorziening in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan een checklist lezen • Kan een instructie met betrekking tot zijn werkzaamheden lezen • Kan metingen verrichten aan watervoorzieningen • Kan reparaties uitvoeren aan installaties/apparatuur van watervoorzieningen • Kan schema's lezen. • Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonden en checklists in het bedrijf
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen 	Controleert (onder)delen van de watervoorziening en sanitair zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn onderhoud/ reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculerde tijd, hersteld of vervangen worden.	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van materialen. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van gereedschappen en materialen • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde die hij met zijn leidinggevende heeft besproken, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan de watervoorziening op efficiënte wijze uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de door zijn leidinggevende aangereikte en besproken richtlijnen en volgens de geldende veiligheidsvoorschriften met betrekking tot watervoorzieningen, opdat hij zijn werkzaamheden volgens wettelijke voorschrift uitvoert en veilig werkt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie-/onderhoudswerkzaamhe

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen			
1.8 werkproces: Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren			
			<p>den aan gasvoorzieningen uit te voeren</p> <ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen**1.9 werkproces: Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden**

Omschrijving	De caravantechnicus niveau 2 ruimt de werkplek op en controleert de bij de uitgevoerde werkzaamheden toegepaste arbeidsmiddelen op beschadigingen, vervuiling en werking. Hij reinigt (eventueel met behulp van hiervoor bestemde reinigingsapparatuur) de toegepaste gereedschappen en apparatuur. Zonodig zal de caravantechnicus niveau 2 in overleg met zijn leidinggevende beschadigde arbeidsmiddelen repareren en/of vervangen. Hij rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden naar zijn leidinggevende.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De gereedschappen en apparatuur zijn schoon en werken naar behoren en kunnen daardoor veilig, verantwoord en efficiënt ingezet worden tijdens de uitvoering van volgende opdrachten.- De werkplek is schoon en opgeruimd.- Uitgevoerde werkzaamheden zijn gerapporteerd		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">• Afstemmen	Overlegt met zijn leidinggevende of onderdelen van gereedschappen of apparatuur wel of niet moeten worden gerepareerd of vervangen, opdat dat deze een volgende keer veilig en zonder problemen kunnen worden ingezet.	<ul style="list-style-type: none">• Kan een instructie met betrekking tot zijn werkzaamheden lezen• Kan in eenvoudige bewoording overleg voeren over voor hem bekende, alledaagse werkzaamheden• Kan in het kort en in eenvoudige bewoording zijn uit te voeren of uitgevoerde werkzaamheden beschrijven of toelichten• Kan uitgevoerde werkzaamheden rapporteren• Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	Rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden naar zijn leidinggevende, opdat alle benodigde gegevens geregistreerd kunnen worden.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	Daarbij herstelt of vervangt hij, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig (onderdelen van) arbeidsmiddelen en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat het onderhoud vlot en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	Onderhoudt de gebruikte gereedschappen en apparatuur en zijn werkplek en ruimt deze netjes en veilig op, opdat dat deze een volgende keer veilig en zonder problemen kunnen worden ingezet.	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.9 werkproces: Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden

		Daarbij stemt hij de benodigde gereedschappen, (reinigings)apparatuur en materialen af op de te plegen onderhoudswerkzaamheden, opdat deze op een effectieve en verantwoorde wijze kunnen worden ingezet.	<ul style="list-style-type: none"> • (afval)stoffen en gereedschappen Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en materialen m.b.t. het uitvoeren van onderhouds-/reparatiewerkzaamheden en weet daar als zodanig mee om te gaan
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen 	Werkt volgens gebruiks- en veiligheidsvoorschrift met gereedschappen, (reinigings)apparatuur en materialen, opdat de milieubelastende effecten van afvalstoffen zoveel mogelijk worden voorkomen en hij op zorgvuldige en veilige wijze omgaat met gereedschappen, apparatuur en materialen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen

2.2 Caravantechnicus niveau 3

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

Proces-competentie-matrix Caravantechnicus niveau 3

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Onderhouds en/of reparatiemethode bepalen					X					X	X	X	X												
1.2	Uitvoering werkopdracht bepalen en bewaken					X						X						X								
1.3	Vorbereiden van werkzaamheden												X													
1.4	Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren											X	X							X	X					
1.5	Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren											X	X							X	X					
1.6	Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren											X	X							X	X					
1.7	Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren											X	X							X	X					

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.8	Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren										X	X							X	X						
1.9	Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden				X					X	X	X								X						

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze uitstroom. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Caravantechnicus niveau 3

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen			
1.1 werkproces: Onderhouds en/of reparatiemethode bepalen			
Omschrijving	<p>De caravantechnicus niveau 3 stelt door visuele waarneming, meten of testen de onderhoud/reparatiemethode vast. Hierbij onderzoekt hij met welke voertuigconstructie (opbouw, interieurdelen, chassis) en de daarin/op aangebrachte installaties te maken heeft, wat hieraan het vereiste onderhoud of de schade is en aan welke specifieke eisen de constructie en installaties moeten voldoen.</p> <p>Op basis van deze gegevens bepaalt hij welke onderhoud/reparatiewerkzaamheden vereist zijn om het voertuig in goede staat te brengen of te behouden.</p> <p>Hij komt tot een conclusie en formuleert een advies aangaande de onderhoud/reparatiemethode en koppelt dit advies terug naar zijn leidinggevende.</p>		
Gewenst resultaat	De schade en/of onderhoudsstaat van de voertuigconstructie (opbouw, interieurdelen, chassis) en de daarin/op aangebrachte installaties, is in beeld gebracht en vertaald naar een praktisch en passend advies aangaande de reparatie/onderhoudsmethode.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	Bespreekt zijn conclusies en adviezen aangaande de onderhoud/reparatiemethode met zijn leidinggevende door , opdat de schade en/of onderhoudsstaat van de voertuigconstructie duidelijk in beeld wordt gebracht en vertaald wordt naar een praktisch en passend advies.	<ul style="list-style-type: none"> Heeft kennis van complexe opbouw-, interieur-, chassisconstructies. Heeft kennis van de diverse onderhoud/reparatiemethoden Heeft kennis van in of aan recreatievoertuigen aangebrachte installaties. Heeft kennis van meet-, controle-, hulp- en handgereedschappen. Kan een samenhangende tekst (verslag, aantekeningen, uitleg) op papier zetten die betrekking heeft op zijn uit te voeren of
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> Vlot en bondig formuleren 	Formuleert in duidelijke bewoording in welke staat de voertuigconstructie en de daarin/op aangebrachte installaties, verkeren, wat daaraan de eventuele schade is en welke onderhoud/reparatiemethode hij hiervoor adviseert, opdat zijn leidinggevende op basis van dit advies de calculatie van de werkopdracht kan opmaken en de klant kan informeren.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Toont technisch inzicht bij het onderzoeken van de voertuigconstructie en de installaties, leest en begrijpt de relevante constructie-eisen/voorschriften en vertaalt deze specificaties en zijn bevindingen naar uit te voeren werkzaamheden, opdat zijn onderzoek naar de schade of staat	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.1 werkproces: Onderhouds en/of reparatiemethode bepalen

		van onderhoud van het voertuig een goede basis vormt voor het bepalen van de onderhoud/reparatiemethode.	uitgevoerde werkzaamheden <ul style="list-style-type: none"> • Kan technische informatie juist interpreteren. • Kan zijn uit te voeren of uitgevoerde werkzaamheden samenvatten/beschrijven en motiveren/onderbouwen en daarbij de relatie leggen naar tijd en kosten
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	Maakt voor het meten en testen tijdens zijn onderzoek naar een passende onderhoud/reparatiemethode, verantwoord gebruik van meet- en testapparatuur en (hulp)middelen, opdat hij de schade aan of de staat van onderhoud van het voertuig kan vaststellen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kent de factoren die een rol spelen bij het vinden van een passende onderhoud/reparatiemethode in relatie tot het bedrijfseconomisch resultaat.
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusies trekken 	Bekijkt op basis van zijn onderzoek welke onderhoud/reparatiemethodes toegepast zouden kunnen worden en weegt hierbij de voor en nadelen van deze methodes tegen elkaar af, opdat hij komt tot een praktisch en passend advies aangaande de onderhoud/reparatiemethode .	<ul style="list-style-type: none"> • Raadpleegt relevante informatiebronnen. • Weet welke bronnen van informatie te raadplegen zijn en weet deze ook te gebruiken.

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.2 werkproces: Uitvoering werkopdracht bepalen en bewaken

Omschrijving	<p>De caravantechnicus niveau 3 ontvangt van zijn leidinggevende de werkopdracht en leest deze en bepaalt aan de hand van deze gegevens de meest efficiënte volgorde van de werkzaamheden.</p> <p>Daarbij stelt hij vast welke prioriteiten verbonden moeten worden aan de verschillende werkzaamheden in relatie tot de opdracht en in relatie tot overige werkopdrachten die hij gedurende de werkdag/week moet uitvoeren.</p> <p>Hij bewaakt de voortgang en kwaliteit van zijn werkzaamheden door in te schatten hoeveel tijd hij nodig heeft om de werkzaamheden uit te voeren en deze af te zetten tegen de in de werkopdracht aangegeven (gecalculeerde) werkuren en door de resultaten van zijn werkzaamheden regelmatig te controleren. In geval van onduidelijkheden of in geval van behoefte aan ondersteuning bij het bepalen van de uitvoering van de opdrachten, het stellen van prioriteiten voor en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, overlegt de caravantechnicus niveau 3 met de leidinggevende.</p>		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- Een efficiënte uitvoering van de werkzaamheden in overeenstemming met de werkopdracht en de planning in het bedrijf.- Een continue aandacht voor de efficiency en de voortgang van zijn werkzaamheden.- Er is duidelijkheid over de werkopdracht.- Er zijn prioriteiten gesteld.- Er is een reële tijdsinschatting gemaakt.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Anderen raadplegen en betrekken	Overlegt bij onduidelijkheden vooraf en tijdens het uitvoeren van de onderhoud/reparatiewerkzaamheden met de leidinggevende en stemt zonodig de uitvoering van de werkzaamheden af, opdat hij precies weet wat de opdracht inhoudt en hoe hij in lijn blijft met de werkplaatsplanning.	<ul style="list-style-type: none">• Begrijpt de vaktermen in een gesprek• Begrijpt een gesprek of een uiteenzetting van informatie wanneer deze betrekking heeft op zijn dagelijkse werkzaamheden• Begrijpt uit een gesprek over uit te voeren werkzaamheden wat er van hem verwacht wordt• Heeft inzicht in te besteden uren en te gebruiken materialen• Kan onderscheid maken in relevante informatie en niet-/minder relevante informatie• Kan vragen formuleren die betrekking hebben op
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Leest de werkopdracht en de eventueel daarbijbehorende (technische) gegevens, begrijpt de aard en noodzaak van de te verrichten onderhoud/reparatiewerkzaamheden, opdat hij precies weet welke handelingen hij hierbij moet uitvoeren.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none">• Doelen en prioriteiten stellen• Tijd indelen• Voortgang bewaken	<p>Schat de tijd voor de uitvoering van zijn werkzaamheden reëel in en zet deze af tegen de gecalculeerde werkuren, opdat de uitvoering van zijn opdracht niet vastloopt in de werkplaatsplanning.</p> <p>Bewaakt daarbij voortdurend de uitvoering van de werkopdracht en stelt, wanneer de situatie daarom vraagt, zonodig de</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.2 werkproces: Uitvoering werkopdracht bepalen en bewaken

		<p>uitvoering en volgorde van de opdrachten en werkzaamheden bij, opdat de efficiency van de uitvoering van de opdrachten/werkzaamheden binnen het bedrijf gewaarborgd blijft.</p> <p>Daarbij combineert hij zomogelijk opdrachten en werkzaamheden, opdat hij een maximale efficiency kan bereiken bij de uitvoering van zijn werkzaamheden en hij zomogelijk tijdswinst kan behalen door werkzaamheden en opdrachten te combineren.</p>	<p>zijn uit te voeren of uitgevoerde werkzaamheden en kan deze desgewenst toelichten</p> <ul style="list-style-type: none">• Kan werkopdrachten lezen en interpreteren die betrekking hebben op zijn werkzaamheden• Kennis van de aan het werkproces verbonden werkzaamheden• Kent de consequenties van zijn handelen en beslissen.• Kent de valkuilen waardoor het werkproces kan stagneren, kan deze tijdig signaleren en binnen alle redelijkheid voorkomen• Weet welke bronnen van informatie te raadplegen zijn en weet deze ook te gebruiken.
--	--	---	---

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen**1.3 werkproces: Voorbereiden van werkzaamheden**

Omschrijving	Voordat de caravantechnicus niveau 3 aanvangt met de uitvoering van zijn werkzaamheden, ordent hij zijn werkplek. Daarbij maakt hij de werkplek vrij voor het voertuig waaraan hij gaat werken en verzamelt hij de benodigde gereedschappen en materialen die hij nodig heeft om zijn werkzaamheden uit te kunnen voeren. Hij dekt de niet te behandelen delen van het voertuig en het interieur af ter voorkoming van beschadiging of vervuiling gedurende het uitvoeren van de werkzaamheden		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- Een geordende werkplek waarin gereedschappen en materialen voldoende voorhanden zijn waardoor werkzaamheden zonder onnodige onderbrekingen kunnen worden uitgevoerd.- Het voertuig waaraan wordt gewerkt, is beschermd tegen beschadiging en vervuiling veroorzaakt tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Geschikte materialen en middelen kiezen• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	<p>Kiest en verzamelt de benodigde gereedschappen en materialen, waarbij hij rekening houdt met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen en materialen van zijn keuze, en richt de werkplek in, opdat hij in staat is zijn werkzaamheden zonder onnodige onderbrekingen uit te kunnen voeren.</p> <p>Daarbij zorgt hij er tevens voor dat het voertuig waaraan gewerkt wordt, afdoende afgedekt en beschermd wordt, opdat het voertuig schoon en onbeschadigd aan de klant kan worden afgeleverd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kan voertuigdelen afdekken• Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en materialen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen**1.4 werkproces: Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren**

Omschrijving	<p>De caravantechnicus niveau 3 voert werkzaamheden uit aan de opbouw van het voertuig, bestaande uit: plaatdelen, de hierin aangebrachte ramen en ventilatiemogelijkheden, hang- en sluitwerk en de van de opbouw deel uitmakende vloeren en interieurdelen. Hij controleert hierbij op functionaliteit, beschadigingen, vocht- en luchtventilatie, afdichting en verbindingen door deze visueel te beoordelen of met behulp van meetapparatuur te meten.</p> <p>Hij herstelt en/of vervangt beschadigde (onder)delen en maakt zonodig aanpassingen aan de opbouw door het plaatsen/veranderen van voorzieningen in of aan de opbouw van het voertuig.</p>		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De opbouw van het voertuig is gecontroleerd en beoordeeld op gebreken/beschadigingen.- Onderhoud/reparatie aan de opbouw van het voertuig is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende (wettelijke) constructie-eisen en voorschriften.- Aanpassingen aan de opbouw door het plaatsen/veranderen van voorzieningen in of aan de opbouw zijn uitgevoerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>Toont technisch inzicht door de (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan de opbouw, opdat hij volgens de (constructie)-eisen en voorschriften, onderhoud/reparatie uitvoert aan de opbouw van het voertuig.</p> <p>Daarbij controleert, herstelt, vervangt en (de)monteert hij, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig (onder)delen van de opbouw van het voertuig en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat het onderhoud/reparatie aan de opbouw in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kan aanpassingen aanbrengen aan de opbouw• Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen• Kan diverse verbindingstechnieken toepassen• Kan gebruiksinformatie lezen en interpreteren die betrekking heeft op zijn werkzaamheden• Kan metingen (maatvoering/vocht/ventilatie) verrichten aan de opbouw• Kan procedures lezen en interpreteren die betrekking hebben op zijn werkzaamheden
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	<p>Maakt tijdens het onderhoud en reparatie aan de opbouw, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen, opdat onderhoud en reparatie aan de opbouw in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.4 werkproces: Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren

Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen 	<p>Controleert (onder)delen van de opbouwconstructie zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn onderhoud/reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculerde tijd, hersteld of vervangen worden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kan tekening en maatvoering lezen. • Kan tijdens de onderhoudswerkzaamheden en aan de opbouw diverse controles uitvoeren • Kan tijdens de reparatiewerkzaamheden aan de opbouw diverse herstelwerkzaamheden uitvoeren • Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists in het bedrijf • Kennis van materialen. • Kent de diverse uitvoering van recreatievoertuigen. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van arbeidsmiddelen • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen • Kent de wettelijke en technische constructie-eisen/voorschriften van het voertuig. • Kent het toepassingsgebied en de
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde aan de opbouw van het voertuig, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden op efficiënte wijze en op een veilige manier uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de geldende richtlijnen en veiligheidsvoorschriften aan de opbouw en houdt daarbij rekening met de eigenschappen van de toegepaste materialen, opdat de opbouw na onderhoud/reparatie aan de wettelijke constructie-eisen/voorschriften voldoet.</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.4 werkproces: Onderhoud en reparatie aan opbouw uitvoeren

			<p>eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie/onderhoudswerkzaamheden aan de opbouw uit te voeren.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen
--	--	--	--

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen			
1.5 werkproces: Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren			
Omschrijving	<p>De caravantechnicus niveau 3 voert werkzaamheden uit aan het onderstel van het voertuig, bestaande uit: het chassisraam en dissels, de op het onderstel aangebrachte systemen zoals; verings-, koppelings-, en remsystemen, wielophangingen, en de wielen en banden van het voertuig.</p> <p>Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, lekkage en breuk in leidingen, veroudering van banden, balans, deugdelijkheid, vervorming en beschadiging van wielen en chassisconstructie -en verbindingen en smering en speling van bewegende delen, door deze visueel te beoordelen of met behulp van testapparatuur te testen.</p> <p>Hij herstelt en/of vervangt beschadigde onderdelen en banden, stelt de systemen af, balanceert wielen uit en smeert de bewegende delen.</p>		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none"> - Het onderstel van het voertuig is gecontroleerd en beoordeeld op gebreken/beschadigingen. - Onderhoud/reparatie aan het onderstel van het voertuig is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende (wettelijke) constructie-eisen en voorschriften. - Banden en leidingen zijn vervangen of gerepareerd. - Bewegende delen zijn bijgesteld of gesmeerd. - Systemen zijn afgesteld. - Wielen zijn uitgebalanceerd. - De fysieke en constructieve eigenschappen van het onderstel zijn na onderhoud/reparatie niet in negatieve zin veranderd. 		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Toont technisch inzicht door de (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan het onderstel, opdat hij volgens de (constructie)-eisen en voorschriften, onderhoud/reparatie uitvoert aan het onderstel van het voertuig. Daarbij controleert, herstelt en vervangt hij, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig (onder)delen van het onderstel en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie,	<ul style="list-style-type: none"> • Kan aanpassingen aanbrengen aan het onderstel • Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen • Kan diverse verbindingstechnieken toepassen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.5 werkproces: Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren

		opdat het onderhoud/reparatie aan het onderstel in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan gebruiksinformatie lezen en interpreteren die betrekking heeft op zijn werkzaamheden • Kan metingen (maatvoering) verrichten aan het onderstel • Kan procedures lezen en interpreteren die betrekking hebben op zijn werkzaamheden • Kan tekening en maatvoering lezen. • Kan tijdens de onderhoudswerkzaamheid en aan het onderstel diverse controles uitvoeren • Kan tijdens de reparatiewerkzaamheden aan het onderstel diverse herstelwerkzaamheden uitvoeren • Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists in het bedrijf • Kennis van materialen. • Kent de diverse chassisconstructies. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van arbeidsmiddelen • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	Maakt tijdens het onderhoud en reparatie aan het onderstel, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen, opdat onderhoud en reparatie aan het onderstel in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen 	Controleert (onder)delen van het onderstel zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn onderhoud/reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculeerde tijd, hersteld of vervangen worden.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde aan het onderstel van het voertuig, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden op efficiënte wijze en op een veilige manier uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de geldende richtlijnen en veiligheidsvoorschriften aan het onderstel en houdt daarbij rekening met de eigenschappen van de toegepaste materialen, opdat het onderstel na onderhoud/reparatie aan de wettelijke constructie-eisen/voorschriften voldoet.</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.5 werkproces: Onderhoud en reparatie aan onderstel uitvoeren

			<p>veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none">• Kent de wettelijke en technische constructie-eisen/voorschriften van het voertuig.• Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie/onderhoudswerkzaamheden aan het onderstel uit te voeren• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen
--	--	--	--

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.6 werkproces: Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren

Omschrijving	De caravantechnicus niveau 3 voert werkzaamheden uit aan de in en op het voertuig aangebrachte elektriciteitsvoorzieningen, bestaande uit: de bedrading/bekabeling en schakelingen naar de in of op het voertuig aangebrachte elektrische installaties en apparatuur, aan de elektrische installaties en apparatuur zelf en aan de verlichtingssystemen van het voertuig. Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, storing in installaties/apparatuur, breuk, aarding, zekering en bevestiging van bedrading/bekabeling en schakelingen, door deze visueel te beoordelen of met behulp van meetapparatuur door te meten. Hij lokaliseert mogelijke storingen in de elektriciteitsvoorzieningen en analyseert daarvan de oorzaak. Hij verhelpt de storing door middel van reparatie en/of vervanging van bedrading of onderdelen/componenten en door het afstellen en inregelen van de elektrische installatie/apparatuur totdat deze werkt volgens specificaties.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De in en op het voertuig aangebrachte elektriciteitsvoorzieningen zijn gecontroleerd, beoordeeld en/of doorgemeten.- De in en op het voertuig aangebrachte elektriciteitsvoorzieningen zijn onderhouden of gerepareerd.- Bedrading/bekabeling en schakelingen functioneren veilig zonder storingen en volgens de daarvoor geldende (wettelijke) eisen/voorschriften.- De in en op het voertuig aangebrachte elektrische installaties en apparatuur functioneren zonder storingen en volgens de daarvoor geldende eisen/voorschriften.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Toont technisch inzicht door (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan elektriciteitsvoorzieningen, opdat hij volgens voorschriften, onderhoud/reparatie uitvoert aan elektriciteitsvoorzieningen. Daarbij controleert, herstelt en vervangt hij, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig onderdelen/componenten van de elektriciteitsvoorzieningen en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat het onderhoud/reparatie aan de elektriciteitsvoorzieningenvlot en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none">• Kan beschadigingen en gebreken herkennen en kent de daarbij verschillende werkmethodeken om deze te repareren/op te lossen.• Kan controles uitvoeren aan onderdelen/componenten /bedradingen van elektriciteitsvoorzieningen• Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen• Kan diverse verbindingstechnieken toepassen• Kan elektriciteitsschema's lezen.
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Maakt tijdens het onderhoud en reparatie aan de in het voertuig aangebrachte elektriciteitsvoorzieningen, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen, opdat onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">• Productiviteitsniveaus halen• Systematisch werken• Kwaliteitsniveaus halen	Controleert (onder)delen van de elektriciteits-voorzieningen zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn onderhoud/reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.6 werkproces: Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren

		correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculeerde tijd, hersteld of vervangen worden.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan gebruiksinformatie lezen en interpreteren die betrekking heeft op zijn werkzaamheden • Kan installaties/apparatuur afstellen en inregelen. • Kan metingen aan elektriciteitsvoorzieningen verrichten. • Kan procedures lezen en interpreteren die betrekking hebben op zijn werkzaamheden • Kan reparaties uitvoeren aan onderdelen/componenten /bedradingen van elektriciteitsvoorzieningen
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Instructies opvolgen • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde aan de elektriciteitsvoorzieningen van het voertuig, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden op efficiënte wijze en op een veilige manier uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de geldende richtlijnen en veiligheidsvoorschriften aan de elektriciteitsvoorzieningen en houdt daarbij rekening met de eigenschappen van de toegepaste materialen, opdat de elektriciteitsvoorzieningen na onderhoud/reparatie aan de wettelijke eisen/voorschriften voldoet en veilig en zonder storingen functioneren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists in het bedrijf • Kennis van materialen. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van arbeidsmiddelen • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.6 werkproces: Onderhoud en reparatie aan elektriciteitsvoorzieningen uitvoeren

			<ul style="list-style-type: none">• Kent de wettelijke en technische eisen/voorschriften aan elektriciteitsvoorzieningen• Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie/onderhoudswerkzaamheden aan elektriciteitsvoorzieningen uit te voeren• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen
--	--	--	--

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.7 werkproces: Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren

Omschrijving	<p>De caravantechnicus niveau 3 voert werkzaamheden uit aan de gasvoorzieningen in het voertuig, bestaande uit: gasleidingen, -slangen en -flessen en de hier deel van uitmakende appendages en koppelingen naar de in het voertuig op gas werkende installaties en apparatuur, en aan de installaties en apparatuur zelf.</p> <p>Hij controleert hierbij op functionaliteit, veiligheid, storing in installaties/apparatuur, breuk, veroudering en lekkage in leidingen, slangen en appendages, door deze visueel te beoordelen of met behulp van apparatuur/gereedschap onder druk te zetten, door te meten of uit te lezen en controleert de verloopdatum van gasflessen en gasleidingen.</p> <p>Hij herstelt en/of vervangt beschadigde leidingen en slangen en/of regelt de installaties/apparatuur in of stelt deze af.</p>		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none"> - De in het voertuig aangebrachte gasvoorzieningen zijn gecontroleerd, beoordeeld en/of doorgemeten. - De in het voertuig aangebrachte gasvoorzieningen zijn onderhouden of gerepareerd. - Leidingen, slangen, appendages en koppelingen functioneren veilig zonder storingen en volgens de daarvoor geldende (wettelijke) eisen/voorschriften. - De in het voertuig aangebrachte op gas werkende installaties en apparatuur functioneren zonder storingen en volgens de daarvoor geldende (wettelijke) eisen/voorschriften. 		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	<p>Toont technisch inzicht door (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan gasvoorzieningen, opdat hij volgens voorschriften, onderhoud/reparatie uitvoert aan gasvoorzieningen.</p> <p>Daarbij controleert, herstelt, vervangt en (de)monteert hij, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig onderdelen van de gasvoorzieningen en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat onderhoud/reparatie aan de opbouw vlot en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kan beschadigingen en gebreken herkennen en kent de daarbij verschillende werkmethodeken om deze te repareren/op te lossen. • Kan controles uitvoeren aan onderdelen/componenten van gasvoorzieningen • Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen • Kan diverse verbindingstechnieken toepassen • Kan gebruiksinformatie lezen en interpreteren die betrekking heeft op zijn werkzaamheden
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	<p>Maakt tijdens het onderhoud en reparatie aan de in het voertuig aangebrachte gasvoorzieningen, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen, opdat onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd</p>	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen 	<p>Controleert (onder)delen van de gasvoorzieningen zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn onderhoud/reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.7 werkproces: Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren

		correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculerde tijd, hersteld of vervangen worden.	<ul style="list-style-type: none"> • Kan installaties/apparatuur afstellen en inregelen. • Kan metingen aan gasvoorzieningen verrichten. • Kan procedures lezen en interpreteren die betrekking hebben op zijn werkzaamheden • Kan reparaties uitvoeren aan onderdelen/componenten van gasvoorzieningen • Kan tekening, maatvoering en schema's lezen. • Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists in het bedrijf
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde aan de gasvoorzieningen van het voertuig, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden op efficiënte wijze en op een veilige manier uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de geldende richtlijnen en veiligheidsvoorschriften aan de gasvoorzieningen en houdt daarbij rekening met de eigenschappen van de toegepaste materialen, opdat de gasvoorzieningen na onderhoud/reparatie aan de wettelijke eisen/ voorschriften voldoet en veilig en zonder storingen functioneren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van materialen. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van arbeidsmiddelen • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen • Kent de wettelijke en technische installatie- en constructie-

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.7 werkproces: Onderhoud en reparatie aan gasvoorzieningen uitvoeren

			<p>eisen/voorschriften aan gasvoorzieningen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie-/onderhoudswerkzaamheden aan gasvoorzieningen uit te voeren• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen
--	--	--	--

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen**1.8 werkproces: Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren**

Omschrijving	De caravantechnicus niveau 3 voert werkzaamheden uit aan de in het voertuig aangebrachte watervoorziening en sanitair, bestaande uit: waterleidingen en afvoersystemen, pompen, koppelingen en kranen naar de in het voertuig aangebrachte installaties/apparatuur en sanitaire/comfortvoorzieningen, en aan de installaties/apparatuur en sanitaire/comfortvoorzieningen.. Hierbij controleert/beoordeelt hij op functionaliteit en veiligheid van de watertoe- en afvoersystemen, de daarvan deel uitmakende koppelingen en pompen en op breuk, lekkage en verstoppingen van water- en afvoerleidingen. De sanitaire/comfortvoorzieningen controleert hij op afdichting, ventilatie en hygiënische functionaliteit. De controles/beoordeling voert hij visueel uit of met behulp van meetapparatuur/-gereedschap. Hij herstelt en/of vervangt beschadigde onderdelen en reinigt de waterinstallaties door deze met behulp van reinigingsmiddelen door te spoelen.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De in het voertuig aangebrachte watervoorziening en sanitair zijn gecontroleerd, beoordeeld en/of doorgemeten.- De in het voertuig aangebrachte watervoorziening en sanitair zijn onderhouden of gerepareerd.- waterleidingen en afvoersystemen, pompen, koppelingen en kranen functioneren zonder storingen en volgens de daarvoor geldende (wettelijke) eisen/voorschriften.- De in het voertuig aangebrachte op installaties en sanitaire/comfortvoorzieningen functioneren zonder storingen en volgens de daarvoor geldende (wettelijke) eisen/voorschriften.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>Toont technisch inzicht door (technische) gegevens te vertalen naar de te verrichten onderhoud/reparatiewerkzaamheden aan de watervoorziening en sanitair, opdat hij volgens voorschriften, onderhoud/reparatie uitvoert aan de watervoorziening en sanitair.</p> <p>Daarbij controleert, herstelt, vervangt en (de)monteert hij, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig onderdelen van de watervoorziening en sanitair en toont daarbij een goede oog-handcoördinatie, opdat het onderhoud/reparatie aan de watervoorziening vlot en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kan beschadigingen en gebreken herkennen en kent de daarbij verschillende werkmethodeken om deze te repareren/op te lossen.• Kan controles uitvoeren aan installaties/apparatuur van watervoorzieningen• Kan diverse demontage-/scheidingstechnieken toepassen• Kan diverse verbindingstechnieken toepassen• Kan gebruiksinformatie lezen en interpreteren die
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Maakt tijdens het onderhoud en reparatie aan de in het voertuig aangebrachte watervoorziening, verantwoord en effectief gebruik van materialen, gereedschappen en (hulp)middelen, opdat onderhoud en reparatie aan de watervoorziening in vlot tempo en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.8 werkproces: Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren

Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen 	<p>Controleert (onder)delen van de watervoorziening en sanitair zorgvuldig op beschadiging en gebreken en voert daarop zijn onderhoud/ reparatiewerkzaamheden kwaliteitsbewust, zorgvuldig en in een vlot tempo uit, opdat (onder)delen op correcte wijze, volgens de kwaliteitseisen in het bedrijf, binnen de gecalculerde tijd, hersteld of vervangen worden.</p>	<p>betrekking heeft op zijn werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan installaties/apparatuur afstellen en inregelen. • Kan metingen aan installaties/apparatuur verrichten. • Kan metingen verrichten aan watervoorzieningen • Kan procedures lezen en interpreteren die betrekking hebben op zijn werkzaamheden • Kan reparaties uitvoeren aan installaties/apparatuur van watervoorzieningen • Kan schema's/tekening en maatvoering lezen.
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>Werkt volgens bedrijfsprocedures en werkwijze/volgorde aan de watervoorziening en sanitair van het voertuig, opdat onderhoud/reparatiewerkzaamheden op efficiënte wijze en op een veilige manier uitgevoerd worden.</p> <p>Daarbij werkt hij volgens de geldende richtlijnen en veiligheidsvoorschriften aan de watervoorziening en houdt daarbij rekening met de eigenschappen van de toegepaste materialen, opdat de watervoorziening na onderhoud/reparatie aan de wettelijke eisen/ voorschriften voldoet en veilig en zonder storingen functioneert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kan werken met de diverse voorkomende formulieren, werkbonnen en checklists in het bedrijf • Kennis van materialen. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het technisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van arbeidsmiddelen • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.8 werkproces: Onderhoud en reparatie aan watervoorziening en sanitair uitvoeren

			<ul style="list-style-type: none">• Kent de wettelijke en technische installatie- en constructie-eisen/voorschriften aan watervoorziening en sanitair.• Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en meet- en testapparatuur, om reparatie-/onderhoudswerkzaamheden aan watervoorzieningen uit te voeren• Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen
--	--	--	--

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.9 werkproces: Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden

Omschrijving	De caravantechnicus niveau 3 ruimt de werkplek op en controleert de bij de uitgevoerde werkzaamheden toegepaste arbeidsmiddelen op beschadigingen, vervuiling en werking. Hij reinigt (eventueel met behulp van hiervoor bestemde reinigingsapparatuur) de toegepaste gereedschappen en apparatuur. Zonodig zal de caravantechnicus niveau 3 in overleg met zijn leidinggevende, mits hij daartoe bevoegd is, beschadigde arbeidsmiddelen repareren en/of vervangen. Hij rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden naar zijn leidinggevende.		
Gewenst resultaat	<ul style="list-style-type: none">- De gereedschappen en apparatuur zijn schoon en werken naar behoren en kunnen daardoor veilig, verantwoord en efficiënt ingezet worden tijdens de uitvoering van volgende opdrachten.- De werkplek is schoon en opgeruimd.- Uitgevoerde werkzaamheden zijn gerapporteerd		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">• Afstemmen	Overlegt, nadat hij niet direct te verhelpen of complexere gebreken aan arbeidsmiddelen heeft geconstateerd, met zijn leidinggevende of deze moeten worden gerepareerd danwel vervangen moeten worden en of dat door hemzelf of door derden moet worden uitgevoerd, opdat deze een volgende keer weer veilig en zonder problemen kunnen worden ingezet.	<ul style="list-style-type: none">• Heeft inzicht in te besteden uren en te gebruiken materialen• Kan gebruiksinformatie lezen en interpreteren die betrekking heeft op zijn werkzaamheden• Kan overleg voeren over zijn werkzaamheden en daarbij een koppeling maken tussen tijd, kosten en uit te voeren werkzaamheden• Kan technische informatie lezen• Kan uitgevoerde werkzaamheden rapporteren• Kan veiligheidsinformatie/voor schriften lezen en interpreteren die
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	Rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden naar zijn leidinggevende, opdat alle benodigde gegevens geregistreerd kunnen worden.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>Controleert of het arbeidsmiddel een gebrek vertoont, wat de oorzaak hiervan is en of dit wel of niet simpel te verhelpen is, of dat er misschien onderdelen vervangen moeten worden, opdat hij hierop kan overgaan tot onderhoud, of dat hij beslissingen hieromtrent eerst voorlegt aan zijn leidinggevende.</p> <p>Daarbij herstelt of vervangt hij, gebruikmakend van diverse technieken, bedreven en zorgvuldig (onderdelen van) arbeidsmiddelen en toont daarbij een goede oog-</p>	

Kerntaak 1 Onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen

1.9 werkproces: Werkplek, gereedschappen en apparatuur onderhouden

		handcoördinatie, opdat het onderhoud vlot en op effectieve wijze wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> • betrekking hebben op zijn werkzaamheden • Kent de consequenties van zijn handelen en beslissen. • Kent de eisen en voorschriften m.b.t. het veilig- en milieuverantwoord omgaan met (afval)stoffen en gereedschappen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	<p>Onderhoudt de gebruikte gereedschappen en apparatuur en zijn werkplek en ruimt deze netjes en veilig op, opdat dat deze een volgende keer veilig en zonder problemen kunnen worden ingezet.</p> <p>Daarbij stemt hij de benodigde gereedschappen, (reinigings)apparatuur en materialen af op de te plegen onderhoudswerkzaamheden, opdat deze op een effectieve en verantwoorde wijze kunnen worden ingezet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kent het toepassingsgebied en de eigenschappen van de diverse gereedschappen en materialen m.b.t. het uitvoeren van onderhouds-/reparatiewerkzaamheden en weet daar als zodanig mee om te gaan
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	Werkt volgens gebruiks- en veiligheidsvoorschrift met gereedschappen, (reinigings)apparatuur en materialen, opdat de milieubelastende effecten van afvalstoffen zoveel mogelijk worden voorkomen en hij op zorgvuldige en veilige wijze omgaat met gereedschappen, apparatuur en materialen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kent het toepassingsgebied, de eigenschappen en de toepassingseisen van de persoonlijke beschermingsmaatregelen • Weet welke bronnen van informatie te raadplegen zijn en weet deze ook te gebruiken.

3. Certificeerbare eenheden

In dit dossier zijn geen certificeerbare eenheden opgenomen.

Deel D: Verantwoording

1. Inleiding

De verantwoording bij het kwalificatiedossier heeft tot doel de ontwikkeling van het kwalificatiedossier toe te lichten en te verantwoorden.

Het is een verantwoording van de stappen die zijn gezet bij het opstellen van het kwalificatiedossier zodat voor derden de procesgang transparant is. Het is een toelichting op de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de kwalificaties, zodat voor gebruikers inzichtelijk is wat wel en niet in het kwalificatiedossier is opgenomen en waarom die keuzes zijn gemaakt. Het is een vooruitblik op het ontwikkelingsperspectief van de kwalificaties in het licht van de dynamiek op de arbeidsmarkt en de dynamiek in de relaties tussen opleidingsinstellingen en behoeften van het bedrijfsleven.

Het Verantwoordingsdocument is van en voor de gebruikers. De verantwoording helpt het beroepsonderwijs keuzes te maken bij de inrichting van het onderwijs, de inhoud van de beroepspraktijkvorming en de examinering. Voor het bedrijfsleven wordt inzichtelijk gemaakt wat de relatie is tussen hun 'eigen' beroepscompetentieprofiel en het uiteindelijke kwalificatiedossier. Daarbij zijn twee vertaalslagen aan de orde:

- de selectie van een, respectievelijk het verwant verklaren van meerdere beroepscompetentieprofielen
- de vertaling van vakvolwassen beroepsbeoefenaar naar beginnend beroepsbeoefenaar met inachtneming van de wettelijke beroepsvereisten

De verantwoording bestaat uit twee delen:

- Proces- en inhoudsinformatie
- Ontwikkel- en onderhoudsinformatie

In Proces- en inhoudsinformatie staat reflectie op het ontwikkelingsproces van het kwalificatiedossier centraal. Belangrijke thema's zijn wie in welke hoedanigheid betrokken is geweest bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier en welke onderwerpen en discussies aan de orde waren. In de Ontwikkel- en onderhoudsinformatie geven de betrokken partijen aan welke agenda voor de toekomst uit het overleg en de discussiepunten tussen alle partijen tijdens het tot stand komen van het kwalificatiedossier naar voren zijn gekomen.

2. Proces- en inhoudsinformatie

2.1 Betrokkenen

Dit kwalificatiedossier is (door)ontwikkeld door Vakopleiding Carrosseriebedrijf (VOC) in samenwerking met deskundigen afkomstig uit het middelbaar beroepsonderwijs, het bedrijfsleven carrosseriebranche en brancheorganisatie FOCWA, vertegenwoordigd in de Paritaire Commissie Onderwijs/Bedrijfsleven Carrosseriebranche

2.2 Verwantschap

Aan de basis voor het ontwikkelen van het kwalificatiedossier 'Caravantechnicus' liggen de volgende gelegitimeerde beroepscompetentieprofielen:

- Caravantechnicus (kwalificatieniveau 2) (28 januari 2004)
- Eerste Caravantechnicus (kwalificatieniveau 3) (28 januari 2004)

De bovengenoemde beroepscompetentieprofielen Caravantechnicus (kwalificatieniveau 2) en Eerste Caravantechnicus (kwalificatieniveau 3) kenmerken zich in de overeenkomstige beschrijvingen van kerntaken (inclusief werkprocessen) en beroepscompetenties en vormen een afgebakende beroepengroep 'Caravantechnicus' binnen de carrosseriebranche. Het gaat daarbij voornamelijk om het uitvoeren van onderhoud en reparatie aan recreatievoertuigen.

De context waarbinnen de beroepen binnen de beroepengroep tot uitvoer komen, de beroepspraktijk, is bij de beide uitstromen dezelfde, namelijk de werkplaats in het caravanbedrijf.

Vanwege deze verwantschap en overlap heeft de paritaire commissie besloten de onderhavige beroepscompetentieprofielen te clusteren in één kwalificatiedossier.

De verschillen in deze beroepsprofielen zitten met name in het niveau van deze beroepsbeoefenaren. De verschillen in niveaus worden, behalve in kennis en vaardigheden, vooral gekenmerkt door een toenemende algehele complexiteit, waardoor de beoefenaar op een hoger niveau meer verantwoordelijkheden aankan met een hoger afbreukrisico. Met het toenemen van het opleidingsniveau zal hij zelfstandiger, met meer verantwoordelijkheid aan complexere opdrachten kunnen werken en situaties aankunnen. Grondslag voor de definitie van rol, verantwoordelijkheid, zelfstandigheid en de aard en complexiteit van werkzaamheden is ontleend aan het document: Taal voor MBO niveaus, 2006.

Daarnaast onderscheidt de caravantechnicus niveau 3 zich van de caravantechnicus op niveau 2 doordat hij in staat is de onderhoudstoestand en/of het vaststellen van de schadeomvang van carrosserieconstructie, de opbouw (incl. interieur), het chassis en/of voertuiginstallaties vast te stellen. Hij heeft daarbij verdergaande kennis nodig van materialen, constructies, maar ook wettelijke- en constructie-eisen. Dit stelt hem in de gelegenheid zelfstandig de vereiste reparatie/onderhoudswerkmethode te bepalen. Verder zal de caravantechnicus niveau 3 niet alleen aan voertuiginstallaties werken door deze in te bouwen, te repareren of vervangen, maar deze ook doormeten op storingen en deze eventueel in te regelen of af te stellen. Deze werkzaamheden vragen specifieke vaardigheden, kennis en inzichten.

De caravantechnicus is ook verwant aan andere beroepen in de carrosseriebranche, zoals de Autoschadehersteller, Autoschadetechnicus en de Carrosseriebouwer.

Hoewel ook deze beroepen aan voertuigen kunnen werken, werkt de caravantechnicus niet aan luxe of bedrijfsvoertuigen, maar richt zich specifiek op de recreatiesector. Daarnaast is het werkterrein van de caravantechnicus breder, omdat hij naast de elders in de carrosseriebranche voorkomende elektrische installaties, ook aan gas en waterinstallaties en systemen werkt.

Deze verwantschap is dan ook onvoldoende om samenvoeging in één kwalificatiedossier te rechtvaardigen.

2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

In het kwalificatiedossier is de vertaalslag gemaakt van de vakvolwassen beroepsbeoefenaar zoals deze beschreven is in het beroepscompetentieprofiel naar de beginnend beroepsbeoefenaar.

Het onderscheid tussen deze gradaties, komt het meest tot uiting in de beroepscompetenties.

In de procesbeschrijving van de beroepscompetenties in het beroepscompetentieprofiel spreekt men van succescriteria die de output van handelen beschrijven op het niveau van de vakvolwassen beroepsbeoefenaar. Kortweg gezegd datgene dat men van een functionaris met een aantal jaren werkervaring op dat niveau mag verwachten. In de proces-competentie-matrices van het kwalificatiedossier zijn de werkprocessen omschreven op het niveau van de beginnend beroepsbeoefenaar, dat wil zeggen wat de gediplomeerde moet kunnen als hij start op de arbeidsmarkt. Hij heeft zich daarvoor immers gekwalificeerd.

De inhoud van de kerntaken zoals geformuleerd in dit kwalificatiedossier vindt haar oorsprong in de kerntaakbeschrijvingen uit de onderliggende beroepscompetentieprofielen. Clustering van elementen uit de kerntaakbeschrijvingen en herdefiniëring van desbetreffende kerntaken naar de kerntaakbeschrijvingen in dit kwalificatiedossier, zijn besproken in de Paritaire Commissie. De in deze besprekingen behandelde discussiepunten zijn terug te vinden in paragraaf 2.4 van dit kwalificatiedossier.

In een aantal gevallen zal de procesbeschrijving en de rol en verantwoordelijkheid in het kwalificatiedossier ten opzichte van het beroepscompetentieprofiel, zijn aangepast aan het uitstroomniveau van de functionaris. Dit geldt ook voor de aan de kerntaken gekoppelde, competenties in beide documenten. Deze zijn, daar waar nodig, aangepast en/of aangevuld omdat de succescriteria van de beroepscompetenties uit het beroepscompetentieprofiel niet gelden voor een beginnend beroepsbeoefenaar. Voorts zijn de competenties in het kwalificatiedossier ontleend aan het Competentiemodel Kenniscentra Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (powered by SHL).

De kerntaken in dit kwalificatiedossier zijn zodanig algemeen en robuust geformuleerd dat deze met betrekking tot relatief beperkte technische innovaties en ontwikkelingen niet of nauwelijks aan essentiële veranderingen onderhevig zijn en door de paritaire commissie onderwijs/bedrijfsleven als geldig voor langere termijn beschouwd worden.

2.4 Discussiepunten

Uit beoordelingen van kwalificatiedossiers door het Coördinatiepunt is gebleken dat verdere kwaliteitsverbetering van dossiers mogelijk en wenselijk is. Dat betreft onder meer het realiseren van meer eenduidigheid tussen de kwalificatiedossiers van alle kenniscentra samen. Het kenniscentrum onderkent de wenselijkheid van verdere kwaliteitsverbetering. Aangezien het dossier --vanwege de experimentele status in 2007-- opnieuw ingediend wordt, zal het kenniscentrum die gelegenheid gebruiken om verdere kwaliteitsverbetering van het dossier te realiseren.

Discussies binnen de paritaire commissie:

- Doorontwikkeling
- Taalbeheersing
- Overleg met vmbo/HBO

Doorontwikkeling

Ter indiening voor cohorte 2010-2011, hebben er geen inhoudelijke wijzigingen in dit kwalificatiedossier plaatsgevonden.

Taalbeheersing

De paritaire commissie heeft besloten het taalbeheersingsniveau zoals gedefinieerd in het referentiedocument (Moderne) Vreemde talen en Nederlands versie februari 2007, onveranderd over te nemen. Omdat in de beroepscompetentieprofielen geen aanwijzingen zijn gevonden voor het toepassen van moderne vreemde talen, is er vanaf gezien in het kwalificatiedossier richtlijnen op te nemen met betrekking tot het onderwerp vreemde talen.

Raamwerk niveau 2

Nederlands

	<i>Luisteren</i>	<i>Lezen</i>	<i>Gesprekken voeren</i>	<i>Spreken</i>	<i>Schrijven</i>
<i>C2</i>					
<i>C1</i>					
<i>B2</i>					
<i>B1</i>	x	x			
<i>A2</i>	x	x	x	x	x
<i>A1</i>	x	x	x	x	x

Raamwerk niveau 3**Nederlands**

	<i>Luisteren</i>	<i>Lezen</i>	<i>Gesprekken voeren</i>	<i>Spreeken</i>	<i>Schrijven</i>
<i>C2</i>					
<i>C1</i>					
<i>B2</i>	x	x			
<i>B1</i>	x	x	x	x	x
<i>A2</i>	x	x	x	x	x
<i>A1</i>	x	x	x	x	x

Overleg met vmbo/HBO

Vmbo en HBO zijn nog niet betrokken geweest bij de ontwikkeling van dit dossier. Wél is in de periode, nadat het format voor de 2e generatie kwalificatiedossiers was vastgesteld, in gezamenlijkheid met de ontwikkelaars van Innovam Consult, een pilotdossier ontwikkeld voor Vmbo Mobiliteit. In mei 2008 heeft op het Vmbo-dossier een revisie plaatsgevonden. Het Vmbo-dossier geeft, afhankelijk van de gevolgde Vmbo-leerweg, doorstroommogelijkheden op zowel niveau 2 als 3 MBO Autospuiter.

Niveaubepaling rekenen/wiskunde in de beroepsuitoefening

Ten aanzien van de niveaubepaling rekenen/wiskunde in de beroepsuitoefening neemt VOC het volgende standpunt in: Zolang het ministerie nog onvoldoende zekerheid geeft over de toe te passen referentieniveaus en de wijze waarop die in het kwalificatiedossier vastgelegd moeten worden, is het voor de kenniscentra lastig om zekerheid te krijgen over de te volgen werkwijze. Het destilleren van rekenen/wiskundetaken in de beroepscontext, en op grond daarvan opstellen van een niveaubepaling, is een zoektocht die VOC samen met onderwijs en bedrijfsleven moet doormaken.

Raamwerk niveau 2**Rekenen/Wiskunde**

	<i>Getallen/hoe-veelheden, maten</i>	<i>Ruimte en vorm</i>	<i>Gegevens-verwerking, onzekerheid</i>	<i>Verbanden, veranderingen</i>
<i>Z2</i>				
<i>Z1</i>				

Y2				
Y1				
X2	x		x	
X1	x	x	x	x

Raamwerk niveau 3**Rekenen/Wiskunde**

	<i>Getallen/hoe-veelheden, maten</i>	<i>Ruimte en vorm</i>	<i>Gegevens-verwerking, onzekerheid</i>	<i>Verbanden, veranderingen</i>
Z2				
Z1				
Y2				
Y1	x		x	
X2	x		x	
X1	x	x	x	x

2.5 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: Nieuwe elementen		Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop het Coördinatiepunt een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde uitstromen, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen	x	Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving, veranderingen in competentiekeuzes en resultaatveranderingen in prestatie-indicatoren. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen in de uitwerking van deel C vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Tabellen taal en rekenen verplaatst van deel B naar deel D

3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Uitvoerbaarheid voor het beroepsonderwijs. o Mogelijkheden wat betreft BPV. o Het niveau van Nederlands.	Afhankelijk van de bevindingen binnen de experimenten en de ervaringen die de onderwijsinstellingen tot op heden opdoen, of gedaan hebben, buiten de experimenten. Tevens zullen deze zaken worden opgenomen als doelstellingen voor de Onderwijscommissie Caravantechniek.	VOC/onderwijsinstellingen	Voor indiening schooljaar 2011-2012
Herkenbaarheid voor de arbeidsmarkt. o Benodigde aanpassingen op grond van nieuwe macrodoelmatigheidsgegevens. o De plaats van ondernemerscompetenties binnen de kwalificatie.	Afhankelijk van de bevindingen binnen de experimenten en de ervaringen die de onderwijsinstellingen tot op heden opdoen, of gedaan hebben, buiten de experimenten. Tevens zullen deze zaken worden opgenomen als doelstellingen voor de Onderwijscommissie Caravantechniek.	VOC/paritaire commissie	Voor indiening schooljaar 2011-2012
Verbetering van instroom en doorstroom. o Doorstroom binnen het kwalificatiedossier en het MBO. o Verbetering instroom uit het VMBO	Afhankelijk van de bevindingen binnen de experimenten en de ervaringen die de onderwijsinstellingen tot op heden opdoen, of gedaan hebben, buiten de experimenten. Tevens zullen deze zaken worden opgenomen als doelstellingen voor de Onderwijscommissie Caravantechniek. Vooralsnog geldt dat de instroomeisen voor dit kwalificatiedossier kunnen worden gevonden in zowel de onderliggende kwalificatiedossiers op niveau 1, bijvoorbeeld het kwalificatiedossier Assistent Mobiliteitsbranche, maar ook in leertrajecten als het speciaal praktijkgericht onderwijs, VMBO of overig voortgezet onderwijs. EVC kan eventueel een rol spelen in het vertrekpunt van het individuele leertraject van de student Op basis van de volledig verworven competenties is binnen dit kwalificatiedossier de meest voor de hand liggende doorstroombemogelijkheid die van niveau 2 naar niveau 3. Verdere doorstroombemogelijkheden vanuit de uitstroom van dit profiel zouden logischerwijs gevonden kunnen worden in de uitstroom op een gelijk niveau van de kwalificatiedossiers die gelden voor de carrosseriebranche. Namelijk die van Autoschadehersteller, Autoschadetechnicus, Autospuiter, Carrosseriebouwer. Of, in de kwalificatiedossiers op niveau 4, de zogenaamde (midden)kaderfuncties. Zoals; Werkplaatsmanager of Bedrijfsmanager.	VOC/onderwijsinstellingen	Voor indiening schooljaar 2011-2012
Klanttevredenheid	Onderzoek onder gebruikers	VOC	Evaluatie via cluster Mobiliteit
Kwaliteitsverbetering van het kwalificatiedossier, gericht op grotere	Afstemming met Colo coördinatiepunt	VOC	Jaarlijks tot implementatie

eenduidigheid over het geheel van alle kwalificatiedossiers			
---	--	--	--