

Verantwoordingsinformatie, behorend bij het
kwalificatiedossier mbo:

Specialist voertuigen en mobiele werktuigen

Kwalificaties

» **Technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen**

Geldig vanaf

Penvoerder: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem
Gevalideerd door: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem
Op: 27-11-2020

Inhoudsopgave

Het kwalificatiedossier kan een verwijzing bevatten naar de volgende (verantwoordings-)informatie. Dit is geen onderdeel van de kwalificatie-eisen.

<u>Verantwoordingsinformatie</u>	4
<u>1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)</u>	4
<u>2. Examenprofielen</u>	4
<u>3. Arbeidsmarktinformatie</u>	4
<u>4. Trends en ontwikkelingen</u>	4
<u>5. Beroepsvereisten</u>	5
<u>6. Bijzondere vereisten</u>	5
<u>7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen</u>	5
<u>8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs</u>	5
<u>9. Onderhoudsagenda</u>	5
<u>10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie</u>	6
<u>11. Betrokkenen</u>	6
<u>12. Verblijfsduur 4 jarig</u>	6
<u>13. Aanvullende informatie</u>	6
<u>14. Certificaten</u>	6

Verantwoordingsinformatie

1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)

Het kwalificatiedossier Specialist voertuigen en mobiele werktuigen is gebaseerd op de volgende beroepscompetentieprofielen:

- [Diagnosetechnicus bedrijfsauto's](#)
- [BCP Diagnosetechnicus mobiele werktuigen](#)
- [BCP Diagnosetechnicus personenauto's](#)
- [BCP Landbouwtechnische mobiele werktuigen en installaties](#)
- [Bijsluiter kwalificatiedossiers \(specialist\) voertuigen en mobiele werktuigen](#)

2. Examenprofielen

N.v.t.

3. Arbeidsmarktinformatie

Voor actuele informatie over Kans op werk, stage en leerbaan, zie <https://www.s-bb.nl/feiten-en-cijferse>. SBB actualiseert deze informatie voortdurend.

4. Trends en ontwikkelingen

Wetgeving en regelgeving

De technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen heeft te maken met diverse wettelijke richtlijnen omtrent Arbo, milieu en veiligheid. Deze wetgeving is continu in beweging. Europese wet- en regelgeving wordt steeds belangrijker met als gevolg dat de NEN-normen hieraan aangepast worden. De technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen moet al dan niet via zijn werkgever op de hoogte blijven van deze aanpassingen.

Risico's bij werkuitlevering dienen te worden vermeden door strikte naleving van de veiligheidsprocedures. Ook milieunormen worden steeds belangrijker en zijn er strenge emissie-eisen opgesteld voor beperking van onder andere de CO₂- en stikstofuitstoot. De technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen moet zijn werk volgens de meest recente normen en voorschriften uitvoeren en derhalve door middel van bijscholing en cursussen op de hoogte blijven van de laatste richtlijnen. Het belang van de kwaliteitseisen, veiligheidseisen, milieueisen en ARBO-eisen nemen verder toe.

Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening

Zie voor de meest recente ontwikkelingen in de mobiliteit de trendrapportage Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem: <https://www.s-bb.nl/feiten-en-cijfers/sectorkamerrapportages>

Een aantal belangrijke trends en ontwikkelingen in de mobiliteit die van invloed zijn op de werkzaamheden van de (Eerste) technicus voertuigen en mobiele werktuigen:

Connected mobility

Door het toenemende gebruik van elektronica en communicatiesystemen in nieuwe voertuigen en mobiele werktuigen, neemt de complexiteit van de voertuigen en mobiele werktuigen toe en verandert de inhoud van het vak van technici voertuigen en mobiele werktuigen. Er is een afname van mechanisch onderhoud en een toename van elektronisch onderhoud. En garagebedrijven moeten data kunnen uitlezen.

Door het toenemende gebruik van elektronica en communicatiesystemen in nieuwe voertuigen neemt de complexiteit van de voertuigen toe. Internet of things, smart mobility, e-call, geo-fencing, algoritmes predictive data en algoritmes zijn diverse ontwikkelingen waarmee het zelf diagnosticerend en herstellend vermogen van de systemen van de voertuigen toeneemt

Smart mobility

Door de opkomst van smart mobility (de digitalisering van mobiliteit) ontstaan steeds meer 'connected vehicles'; voertuigen en mobiele werktuigen die informatie verzamelen en dit vervolgens delen via het internet. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld:

- 1) automatische afstandsbeperking tussen vrachtwagens
- 2) automatisch inparkeren van een auto met behulp van een app
- 3) voertuig en mobiele werktuigen en de omgeving zoals bijvoorbeeld een lane departure system.

'Connected vehicles' vragen om steeds meer productkennis van software en mogelijkheden van connectivity-opties

Beschikbare Data

De toenemende software en connected car toepassingen leveren veel voertuiginformatie en gebruikersdata op. Door deze gegevens te koppelen aan de onderhoudshistorie van het voertuig, is het mogelijk voorspellingen te doen over de onderhoudsbehoefte.

Automatisering en robotisering

Automatisering en robotisering kan de komende jaren een grote impact hebben op de werkzaamheden op de werkplaats. Enkele simpele werkzaamheden op de werkplaats kunnen geautomatiseerd worden.

Autonoom rijden

Autonoom rijden betekent dat vaste onderhoudsbeurten niet meer nodig zijn. Nu zijn er al voertuigen en mobiele werktuigen die sensoren hebben onder andere voor het onderhoud.

Duurzaamheid

In de mobiliteitsbranche worden de vermindering van CO2 uitstoot en het verbeteren van de luchtkwaliteit als belangrijke redenen opgegeven om elektrisch rijden in de komende twintig jaar verder te stimuleren. Door alle elektronische systemen zal er minder onderhoud nodig zijn en minder schadeherstel, maar als er schade is dan is het over het algemeen complexer.

5. Beroepsvereisten

N.v.t.

6. Bijzondere vereisten

Technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen

Ja

Op veel bouwplaatsen is VCA verplicht. Voor de Technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen kan het certificaat VOL VCA relevant zijn. Bron: VCA, Stichting Samenwerken voor Veiligheid, www.vca.nl

7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen

Voor de technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen worden in het kwalificatiedossier geen eisen met betrekking tot moderne vreemde talen gesteld.

8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs

Binnen het mbo is het mogelijk om na de opleiding op niveau 3 of 4 de éénjarige kop-opleiding 'Technisch leidinggevende' te volgen. Ook is een tweede diploma op niveau 4 mogelijk, bijvoorbeeld Aftersalesmanager Mobiliteitsbranche.

Daarnaast zijn er verschillende mogelijkheden om naar het hbo door te stromen:

Voltijd

Vanaf niveau 4 is doorstroom mogelijk naar het hbo, bijvoorbeeld de opleiding Autotechniek.

Deeltijd

De deeltijdroute is bedoeld voor studenten die hun studie willen combineren met de praktijk. Vaak is er in de opleiding een keuze tussen een technische en een technisch commerciële richting.

Docentenopleiding

Daarnaast zijn er deeltijd en voltijd hbo-opleidingen die opleiden voor het beroep van docent motorvoertuigentechniek.

Associate Degree

Daarnaast biedt een aantal hogescholen een tweejarig onderwijsprogramma in deeltijd aan, namelijk de Associate Degree. Het AD-programma ligt tussen niveau van mbo en hbo en duurt twee jaar. Binnen de mobiliteitsbranche zijn er diverse doorstroommogelijkheden.

9. Onderhoudsagenda

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoud en beheer dossier	Monitoren en onderhouden kwalificatiedossier	SBB, in samenwerking met de sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem, het marktsegment Mobiliteit, de branche en het onderwijs	Vanaf het moment van vaststelling door het ministerie van OCW, ten minste één keer in de vijf jaar
BCP's / beroepeninformatie	Nieuwe en geactualiseerde bcp's/beroepeninformatie wordt aangeleverd door de branche	De branche	Doorlopend
Keuzedelen	Koppeling en onderhoud keuzedelen	SBB, in samenwerking met de sectorkamer mobiliteit, transport,	Doorlopend

10. 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	x	Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop de Toetsingskamer een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen		Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving of de werkprocessen. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen 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.

- Het kwalificatiedossier Specialist voertuigen en mobiele werktuigen bevat de kwalificatie Technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen.

De kwalificatie Technisch specialist voertuigen en mobiele werktuigen vervangt de kwalificaties Technisch specialist personenauto's, Technisch specialist bedrijfsauto's en Technicus mobiele werktuigen uit het kwalificatiedossier Voertuigen en mobiele werktuigen (crebonr. 23109).

- De indeling van de kerntaken in werkprocessen is in het kwalificatiedossier Voertuigen en mobiele werktuigen niveau 4 anders dan in het kwalificatiedossier Voertuigen en mobiele werktuigen. Daar waar de werkprocessen in het kwalificatiedossier Voertuigen en mobiele werktuigen een chronologische opbouw kennen: voorbereiden, uitvoeren en afronden, is in het kwalificatiedossier Voertuigen en mobiele werktuigen niveau 4 gekozen voor een verdeling in werkprocessen waarbij wordt gewerkt op basis van 'mechanische principes' (inclusief hydrauliek en pneumatiek) of elektrische / elektronische principes. Dit is gedaan om in te spelen op de ontwikkeling naar meer elektrische voertuigen en mobiele werktuigen met steeds meer digitale toepassingen en elektronica.

- In tegenstelling tot het kwalificatiedossier Voertuigen en mobiele werktuigen bevat het kwalificatiedossier Voertuigen en mobiele werktuigen niveau 4 geen kerntaak meer over het uitvoeren van onderhoud. Wel is er een nieuwe kerntaak over het leveren van een bijdrage aan het optimaliseren van de werkprocessen toegevoegd.

11. Betrokkenen

Het kwalificatiedossier Specialist voertuigen en mobiele werktuigen is ontwikkeld in opdracht van de sectorkamer Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem (Mtlm) van SBB. Tijdens het ontwikkelproces is dit dossier afgestemd met de branche en het onderwijsveld. Het kwalificatiedossier Specialist voertuigen en mobiele werktuigen is gevalideerd door de sectorkamer Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem van SBB op advies van het marktsegment Mobiliteit.

12. Verblijfsduur 4 jarig

Voor de kwalificatie Technisch specialist Voertuigen en mobiele werktuigen geldt een afwijkende studieduur. Studenten hebben minimaal vier jaar nodig om de vereiste kennis en vaardigheid onder de knie te krijgen. De Technisch specialist Voertuigen en mobiele werktuigen moet zich ten opzichte van niveau 3 zeer veel nieuwe kennis en vaardigheden eigen maken, vooral op het gebied van elektronica, digitale techniek en diagnostiek. Het verkorten van deze opleiding naar drie jaar zou leiden tot minder geslaagde leerlingen en daardoor tot oplopende tekorten aan Technisch specialisten Voertuigen en mobiele werktuigen in de mobiliteitsbranche.

13. Aanvullende informatie

N.v.t.

14. Certificaten

N.v.t.