

## 1. TITEL VAN HET CERTIFICAAT (NL)

**Diploma Beroepsonderwijs**  
**Kwalificatie: Technisch specialist verbrandingsmotoren**  
**Kwalificatiedossier: Verbrandingsmotortechniek**

In de oorspronkelijke taal

## 2. VERTAALDE TITEL VAN HET CERTIFICAAT (EN)

**Certificate Senior Secondary Vocational Education**  
**Qualification: Technical specialist combustion engines**  
**Qualification file: Combustion engine technology**

Deze vertaling heeft geen wettelijke status

## 3. BESCHRIJVING VAARDIGHEDEN EN COMPETENTIES

Kerntaak 1: Voert onderhoud uit aan verbrandingsmotoren

- 1.1 Controleert de verbrandingsmotor en bereidt onderhoudsopdracht aan verbrandingsmotor voor
- 1.2 Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen van verbrandingsmotoren die werken op basis van mechanische principes
- 1.3 Voert onderhoudswerkzaamheden uit aan componenten en/of systemen die werken op basis van elektrische, elektronische of digitale principes

Kerntaak 2: Levert een bijdrage aan het optimaliseren van de werkzaamheden

- 2.1 Neemt deel aan werkoverleg
- 2.2 Levert een bijdrage aan het optimaliseren van de werkprocessen

Kerntaak 3: Voert complexe reparatie- en/of montage- en/of revisiewerkzaamheden uit aan componenten en systemen van verbrandingsmotoren

- 3.1 Bereidt complexe reparatie- en/of montage- en/of revisiewerkzaamheden aan componenten en systemen van verbrandingsmotoren voor
- 3.2 Voert complexe reparatie- en/of montage- en/of revisiewerkzaamheden uit aan componenten en systemen van verbrandingsmotoren die werken op basis van mechanische principes
- 3.3 Voert complexe reparatie- en/of montage- en/of revisiewerkzaamheden uit aan componenten en systemen van verbrandingsmotoren die werken op basis van elektrische, elektronische of digitale principes

Kerntaak 4: Inspecteert en stelt diagnose aan componenten en systemen van verbrandingsmotoren

- 4.1 Bereidt inspectie en diagnose aan componenten en systemen van verbrandingsmotoren voor
- 4.2 Voert inspectie uit en stelt diagnose aan componenten en systemen van verbrandingsmotoren die werken op basis van mechanische principes
- 4.3 Stelt diagnose aan componenten en systemen van verbrandingsmotoren die werken op basis van elektrische, elektronische of digitale principes

Kerntaak 5: Stelt verbrandingsmotoren in bedrijf

- 5.1 Bereidt inbedrijfstelling voor
- 5.2 Verzorgt/coördineert testen van verbrandingsmotor/installatie
- 5.3 Verzorgt/coördineert aanpassingen, inbedrijfstelling en oplevering
- 5.4 Onderhoudt contacten met opdrachtgevers en andere in- en externe specialisten

**\* Toelichting**

Dit document dient om aanvullende informatie over het specifieke certificaat te verschaffen en bezit op zichzelf geen enkele wettelijke status. Het is gebaseerd op resolutie 93/C 49/01 van de Raad van 3 december 1992 over de transparantie van kwalificaties, op de resolutie 96/C 224/04 van de Raad van 15 juli 1996 over de transparantie van beroepsopleidingcertificaten en op de aanbeveling 2001/613/EC van het Europese Parlement en de Raad van 10 juli 2001 inzake mobiliteit binnen de Gemeenschap van studenten, personen in opleiding, vrijwilligers, leerkrachten en opleiders.

Meer informatie op: <http://www.europass.cedefop.europa.eu/>

© Europese Gemeenschappen 2002

#### 4. REEKS BEROEPEN TOEGANKELIJK VOOR DE HOUDER VAN HET CERTIFICAAT

De Technisch specialist verbrandingsmotoren is werkzaam in een werkplaats van verbrandingsmotorbedrijven. Voor revisie, onderhoud en reparatie beschikken deze bedrijven over speciaal ingerichte werkplaatsen. Tevens werkt hij vaak op locatie bij klanten. Het gaat daarbij om (grote) diesel- en gasmotoren voor schepen, stroomaggregaten voor bijvoorbeeld ziekenhuizen, warmtekrachtcentrales voor kassen en (mobiele) werktuigen. De Technisch specialist verbrandingsmotoren voert werkzaamheden uit die niet standaard en routinematig zijn.

#### 5. OFFICIËLE GRONDSLAG VAN HET DOCUMENT

<p><b>Naam en rechtspositie van de opleidingsinstelling die het certificaat toekent</b> Het certificaat dat na het afronden van de opleiding is afgegeven is ondertekend door de examencommissie van de onderwijsinstelling waar de opleiding gevolgd is.</p>	<p><b>Naam en rechtspositie van de nationale/regionale instantie die de accreditatie/erkenning van het certificaat verzorgt</b> Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap</p>																				
<p><b>Niveau van het diploma (nationaal of internationaal)</b> Kwalificatieniveau 4 van de Nederlandse kwalificatiestructuur BVE Kenmerken: beroepsonafhankelijke vaardigheden, zoals tactisch en strategisch handelen. De beroepsbeoefenaar draagt eigen verantwoordelijkheid, waarbij het niet gaat om verantwoordelijkheid in uitvoerende zin, zoals bij controle en begeleiding, maar meer om formele, organisatorische verantwoordelijkheid. Verder behoort het bedenken van nieuwe procedures tot het takenpakket. NLQF-niveau 4 - EQF-niveau 4 - ISCED 3A</p>	<p><b>Beoordelingsscore / minimumvereisten</b></p> <table border="0"> <tr><td>10</td><td>uitmuntend</td></tr> <tr><td>9</td><td>zeer goed</td></tr> <tr><td>8</td><td>goed</td></tr> <tr><td>7</td><td>ruim voldoende</td></tr> <tr><td>6</td><td>voldoende</td></tr> <tr><td>5</td><td>bijna voldoende</td></tr> <tr><td>4</td><td>onvoldoende</td></tr> <tr><td>3</td><td>zeer onvoldoende</td></tr> <tr><td>2</td><td>slecht</td></tr> <tr><td>1</td><td>zeer slecht</td></tr> </table>	10	uitmuntend	9	zeer goed	8	goed	7	ruim voldoende	6	voldoende	5	bijna voldoende	4	onvoldoende	3	zeer onvoldoende	2	slecht	1	zeer slecht
10	uitmuntend																				
9	zeer goed																				
8	goed																				
7	ruim voldoende																				
6	voldoende																				
5	bijna voldoende																				
4	onvoldoende																				
3	zeer onvoldoende																				
2	slecht																				
1	zeer slecht																				
<p><b>Toegang tot vervolgoopleidingen/beroepen</b> De Technisch specialist verbrandingsmotoren kan doorstromen naar het hbo, bijvoorbeeld de Elektrotechniek, Autotechniek, Civiele Techniek of Werktuigbouwkunde. Daarnaast zijn er hbo-opleidingen die opleiden voor het beroep van docent techniek of motorvoertuigtechniek.</p>	<p><b>Internationale overeenkomsten</b> Technisch specialist verbrandingsmotoren is geen gereguleerd beroep in Nederland. De opleiding tot dit beroep op kwalificatieniveau 4 is echter wel gereguleerd onder de Europese richtlijn 2005/36/EG, gewijzigd met Richtlijn 2013/55/EU. De gereguleerde opleidingen bieden toegang tot gereguleerde beroepen op het niveau van een diploma volgens artikel 11 van deze richtlijn.</p>																				
<p><b>Juridische grondslag</b> Wet educatie en beroepsonderwijs (WEB), code centraal register beroepsopleidingen (crebo): 25831 De opleiding voor deze kwalificatie wordt vanaf 01-08-2022 aangeboden.</p>																					

#### 6. ERKENDE LEERWEGEN OM HET CERTIFICAAT TE VERKRIJGEN

Het middelbaar beroepsonderwijs kent twee leerwegen: de beroepsopleidende leerweg (bol) en de beroepsbegeleidende leerweg (bbi).

Bij de beroepsopleidende leerweg bestaat het onderwijs voor het grootste deel uit theorie op school. De omvang van het praktijkgedeelte (beroepspraktijkvorming) ligt tussen de 20% en 60%. Bij de beroepsbegeleidende leerweg is de omvang van de beroepspraktijkvorming meer dan 60%. De deelnemer werkt vier dagen per week in een leerbedrijf en gaat voor de theorievakken nog een dag per week naar school.

In principe is het mogelijk om beide leerwegen te volgen, maar het is afhankelijk van de onderwijsinstelling welke leerweg wordt aangeboden.

<p><b>Gemiddelde duur van het onderwijs/de opleiding die tot het certificaat heeft geleid</b></p>	<p><b>4 jaar (6400 studiebelastingsuren) (afhankelijk van de vooropleiding)</b></p>
---	---

#### Toelatingseisen

Het diploma voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo) kaderberoepsgerichte leerweg, gemengde leerweg of theoretische leerweg, of een opleiding op vergelijkbaar niveau.

## 7. AANVULLENDE INFORMATIE

Het middelbaar beroepsonderwijs in Nederland is gebaseerd op kwalificatiedossiers, die een of meer kwalificaties bevatten. De in deel 3 en 4 opgenomen informatie komt rechtstreeks uit het door de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap vastgestelde kwalificatiedossier. Het volledige kwalificatiedossier staat op [kwalificaties.s-bb.nl](http://kwalificaties.s-bb.nl).

Aan de kwalificatie zijn keuzedelen gekoppeld. De keuzedelen hebben een totale omvang van 15% van de onderwijstijd. De door de student behaalde keuzedelen staan vermeld op het diploma.

Aanvullende informatie, waaronder een beschrijving van het nationale systeem voor kwalificaties, is te verkrijgen bij het National Reference Point (NRP), via [www.s-bb.nl](http://www.s-bb.nl). Het NRP is het informatiecentrum voor beroepskwalificaties voor Nederland. SBB is hier door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap voor aangewezen.