



Landelijke Kwalificaties MBO

Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche

| | |
|--------------|--------------------|
| Crebonummer: | 92230 |
| Sector: | Techniek |
| Branche: | Mobiliteitsbranche |
| Cohort: | Cohort 2009 - 2010 |

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Inleiding | 3 |
| Deel A: Beeld van de beroepengroep | 4 |
| Deel B: De kwalificaties | 6 |
| 1 Inleiding | 6 |
| 2 Algemene informatie | 6 |
| 2.1 Colofon | 6 |
| 2.2 Formele vereisten | 7 |
| 2.3 Typering Beroepengroep | 8 |
| 2.4 Loopbaanperspectief | 9 |
| 2.5 Trends en innovaties | 10 |
| 3 Overzicht van het kwalificatiedossier | 11 |
| 4 Beschrijving van de uitstromen | 12 |
| 4.1 Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche | 13 |
| 5 Beschrijving van de kerntaken | 15 |
| 5.1 Kerntaak 1: Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | 15 |
| 6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices | 17 |
| 6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | 18 |
| Deel C: Uitwerking van de kwalificaties | 19 |
| 1 Inleiding | 19 |
| 2 Uitstromen | 19 |
| 2.1 Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche | 20 |
| 3 Certificeerbare eenheden | 27 |
| Deel D: Verantwoording | 28 |
| 1 Inleiding | 28 |
| 2 Proces- en inhoudsinformatie | 29 |
| 2.1 Betrokkenen | 29 |
| 2.2 Verwantschap | 30 |
| 2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier | 31 |
| 2.4 Discussiepunten | 32 |
| 2.5 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie | 35 |
| 3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief | 36 |

Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche. 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 1-1 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

Korte omschrijving

Wil jij werken met technisch hoogwaardige en innovatieve producten? Met de nieuwste montagetechnieken en materialen (o.a kunststoffen, polyamide e.d.)? Dan is Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche (niveau 2) iets voor jou!

Waar ga je werken?

Als Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche werk je uitsluitend binnen het bedrijf, meestal in een assemblagehal. Je monteert zelfstandig en meestal binnen een team de componenten of systemen tot half- of eindproducten aan de hand van werktekeningen en instructies. Daarbij maak je gebruik van traditionele verbindingstechnieken, zoals schroeven en klinken, maar ook van moderne lijmtechnieken. Je controleert je werk op maatvoering en compleetheid en administreert je werk. Omdat de onderdelen en componenten kwetsbaar kunnen zijn, bestaat de kans op beschadiging. Je moet daarom voorzichtig en zorgvuldig te werk gaan. Dat vereist grote nauwkeurigheid en fijnmotorische vaardigheden. Over het algemeen werk je in schone productieruimten.

Wat doe je als Assemblagetechnicus?

Aan de hand van voorbeelden, foto's en uitleg van je leidinggevende stel je zelfstandig onderdelen voor (bedrijfs)auto's samen en monteert je die. Je werkt binnen het bedrijf, meestal in een assemblagehal. Soms alleen, maar meestal samen met collega's.

Wat heb je nodig om de opleiding te kunnen volgen?

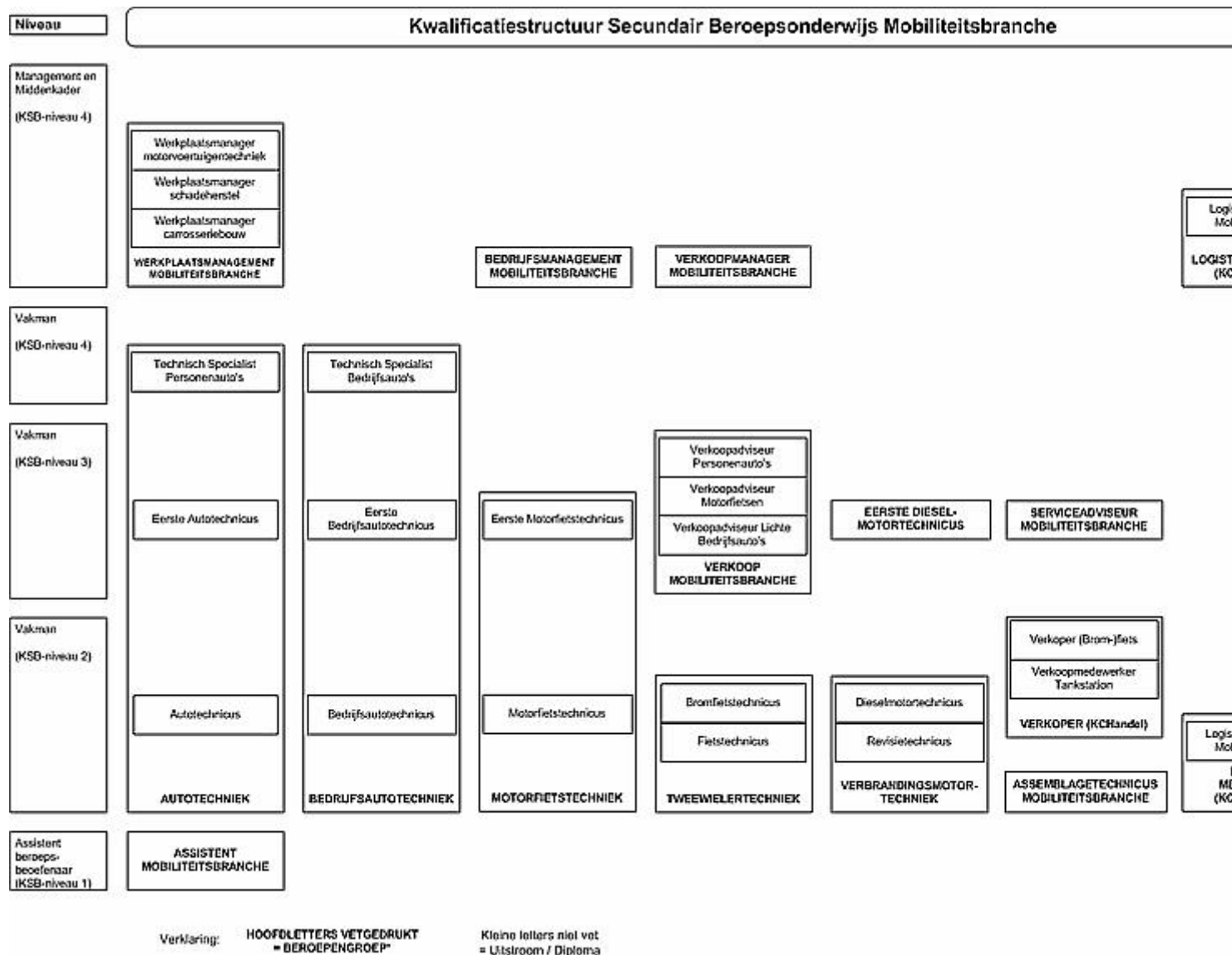
Wat heb je nodig om deze opleiding te kunnen volgen? Je houdt van (bedrijfs)auto's, technische problemen oplossen, met je handen werken, verantwoordelijkheid nemen voor je eigen werk, zelfstandigheid, snel oplossingen bedenken, toepassen van nieuwe technologieën, werken in ruimten met meerdere collega's, klanten blij maken.

Aan het werk: wat wordt er van je verwacht?

Als Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche wordt van je verwacht dat je zelfstandig volgens voorschrift en nauwkeurig assembleert. Daarnaast wordt van je verwacht dat je onregelmatigheden signaleert. Je bent verantwoordelijk voor de juiste montage van de (deel)-producten tot een eindproduct en voor correcte maatvoering. Bij afwijkingen maak je daarvan melding. Verder ben je verantwoordelijk voor een goede administratie van je werkzaamheden. In bedrijven waar in teams gewerkt wordt, is sprake van collectieve verantwoordelijkheid voor de geleverde (eind)producten. Als Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche moet je over een redelijke zelfstandigheid en een groot kwaliteitsbewustzijn beschikken.

Het profiel en de kwalificatiestructuur

Het kwalificatieprofiel Assemblagetechniek valt binnen de kwalificatiestructuur mobiliteitsbranche Techniek op de niveau 2. Hieronder zie je een overzicht van die structuur met alle opleidingsmogelijkheden.



Deel B: De kwalificaties

1. Inleiding

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

- *Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche*

2. Algemene informatie

2.1 Colofon

| | |
|-----------------|--|
| Onder regie van | Innovam |
| Ontwikkeld door | Innovam Consult |
| Verantwoording | Vastgesteld door: het Bestuur van de Stichting BeVam op advies van de Paritaire Commissie. Op: 10-12-2008 Te: Nieuwegein |

2.2 Formele vereisten

| | |
|-------------------------------|---|
| Diploma(s) | Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche - 2 |
| In- en doorstroomrechten | <p>Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in:</p> <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 | |
| Wettelijke beroepsvereisten | Nee |
| Branche vereisten | Nee |
| Bron- en referentiedocumenten | <p>In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiedocument (Moderne) Vreemde talen en Nederlands.</p> <p>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</p> <p>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 diplomaverenisten in dit kwalificatiedossier de wettelijke basis voor het onderwijs. Het brondocument is te vinden op www.coördinatiepunt.nl</p> <p>Overige bron-en referentiedocumenten:</p> <p>De volgende BCP's vormen de basis voor dit dossier:</p> <p>Assemblagetechnicus (01-02-04)</p> <p>De volgende KD's vormen de basis voor dit dossier:</p> <p>Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche (17-12-05)</p> <p>Bronnen voor Arbeidsmarkt en Beroepspraktijkvorming</p> <p>Monitor Onderwijs en Arbeidsmarkt Mobiliteitsbranche 2007 – 2008 Trendonderzoek Personen- en Truckbranche, kwalitatieve personeelsbehoefte tot 2010 (OOMT, 2006)</p> |

2.3 Typering beroepengroep

Sector en branche

De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche is gekwalificeerd om als technicus te werken bij assemblagebedrijven en/of serieproductiebedrijven van auto's. Onder auto's wordt hier verstaan: personen- en vrachtauto's (tevens motoren-assemblage), speciale voertuigen voor speciale toepassingen, bussen en touringcars. Binnen assemblagebedrijven worden halffabricaten zoals componenten/onderdelen en/of complete (deel)-systemen door toeleverende bedrijven aangeleverd, waarna zij in het productieproces worden geassembleerd tot een eindproduct.

Context

Onder assemblage wordt dus verstaan: het totaal aan montage-activiteiten, die tot een geassembleerd eind- of halfproduct leiden. De assemblage vindt plaats aan automatisch of semi-automatisch gestuurde assemblagelijnen. Al of niet in de directe omgeving van de assemblagelijnen kunnen onderdelen samengesteld worden tot algemene voormontages en/of voertuigspecifieke hoofdcomponenten. Voor de montage van voertuigspecifieke deelsystemen, die productietechnisch van dien aard zijn dat montage in een lijnsysteem procesverstoring werkt, wordt gebruik gemaakt van standbouwmontage. De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche werkt uitsluitend binnen het bedrijf, meestal in een assemblagehal.

Aard van werkzaamheden

Binnen serie/productiebedrijven kunnen verschillende (deel)- componenten/onderdelen en /of complete (deel)- systemen door het bedrijf zelf worden vervaardigd en/of worden aangevuld door toeleverende bedrijven, gebaseerd op 'Customer Ordered Production'. De meeste bedrijven bouwen op bestelling. Dat betekent dus, dat elke auto al een eigenaar heeft, een eigenaar met specifieke wensen en eisen. Deze 'Customer Ordered Production' vereist een hoge mate van flexibiliteit, zowel van het productieproces als van de medewerkers. De producten zijn technisch hoogwaardig en innovatief en maken in toenemende mate gebruik van de nieuwste montagetechnieken en materialen (o.a. kunststoffen, polyamide e.d.). Hij monteert zelfstandig en meestal binnen een team de componenten of systemen tot half- of eindproducten aan de hand van werktekeningen en instructies. Hij maakt daarbij gebruik van traditionele verbindingstechnieken, zoals schroeven en klinken, maar ook van moderne lijmtechnieken. Ondanks het feit dat het meestal seriematig werk betreft, is er toch vaak sprake van kleine verschillen, omdat het maatwerk op bestelling is.

Essentiële beroepshouding

Daarom wordt van de Assemblagetechnicus gevraagd dat hij oplettend, klantgericht en flexibel is en een lerende instelling bezit. Hij moet soms tijdelijk kunnen bijspringen bij andere assemblageprocessen en daarbij ook andere werkzaamheden uitvoeren. Hij moet over goede communicatieve vaardigheden beschikken, een hoge kwaliteitsnorm, focus op het uitvoeren, accuraatheid en productiviteit, kostenbewustzijn en resultaatgerichtheid en een groot verantwoordelijkheidsgevoel ten opzichte van zijn eigen werk en dat van anderen. Collegialiteit en kunnen samenwerken met collega's zijn daarnaast ook erg belangrijk. Van groot belang is dat hij geen 9-tot-5 mentaliteit heeft, want zeker in het geval van bedrijfsauto's is er vaak sprake van scherpe leverafspraken, omdat de bedrijfsauto onmiddellijk na aflevering ingezet moeten gaan worden. Hij controleert zijn werk op maatvoering en compleetheid en hij administreert zijn werk. Zijn werkzaamheden zijn seriematig en relatief lang-cyclisch. Omdat de onderdelen en componenten kwetsbaar kunnen zijn, bestaat de kans op beschadiging. De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche moet voorzichtig en zorgvuldig te werk gaan. Dat vereist grote nauwkeurigheid en fijnmotorische vaardigheden.

Over het algemeen werkt de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche in schone productieruimten. Hij kan echter hinder ondervinden van lawaai en dampen. Een groot deel van taken van de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche betreft fysieke werkzaamheden. Daarvoor moeten zijn primaire zintuigen goed functioneren. Voor het bedienen van apparatuur en (meet)gereedschappen voor positionering, montage en controle moet hij beschikken over een goed ontwikkelde motoriek en oog-handcoördinatie.

2.4 Loopbaanperspectief

Voor de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche bestaat binnen de Kwalificatiestructuur Secundair Beroepsonderwijs geen vervol kwalificatie. Hij kan echter binnen zijn bedrijf doorgroeien naar functies met meer verantwoordelijkheden zoals Allround-Assemblagetechnicus, Taakgroepleider of Coördinator (of andere binnen de branche gebruikelijke functie benamingen).

Binnen de kwalificatiestructuur zijn er mogelijkheden als (Eerste) (Bedrijfs)autotechnicus. Door de verschillende technische gebieden waarin de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche werkt, zijn er ook mogelijkheden in andere beroepskolommen, zoals de procesindustrie, logistiek, procesvoorbereiding, protobouw en elektromontage. Behalve met assemblage zou hij daar ook belast kunnen worden met storingen, onderhoud en reparatie en kwaliteits- en eindcontrole. Dit vergt uiteraard een voortgezette studie en werkervaring in het bedrijf.

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>Arbeidsmarkt Voor gegevens over de huidige arbeidsmarkt wordt verwezen naar de jaarlijkse publicaties van het kenniscentrum Innovam en Stichting Oomt (het opleidings- en ontwikkelingsfonds voor de mobiliteitsbranche). In het algemeen is het arbeidsmarktperspectief voor werkzoekenden gematigd gunstig. Zeker ten opzichte van 2005, waarin het aantal werknemers was afgenomen. Het arbeidsmarktperspectief hangt sterk samen met conjuncturele ontwikkelingen en technologische trends. Waarbij verminderde onderhoudsintervallen, als gevolg van technologische ontwikkelingen, kunnen zorgen voor een lagere personeelsbehoefte. De meest recente rapporten zijn op te vragen of te downloaden: Monitor Onderwijs en Arbeidsmarkt Innovam 2007 – 2008 Trendonderzoek Personen- en Truckbranche, kwalitatieve personeelsbehoefte tot 2010 (OOMT, 2006) Deze rapporten zijn op te vragen bij info@innovam.nl.</p> <p>Beroepspraktijkvorming Het BPV-perspectief staat wat meer onder druk. De arbeidsvraag is niet heel sterk en bedrijven staan onder financiële druk. De marges zijn zeer beperkt en het begeleiden van leerlingen betekent op korte termijn inkomensderving door verletkosten. In de personen- en truckbranche liggen vraag en aanbod dicht bij elkaar. Maar dit is een zeer fragiele balans. Een lichte daling van het aantal leerlingen zorgt direct voor tekorten. In specifieke regio's is nog steeds sprake van en tekort aan instroom. De bedrijvenregisters waarin alle beschikbare BPV-plaatsen zijn opgenomen zijn te vinden via www.innovam.nl. Gegevens over BPV-plaatsen zijn ook te vinden op: www.kansopstage.nl en www.stagemarkt.nl. De bedrijvenregisters waarin alle beschikbare BPV-plaatsen zijn opgenomen zijn te vinden via www.innovam.nl.</p> |
| Wetgeving en regelgeving | <p>De wet- en regelgeving wordt regelmatig aangepast. Assemblagetechnicus moet zorgen hij ten alle tijden op de hoogte is en blijft van de geldende wet- en regelgeving. Het is daarom belangrijk dat de zich blijft verdiepen in vakliteratuur en andere relevante bronnen.</p> |
| Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening | <p>Technologisch De producten zijn technisch hoogwaardig en innovatief en maken in toenemende mate gebruik van de nieuwste montagetechnieken en materialen (o.a. kunststoffen, polyamide e.d.). Gevolg: kennis en vaardigheden vereist van de laatste technieken, inclusief computers. Internet De meeste bedrijven in de mobiliteitsbranche hebben tegenwoordig een eigen website. Ook hebben in de meeste bedrijven de medewerkers toegang tot internet. Gevolg: Kennis en vaardigheden vereist op het gebied van digitale communicatie voor: het verstrekken van informatie en het verkopen van producten en diensten; het afhandelen van garantie- en verzekeringsgevallen; het online raadplegen van technische gegevens; het bestellen van onderdelen bij importeurs en toeleveranciers; aan- of afmelden voor trainingen en opleidingen; het voorbereiden, uitvoeren en toetsen van (Web Based) trainingen. Daarnaast hebben klanten via internet toegang tot zeer veel informatie. Met die kennis komen ze in het bedrijf. Gevolg: Assemblagetechnici moeten zelf ook goed op de hoogte zijn van de laatste ontwikkelingen en producten (ook van die van de concurrentie).</p> <p>Bedrijfsorganisatorisch De belangrijkste trend voor de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche betreft de voortdurende veranderingen in logistieke planning en verdeling van assemblage werkzaamheden, in verband met 'just in time delivery'. Gevolg: Afhankelijk van de specifieke taak van de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche kunnen zijn werkzaamheden daardoor eenvoudiger worden, maar ook complexer. Daarnaast kunnen door fusies en overnames medewerkers in een andere bedrijfscultuur terechtkomen, hetgeen spanningen kan veroorzaken.</p> <p>Internationaal Door de eenwording van Europa vindt verkoop, distributie en service van auto's veel meer in Europees verband plaats. Gevolg: Technici moeten op de hoogte zijn van buitenlandse uitvoeringen en richtlijnen en moeten hierover eenvoudig in een vreemde taal kunnen communiceren.</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: Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche

| | | Uits troo m |
|--|---|-------------------|
| Kerntaak | Werkproces | U1 |
| Kerntaak 1: Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | | |
| | 1.1 Bereidt assemblagewerkzaamheden voor | x |
| | 1.2 Stelt componenten en/of systemen samen | x |
| | 1.3 Monteert componenten en/of systemen op auto's | 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:

- *Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche*

4.1 Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche

Algemene informatie

| | |
|--|---|
| Context van de uitstroom | De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche is hoofdzakelijk werkzaam bij de assemblagebedrijven en/of serieproductiebedrijven van (bedrijfs)auto's. Binnen assemblagebedrijven worden alle halffabricaten zoals componenten/onderdelen en/of complete (deel)-systemen door toeleverende bedrijven aangeleverd, waarna zij in het productieproces worden geassembleerd tot een totaal eindproduct. De assemblage kan plaatsvinden aan een lopende band (de assemblagelijijn), maar ook kan sprake zijn van standmontage (op een tijdelijk uitgerangeerd en stilgezet halfproduct) en voormontage (buiten de lopende band, eventueel op een andere locatie). De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche werkt uitsluitend binnen het bedrijf, meestal in een assemblagehal. |
| Typerende beroepshouding | Voor de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche zijn zorgvuldigheid en nauwkeurigheid zeer belangrijk. Hij moet voorzichtig en geconcentreerd kunnen werken en daarnaast moet hij alert zijn op onregelmatigheden en afwijkingen. Ook moet de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche over een redelijke zelfstandigheid en een zeker kwaliteitsbewustzijn beschikken. Voor een optimale taakuitoefening zijn communicatieve vaardigheden nodig, terwijl sociale vaardigheden nodig zijn voor collegialiteit en sfeer. Gezien de snelle ontwikkelingen in het vakgebied moet hij ook over een redelijke leerbereidheid beschikken. Hij is zich bewust van zijn medeverantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het uiteindelijk op te leveren product en dient zijn werkzaamheden met dit besef uit te voeren. Hij vindt het een vanzelfsprekendheid om te werken volgens de voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. |
| Niveau van de beroepsuitoefening | Niveau 2 |
| Rol en verantwoordelijkheden | De Assemblagetechnicus werkt op aanwijzing van een leidinggevende. Hij is voornamelijk uitvoerend en ondersteunend. Hij is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de toegewezen werkzaamheden binnen de vastgestelde tijd. In bedrijven waar in teams gewerkt wordt, is sprake van collectieve verantwoordelijkheid voor de geleverde (eind)producten. Bij standaardwerkzaamheden is er sprake van zelfcontrole door de Assemblagetechnicus. Zijn werk kent een beperkt afbreukrisico; werkzaamheden met een groot afbreuk- en/of veiligheidsrisico krijgen een eindcontrole door een leidinggevende. |
| Complexiteit | Aard van het werk Het merendeel van de werkzaamheden van een Assemblagetechnicus bestaat uit routinematige handelingen, die volgens een vaste procedure worden uitgevoerd. De complexiteit van het assemblagewerk wordt vooral bepaald omdat de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche vanaf tekeningen en handleidingen de werkvolgorde in acht dient te nemen en alles op de juiste manier monteren. Hij het vereiste overzicht moet houden over zijn werkzaamheden in verband met de vaak grote productvariatie (in het bijzonder vrachtauto's en bussen). Verder dient de Assemblagetechnicus over fijnmotorische vaardigheden te beschikken vanwege de kwetsbaarheid en precieze passing van componenten, onderdelen en/of (deel)systemen en het tijdig en zorgvuldig uitvoeren van tussentijdse metingen en controles. Aard van de benodigde kennis en vaardigheden De Assemblagetechnicus heeft algemene basiskennis en vaardigheden over verbindingstechnieken, werkingsprincipes, materialen, gereedschappen, testapparatuur en zoekstrategieën. |
| Wettelijke beroepsvereisten | Nee |
| Branche vereisten | Nee |
| Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde | Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands. |

De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt.

De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.

Nederlands

| | Luisteren | Lezen | Gesprekken voeren | Spreken | Schrijven |
|----|-----------|-------|-------------------|---------|-----------|
| C2 | | | | | |
| C1 | | | | | |
| B2 | | | | | |
| B1 | | | | | |
| A2 | x | x | x | x | x |
| A1 | x | x | x | x | x |

Engels of Duits

| | Luisteren | Lezen | Gesprekken voeren | Spreken | Schrijven |
|----|-----------|-------|-------------------|---------|-----------|
| C2 | | | | | |
| C1 | | | | | |
| B2 | | | | | |
| B1 | | | | | |
| A2 | x | | x | | |
| A1 | x | x | x | x | x |

Rekenen en wiskunde

| | Getallen | Ruimte en vorm | Gegevens verwerking | Verbanden |
|----|----------|----------------|---------------------|-----------|
| Z2 | | | | |
| Z1 | | | | |
| Y2 | | | | |
| Y1 | | | | |
| X2 | x | x | x | x |
| X1 | x | x | x | x |

5. Beschrijving van de kerntaken

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

5.1 Kerntaak 1: Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's

| Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | Werkprocessen bij kerntaak 1 | | | | | | |
|---|--|-----|--------------------------------------|-----|--|-----|---|
| <p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche verzamelt en leest relevante informatie in de vorm van werkinstructies, tekeningen en mondelinge instructies. Hij interpreteert de informatie ten behoeve van de montage van componenten, onderdelen of (deel)systemen. Hij verzamelt materialen, gereedschappen en materieel. Indien ter plekke blijkt dat de werkplek (nog) is bezet, de werkopdracht onvolledig is of uitgaat van onjuiste veronderstellingen, overlegt hij met de leidinggevende en/of andere betrokkenen. Hij controleert de aangeleverde componenten, onderdelen, (deel)-systemen en materialen op beschadiging en compleetheid en vult deze indien nodig aan. Tevens controleert hij de te gebruiken (speciale) (meet)gereedschappen en hulpmiddelen. Indien nodig stelt hij de te gebruiken gereedschappen en hulpmiddelen af. Op basis van informatie, zoals mondelinge en schriftelijke instructies, procedures en tekeningen, stelt de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche gedurende het vervaardigen van (deel)systemen en/of (deel)producten vast op welke wijze deze samengesteld dienen te worden. Hij gaat bij aanvang van iedere handeling na welke maatregelen ter voorkoming van schade nodig zijn en treft deze maatregelen. Hij pakt de onderdelen uit, controleert deze en stelt alles volgens de instructie samen tot een functioneel deelproduct. Hij controleert tijdens en na afloop van de vervaardiging of de deelproducten volgens de instructies zijn samengesteld en juist functioneren en rapporteert hierover. Aan de hand van de aangeleverde informatie monteert de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche de vervaardigde componenten, (deel)systemen en/of (deel)producten op (bedrijfs)auto's. Tijdens de montage-werkzaamheden controleert hij voortdurend de maatvoering, compleetheid en montage van het half of eindproduct. Indien het voordeligmogelijk is voor zijn eigen werk, kan hij voorafgaand hetzelfde doen met het werk van zijn collega's in het voortraject. Hij verricht eenvoudige tests van het vervaardigde half- of eindproduct met behulp van eenvoudig te bedienen testapparatuur. De testresultaten worden getoetst aan voorgeschreven normen. Indien hij afwijkingen constateert, rapporteert hij deze aan zijn direct leidinggevende en werkt/denkt mee aan een oplossing. Tijdens de werkzaamheden administreert hij de gebruikte componenten en eventuele afwijkingen. Hij controleert de administratie van zijn eigen werkzaamheden en rapporteert schriftelijk en/of mondeling de bevindingen van de tests. Toelichting: Bij het interpreteren van informatie en het voorbereiden van het eigen werk kan de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche worden geconfronteerd met situaties waardoor hij zijn werk niet meer optimaal kan uitvoeren, zoals: ontbrekende, onduidelijke of naar zijn mening onjuiste informatie; niet optimaal functionerende (meet)gereedschappen; beschadigingen aan componenten, onderdelen of (deel)systemen; onjuiste of ontbrekende montage in het voortraject, waardoor vervolgmontage niet (goed) mogelijk is; wijzigingen in de productieplanning. Hij moet dergelijke situaties tijdig signaleren en adequate maatregelen nemen om de situatie op te lossen. Daarvoor moet hij zijn communicatieve vaardigheden, flexibiliteit, procesmatig inzicht, kwaliteitsbewustzijn en signalerend vermogen aanwenden en het overzicht over de werkzaamheden behouden. Het betreft het monteren</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1015 472 1066 566">1.1</td><td data-bbox="1070 472 1468 566">Bereidt assemblagewerkzaamheden voor</td></tr> <tr> <td data-bbox="1015 573 1066 645">1.2</td><td data-bbox="1070 573 1468 645">Stelt componenten en/of systemen samen</td></tr> <tr> <td data-bbox="1015 651 1066 723">1.3</td><td data-bbox="1070 651 1468 723">Monteert componenten en/of systemen op auto's</td></tr> </table> | 1.1 | Bereidt assemblagewerkzaamheden voor | 1.2 | Stelt componenten en/of systemen samen | 1.3 | Monteert componenten en/of systemen op auto's |
| 1.1 | Bereidt assemblagewerkzaamheden voor | | | | | | |
| 1.2 | Stelt componenten en/of systemen samen | | | | | | |
| 1.3 | Monteert componenten en/of systemen op auto's | | | | | | |

en aansluiten met behulp van verschillende verbindingstechnieken. De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche moet alert zijn op onregelmatigheden en fouten. Indien het voorwaardelijk is voor zijn eigen werk, kan hij voorafgaand hetzelfde doen met het werk van zijn collega's in het voortraject. Na het monteren van componenten, onderdelen en/of (deel)systemen controleert de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche de maatvoering en compleetheid van zijn eigen werk. Hij verricht eenvoudige tests van het vervaardigde (half)product met behulp van eenvoudig te bedienen testapparatuur. De testresultaten worden getoetst aan voorgeschreven normen. De complexiteit van het meten en controleren van het eigen werk is beperkt. Het controleren van het werk van collega's in het voortraject kan complexer zijn, omdat het niet zijn eigen dagelijks werk betreft (indien hij niet allround is). Tevens kan de complexiteit verhoogd worden door de grote productievaryatie, waardoor niet altijd duidelijk is aan welke eisen het werk in het voortraject moet voldoen.

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: Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's

| Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | | Competenties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|-----------|------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------|-------------|----------------------|-------|------------------------|---|-------------------|------------------------------------|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| | | Beoordelen 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 |
| Werkprocessen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Bereidt assemblagewerkzaamheden voor | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | |
| 1.2 | Stelt componenten en/of systemen samen | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | |
| 1.3 | Monteert componenten en/of systemen op auto's | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | |

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 Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche

Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's

Proces-competentie-matrix Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche

| Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | | Competenties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|-----------|------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------|-------------|----------------------|-------|------------------------|---|-------------------|------------------------------------|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| | | Beplannen 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 |
| Werkprocessen | | U | V | W | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Bereidt assemblagewerkzaamheden voor | | | | | X | | | | | | X | X | | | | | | | X | |
| 1.2 | Stelt componenten en/of systemen samen | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | X | X |
| 1.3 | Monteert componenten en/of systemen op auto's | | | | | X | | | | | 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 Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche

| Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | | | |
|--|--|--|---|
| 1.1 werkproces: Bereidt assemblagewerkzaamheden voor | | | |
| Omschrijving | <p>De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche verzamelt en leest relevante informatie in de vorm van werkinstructies, tekeningen en mondelinge instructies. Hij interpreteert de informatie ten behoeve van de montage van componenten, onderdelen of (deel)systemen. Hij verzamelt materialen, gereedschappen en materieel. Indien ter plekke blijkt dat de werkplek (nog) is bezet, de werkopdracht onvolledig is of uitgaat van onjuiste veronderstellingen, overlegt hij met de leidinggevende en/of andere betrokkenen.</p> <p>Hij controleert de aangeleverde componenten, onderdelen, (deel)-systemen en materialen op beschadiging en compleetheid en vult deze indien nodig aan. Tevens controleert hij de te gebruiken (speciale) (meet)gereedschappen en hulpmiddelen. Indien nodig stelt hij de te gebruiken gereedschappen en hulpmiddelen af.</p> | | |
| Gewenst resultaat | <p>De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche heeft de werkzaamheden zodanig voorbereid dat hij beschikt over alle relevante informatie, gereedschappen, materialen en onderdelen alsmede voorschriften/procedures zodat de montagewerkzaamheden aan de (bedrijfs)auto zonder onderbreking kunnen worden uitgevoerd.</p> <p>Indien nodig heeft hij met leidinggevende en/of andere betrokkenen overlegd over onduidelijkheden en over werkzaamheden die in teamverband moeten worden uitgevoerd.</p> | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Kwaliteit leveren | <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken | Signaleert en rapporteert tijdig gebreken aan componenten en hulpmiddelen en andere onregelmatigheden, opdat adequate maatregelen genomen kunnen worden om stagnatie in de procesgang te voorkomen c.q. te beperken. | <ul style="list-style-type: none"> kan instructies in zowel Nederlands als in één moderne vreemde taal lezen en begrijpen kennis van de gebruikelijke vaktermen kennis van meet-, controle-, hulp- en handgereedschappen raadpleegt relevante informatiebronnen vraagt hulp bij onduidelijkheden over zijn werkzaamheden of de wijze waarop hij deze uit dient te voeren |

| Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 1.1 werkproces: Bereidt assemblagewerkzaamheden voor | | | | |
| Materialen en middelen inzetten | <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen | Kiest de juiste materialen, (bedrijfs)auto-onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze, opdat de assemblage doeltreffend en efficiënt kan worden uitgevoerd. Indien nodig stelt hij de te gebruiken gereedschappen en hulpmiddelen af. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces | |
| Samenwerken en overleggen | <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken | Raadpleegt bij onduidelijkheden over de opdracht of werkorder zijn leidinggevende en/of andere betrokkenen en overlegt met collega's, opdat hij precies weet wat de opdracht inhoudt, wat hij daarvoor nodig heeft en hoe de werkzaamheden over de verschillende assemblagetechnici verdeeld worden. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces | |
| Vakdeskundigheid toepassen | <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden | Leest en begrijpt de opdracht en de benodigde (technische) gegevens, bepaalt waar hij deze kan vinden en geeft blijk van inzicht in de aard en noodzaak van de te verrichten assemblagewerkzaamheden, opdat hij deze kan uitvoeren. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces | |

| Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | | | |
|--|--|---|---|
| 1.2 werkproces: Stelt componenten en/of systemen samen | | | |
| Omschrijving | De Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche stelt op basis van informatie, zoals mondelinge en schriftelijke instructies, procedures en tekeningen, gedurende het vervaardigen van (deel)producten vast op welke wijze deze samengesteld dienen te worden. Hij gaat bij aanvang van iedere handeling na welke maatregelen ter voorkoming van schade nodig zijn en treft deze maatregelen. Hij pakt de onderdelen uit, controleert deze en stelt volgens de instructie een functioneel deelproduct samen. Hij controleert tijdens en na afloop van de vervaardiging of de deelproducten volgens de instructies zijn samengesteld en juist functioneren. | | |
| Gewenst resultaat | De componenten en/of systemen zijn volgens de instructies en aanwijzingen efficiënt, doeltreffend en binnen de gestelde tijd samengesteld en gecontroleerd en voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Instructies en procedures opvolgen | <ul style="list-style-type: none"> Instructies opvolgen Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen | Vervaardigt de (deel)producten volgens de montagevoorschriften, de bedrijfsprocedures en de instructies van de leidinggevende, opdat alle elementen van de montage in de juiste volgorde worden uitgevoerd. | <ul style="list-style-type: none"> kan instructies in zowel Nederlands als in één moderne vreemde taal lezen en begrijpen kennis van (bedrijfs)auto(systemen, componenten en onderdelen kennis van arbo-regels en bedrijfsprocedures m.b.t. veiligheid en milieu kennis van de gebruikelijke vaktermen kennis van kwaliteitseisen van het bedrijf kennis van materialen kennis van meet-, controle-, hulp- en handgereedschappen monteert (complexe) onderdelen |
| Kwaliteit leveren | <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken Kwaliteitsniveaus halen | Voldoet aan gestelde kwaliteitseisen door de (deel)producten samen te stellen volgens de kwaliteitseisen van fabrikant/bedrijf, waarbij hij gebruik maakt van geldende voorschriften. Bewaakt tevens de kwaliteit en productiviteit van de werkzaamheden van zichzelf en zijn collega's, signaleert afwijkingen tijdig, opdat alle deelproducten aan de maximale kwaliteitseisen voldoen. | <ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces |

| Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 1.2 werkproces: Stelt componenten en/of systemen samen | | | | |
| Materialen en middelen inzetten | <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen | Kiest de juiste materialen, (auto)onderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze, opdat de assemblage van (deel)systemen en/of (deel)producten doeltreffend en efficiënt kan worden uitgevoerd. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces | |
| Met druk en tegenslag omgaan | <ul style="list-style-type: none"> • Effectief blijven presteren onder druk | Blijft onder (tijds)druk en bij tegenslagen geconcentreerd en zorgvuldig werken, opdat de deelproducten op de afgesproken tijd klaar zijn. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces | |
| Vakdeskundigheid toepassen | <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden | Past technische gegevens toe en toont daarbij technisch inzicht, opdat hij de assemblagewerkzaamheden praktisch en efficiënt kan uitvoeren. Daarbij werkt hij snel en precies met (hand)gereedschappen en toont een goede oog-handcoördinatie, opdat hij de (deel)producten snel en 'in één keer goed' kan samenstellen. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces | |

Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's**1.3 werkproces: Monteert componenten en/of systemen op auto's**

| | | | |
|------------------------------------|---|---|--|
| Omschrijving | Aan de hand van de aangeleverde informatie monteert de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche de vervaardigde componenten, (deel)systemen en/of (deel)producten op (bedrijfs)auto's Tijdens de montage-werkzaamheden controleert hij voortdurend de maatvoering, compleetheid en montage van het half- of eindproduct. Indien het voorwaardelijk is voor zijn eigen werk, kan hij voorafgaand hetzelfde doen met het werk van zijn collega's in het voortraject. Hij verricht eenvoudige tests van het vervaardigde half- of eindproduct met behulp van eenvoudig te bedienen testapparatuur. Indien hij afwijkingen constateert, rapporteert hij deze aan zijn direct leidinggevende en werkt/denkt mee aan een oplossing. Tijdens de werkzaamheden administreert hij de gebruikte componenten en afwijkingen. | | |
| Gewenst resultaat | De componenten en/of systemen zijn volgens de instructies en aanwijzingen efficiënt, doeltreffend en binnen de gestelde tijd op de (bedrijfs)auto's gemonteerd en gecontroleerd en voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Formuleren en rapporteren | <ul style="list-style-type: none">Nauwkeurig en volledig rapporteren | Noteert op de daarvoor bestemde lijsten de uitgevoerde werkzaamheden, afwijkingen en gebruikte componenten/onderdelen accuraat, opdat leidinggevende is geïnformeerd en deze gegevens kunnen worden gearhiveerd. Noteert tevens de gebruikte materialen en afwijkingen en beschadigingen aan (meet/hulp)-gereedschappen, opdat maatregelen genomen kunnen worden ter vervanging of reparatie. | <ul style="list-style-type: none">kan instructies in zowel Nederlands als in één moderne vreemde taal lezen en begrijpenkennis van (bedrijfs)auto)systemen, componenten en onderdelenkennis van arbo-regels en bedrijfsprocedures m.b.t. veiligheid en milieukennis van de gebruikelijke vaktermenkennis van kwaliteitseisen van het bedrijfkennis van materialenkennis van meet-, controle-, hulp- en handgereedschappenmonteert (complexe) onderdelen |
| Instructies en procedures opvolgen | <ul style="list-style-type: none">Instructies opvolgenWerken conform veiligheidsvoorschriften | Plaats (deel)systemen en/of -producten volgens de montagevoorschriften, de bedrijfsprocedures en de instructies van de leidinggevende, opdat alle elementen van de montage in de juiste volgorde worden uitgevoerd. | <ul style="list-style-type: none">Zie de eerste competentie van dit werkproces |

Kerntaak 1 Stelt componenten, (deel)producten en/of (deel)systemen samen en monteert deze op auto's

1.3 werkproces: Monteert componenten en/of systemen op auto's

| | | | |
|---------------------------------|--|--|--|
| Kwaliteit leveren | <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken • Kwaliteitsniveaus halen | <p>Voldoet aan gestelde kwaliteitseisen door de (deel)systemen/producten te monteren volgens de kwaliteitseisen van fabrikant/bedrijf, waarbij hij gebruik maakt van geldende voorschriften.</p> <p>Bewaakt tevens de kwaliteit en productiviteit van de werkzaamheden van zichzelf en zijn collega's, signaleert en rapporteert afwijkingen tijdig, opdat alle eindproducten aan de maximale kwaliteitseisen voldoen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |
| Materialen en middelen inzetten | <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen | <p>Kiest de juiste materialen, (bedrijfs)autoonderdelen, gereedschappen en (hulp)middelen en houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van de gereedschappen van zijn keuze, opdat de assemblage van (deel)producten doeltreffend en efficiënt kan worden uitgevoerd.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |
| Met druk en tegenslag omgaan | <ul style="list-style-type: none"> • Effectief blijven presteren onder druk | <p>Blijft onder (tijds)druk en bij tegenslagen geconcentreerd en zorgvuldig werken, opdat de gemonteerde deelproducten op de (bedrijfs)auto op de afgesproken tijd klaar zijn.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |
| Samenwerken en overleggen | <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken • Aanpassen aan de groep | <p>Overlegt vóór en tijdens gemeenschappelijke taakuitvoering met leidinggevende/collega's over acties en taakverdeling, opdat de montage aan de (bedrijfs)auto's volgens afspraak verloopt.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |
| Vakdeskundigheid toepassen | <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden | <p>Past technische gegevens toe en toont daarbij technisch inzicht, opdat hij de assemblagewerkzaamheden praktisch en efficiënt kan uitvoeren.</p> <p>Daarbij werkt hij snel en precies met (hand)gereedschappen en toont een goede oog-handcoördinatie, opdat hij de componenten en/of systemen aan (bedrijfs)auto's snel en 'in één keer goed' kan plaatsen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |

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 ontwikkeld door de Innovam Groep, afdeling Innovam Consult.

Werkgroepen:

Ontwikkelaars van Innovam Consult, functionarissen uit het bedrijfsleven en docenten ROC.

Paritaire commissie:

Onderwijs: drie Unit-directeuren Regionale Opleidingscentra (ROC).

Bedrijfsleven: één vakbondsmedewerker, één ondernemer Mobiliteitsbranche en één beleidsmedewerker van Bovag.

Vmbo en HBO zijn niet betrokken geweest bij de ontwikkeling van dit dossier, wel zijn op de ontwikkelagenda de volgende twee onderwerpen gezet die door Innovam en onderstaande genoemde deskundigen worden besproken vanaf schooljaar 2008-2009.

Afstemming met deskundigen van het Platform vmbo-Vt en Cevo over aansluiting tussen vmbo en MBO en gemeen-schappelijke hantering van competenties.

Afstemming met deskundigen van relevante HBO-opleidingen over aansluiting met mogelijke vervolgopleidingen. Inmiddels is een project gestart 'Doorlopende leerlijnen vmbo-mbo-hbo'.

2.2 Verwantschap

Aan de basis voor het ontwikkelen van het kwalificatiedossier 'Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche' ligt het volgende gelegitimeerde beroepscompetentieprofiel:

- Assemblagetechnicus (01-02-04)

Van bovengenoemd beroepscompetentieprofiel was het aanvankelijk de bedoeling een gemeenschappelijk dossier te ontwikkelen met het dossier Machinebouw Mechatronica van Kenteq.

De verwantschap tussen de kerntaken en werkprocessen leken in eerste instantie groot. Daarom is tussen 2005 en 2007 diverse malen overleg gevoerd met Kenteq over het uitbrengen van een gezamenlijk dossier.

Het uiteindelijke resultaat van het laatste overleg op 16-08-2007 is dat Innovam en Kenteq, ondanks het beperkte aantal deelnemers voor de opleiding Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche per jaar, toch besloten hebben afzonderlijke kwalificatiedossiers te ontwikkelen (zie voor de argumenten bij 2.4 Discussiepunten).

2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

Om te komen van beroepscompetentieprofielen naar een kwalificatiedossier is een tweetal stappen aan de orde:

1. de handelingen uit de Beroepscompetentieprofielen (BCP's) moeten worden benoemd in werkprocessen en de werkprocessen die samenhangen worden vervolgens geclusterd in kerntaken.
2. de 'vertaling' van vakvolwassen beroepsbeoefenaar naar beginnend beroepsbeoefenaar.

1. (Her)formuleren

De competenties uit het oorspronkelijke beroepscompetentieprofiel zijn - zij het in een andere formulering en binnen het KBB competentiemodel (powered by SHL). - alle terug te vinden in de competenties van dit kwalificatiedossier

De inhoud van de kerntaken zoals die zijn geformuleerd in het onderliggende beroepscompetentieprofiel zijn alle terug te vinden in de uiteindelijke kerntaak.

2. De vertaling

De vertaling van het niveau vakvolwassen (beroepscompetentieprofiel) naar het niveau beginnend beroepsbeoefenaar (kwalificatiedossier) vindt (ook) plaats binnen de kerntaken en de beroepscompetenties. Voor de kerntaken geldt dat na de herformulering, de beschrijving van de vakvolwassen beroepsbeoefenaar vertaald is naar de beginnend beroepsbeoefenaar.

Bij de vertaling van vakvolwassen naar beginnend beroepsbeoefenaar zijn in het algemeen de volgende aspecten in ogenschouw genomen:

- Rol en verantwoordelijkheid, hierbij is gekeken naar de mate van zelfstandigheid, de beslissingsbevoegdheden in het kader van te maken keuzes, de mate van overleg met zijn leidinggevende en de mate van complexiteit ten aanzien van de uitoefening van zijn taken. Vaak wordt de mate van verantwoordelijkheid tot uiting gebracht in het overleggen met zijn leidinggevende. Met dit begrip 'leidinggevende' wordt bedoeld de direct leidinggevende zoals bijvoorbeeld de teamleider, maar dit kan ook een collega zijn die tot taak heeft toezicht te houden op een beginnend beroepsbeoefenaar.
- Ervaringscomponenten, hierbij is gekeken naar elementen die slechts na enige tijd ervaring in de beroepspraktijk haalbaar kunnen worden geacht. Daarbij zijn niet zonder meer die taken of werkprocessen geschrapt die niet direct gelden voor een beginnend beroepsbeoefenaar.

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 2009 - opnieuw ingediend wordt, zal het kenniscentrum die gelegenheid gebruiken om verdere kwaliteitsverbetering van het dossier te realiseren.

Discussies binnen de Paritaire commissie

- herschikking van de eerste generatie dossiers uit 2005 (verticale i.p.v. horizontale clustering), opdelen van kerntaken in werkprocessen, naamgeving dossiers
- samenwerking met collega-kenniscentrum Kenteq
- overleg met vmbo/HBO
- Nederlands en (Moderne) Vreemde talen
- Raamwerk Rekenen en Wiskunde
- Ontwikkelagenda

Herschikking

De radicale omslag van horizontale naar verticale clustering heeft aanvankelijk veel weerstand gewekt binnen de werkgroepen en de Paritaire Commissie, vooral op grond van de geïnvesteerde tijd en energie. Ook het geruisloze verdwijnen van de schering en inslag met de Leer- en Burgerschapscompetenties en de Kernopgaven heeft voor de nodige irritatie gezorgd, vooral omdat ook hier erg veel tijd in is geïnvesteerd. Wat veel goedmaakt en tot de uiteindelijke acceptatie heeft bijgedragen is het feit dat het verbeterde format voor scholen en bedrijfsleven veel meer houvast biedt voor het behandelen van onderwerpen en het toetsen van algemeen gehanteerde competenties.

Samenwerking met collega-kenniscentrum Kenteq

Bij het overleg tussen Innovam en Kenteq over het al dan niet samenvoegen van de dossiers Machinebouw Mechatronica en Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche golden de volgende argumenten (vrij naar citaten uit het betreffende overlegverslag):

I. INNOVAM richt zich op herkenbaarheid van de diploma's voor de branche. Dit is de wens van de branche. De branche kent een beperkt aantal beroepen. De branche is homogeen wat betreft de herkenbare beroepen. INNOVAM heeft hoofdzakelijk te maken met MKB bedrijven. Naast herkenbaarheid richt Innovam zich op inhoudelijke overlap. Echter staat bij samenvoeging de herkenbaarheid wel voorop. In het geval dat er geen samenvoeging plaatsvindt, zal er een losstaande en daarmee een voor de branche herkenbare kwalificatie worden ontwikkeld.

II. Kenteq richt zich hoofdzakelijk op de transparantie van de structuur. Kenteq heeft te maken met een groot aantal beroepen en dus beroepscompetentieprofielen die de verschillende branches kennen. Kenteq heeft te maken met drie sectoren (elektro, installatie en metaal/werktuigbouw) en vijf branches (FME-CWM, Koninklijke Metaalunie, Uneto VNI, NVKL, WENb) verdeeld over MBK en grote bedrijven. Om een transparantiestructuur te krijgen waarbij met een zo gering mogelijk aantal kwalificaties een zo groot mogelijk aantal beroepen kan worden afgedekt, kijkt Kenteq vooral naar de overeenkomsten tussen de beroepen. Daardoor schuift de vroegere herkenbaarheid voor de branches, zoals bijvoorbeeld de scheepsmetaalbewerker, werkvoorbereider en tekenaar in de verschillende sectoren en branches naar de achtergrond. Voormalige kenniscentra VEV, SOM en Intechnum hadden gezamenlijk 162 kwalificaties met 90 differentiaties in de kwalificatiestructuur. In 2008-2009 zullen dat 19 kwalificaties zijn met 73 uitstromen. Daar waar het kan werkt Kenteq aan die herkenbaarheid en krijgt de kwalificatie de naam die op de arbeidsmarkt te vinden is (monteur mechatronica, machinebouwer, plaatwerker etc.). Kenteq is van mening dat zij in de kwalificatiestructuur de grenzen van transparantie en herkenbaarheid bereikt heeft. Verder indikken en clusteren is niet wenselijk omdat dat dan de transparantie verdwijnt en de verschillen tussen de beroepen niet meer zichtbaar zijn.

Verdere overwegingen:

- De naam Technicus binnen de mobiliteitsbranche als zijnde beroepsbeoefenaar met een opleiding op niveau 2 strookt niet met de niveau-aanduiding van de beroepen in de sectoren van Kenteq, waar de naam Technicus voorbehouden is aan kwalificaties op niveau 4.
- De Paritaire Commissie Mobiliteitsbranche wenst de Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche herkenbaar als uitstroom in de kwalificatie Machinebouw – Mechatronica. De Paritaire Commissie Kenteq hanteert andere uitgangspunten (zie boven) waardoor zij dit niet mogelijk acht. Het opnemen binnen de kwalificatie Machinebouw – Mechatronica zonder aparte vermelding, levert daarom geen herkenbaarheid op voor de mobiliteitsbranche.
- Een aparte kwalificatie/uitstroom voor Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche is van belang omdat dit een startkwalificatie is op niveau 2. Eventueel ontbreken van deze kwalificatie betekent het wegvallen van opleidingen binnen van deze tak van de mobiliteitsbranche.
- Er komt hoe dan ook een crebonummer voor de uitstroom Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche. Daar zit dus geen winst.
- De opleiding Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche wordt binnen de structuur van het ROC in een totaal andere context/leeromgeving uitgevoerd, namelijk in de afdeling Motorvoertuigentechniek en niet binnen (Metaal-, elektro- en installatietechniek).

Overleg met vmbo/HBO

Vmbo en HBO zijn niet betrokken geweest bij de ontwikkeling van dit dossier. Wél is in dezelfde periode (nadat het format was vastgesteld) in opdracht van het Platform vmbo-Vt een pilotdossier ontwikkeld voor vmbo Mobiliteit (wat ook als vooropleiding geldt voor MBO Assemblagetechnicus). Daarbij heeft de ontwikkelgroep een rol gespeeld als intermediair voor de aansluiting van niveau 1 op niveau 2.

Voor nadere afstemming over de doorlopende leerlijn vmbo-MBO-HBO is inmiddels (sep. 2007) een project gestart.

Nederlands en (Moderne) Vreemde talen

De tabellen in het Referentiedocument 'Talen in de kwalificatieprofielen' verzamelen voor Nederlands respectievelijk de niveaus 1 en 2 en de niveaus 3 en 4 in twee afzonderlijke tabellen. Voor vreemde talen wordt wel onderscheid gemaakt tussen niveau 1 en 2, maar niet tussen niveau 3 en 4. Dit biedt onvoldoende differentiatiemogelijkheden voor de te beschrijven beroepen.

Voorts is de kolomindeling van het referentiedocument anders dan van het format. De kolom 'spreken' komt overeen met 'productie' en 'gesprekken voeren' met 'interactie'. Dit heeft verwarring tot gevolg gehad door een afwijkende kolomvolgorde.

Daarom zijn door de werkgroepen van de kwalificatiedossier (2005), met instemming van de Paritaire Commissie, de volgende opmerkingen geformuleerd ten aanzien van de eisen, die in binnen de mobiliteitsbranche ten aanzien van vreemde talen aan de medewerkers gesteld mogen worden.

- Op niveau 1 mogen nog geen eisen gesteld worden aan competenties op het gebied van moderne vreemde talen
- Op niveau 2 moet een beginnend beroepsbeoefenaar de technische basisbegrippen dusdanig beheersen dat hij met fabrieksgegevens en handleidingen in ten minste één moderne vreemde taal kan werken. Dat geldt in de eerste plaats voor het Engels - als wereldtaal - , in mindere mate voor het Duits, en in nog mindere mate voor het Frans. Hierbij kan het land van herkomst van het moederbedrijf en van grote toeleveranciers een rol spelen. Voor conversatie geldt dat een beginnend beroepsbeoefenaar een anderstalige bezoeker in eenvoudige bewoordingen moet kunnen doorverwijzen naar zijn leidinggevende, wanneer hij de boodschap of de vraag niet begrijpt.
- Niveau 3 bouwt voort op niveau 2, waarbij een grotere technische woordenschat verlangd wordt en waarbij een eenvoudige technische conversatie met een buitenlandse bezoeker gevoerd moet kunnen worden.
- Niveau 4 houdt een verdieping in van niveau 3, met daaraan toegevoegd de competentie om in ten minste één moderne vreemde taal eenvoudige schriftelijke rapportages te verzorgen en telefonisch inlichtingen te vragen en te verstrekken.

Voorts is bij de behandeling van de dossiers in het verbeterde format in de Paritaire Commissie opgemerkt dat het vereiste taalniveau zoals dat per opleidingsniveau in het Lissabon-akkoord is vastgesteld (CEF), zo'n groot deel zou opslokken van de beschikbare uren, met name in de BBL, dat voor de vakinhoudelijke component van de opleiding nauwelijks tijd overblijft. Daarom zijn binnen de Paritaire Commissie de niveaus van het referentiedocument opnieuw afgewogen tegenover de realiteit en haalbaarheid binnen het mbo. Dit heeft geleid tot

een afzwakking van de vereiste niveaus binnen de dossiers ten opzichte van de niveaus zoals vermeld in het referentiedocument.

Raamwerk Rekenen en Wiskunde

De kruisjes in de tabellen rekenen en wiskunde (vastgelegd in het kwalificatiedossier bij de desbetreffende uitstroom) geven het minimaal te bereiken beheersingsniveau aan voor de beroepskwalificatie. Op basis van voorlopig onderzoek en kennis en ervaring van het Kenniscentrum Innovam is dit beheersingsniveau een eerste indicatie. Verder uit te voeren expertmeetings met bedrijfsleven en onderwijs zullen plaatsvinden voordat tot definitieve vaststelling van het beheersingsniveau voor de beroepskwalificatie kan worden overgegaan. Zie verder de beschrijving van het raamwerk 'rekenen en wiskunde' de gebieden en beheersingsniveaus onder: <http://www.fi.uu.nl/mbo/raamwerkrekenenwiskunde>.

Door de ontwikkelaars van Innovam, deskundigen uit het bedrijfsleven en onderwijs zijn met instemming van de Paritaire commissie de volgende opmerkingen geformuleerd ten aanzien van de minimale te bereiken beheersingsniveaus (x1 t/m z2) zoals die gelden voor burgerschap. Deze minimale beheersingsniveaus voor burgerschap dienen door staatsecretaris OCW nog te worden vastgesteld.

In dit kwalificatiedossier is:

- Op niveau 2 in het raamwerk de kolom 'Ruimte en vorm' en kolom 'Verbanden, veranderingen' beheersingsniveau x2 toegevoegd.

Met name kwalificaties op niveau 4 en niveau 3 geven verschillen aan van kolommen=deelgebieden en beheersingsniveaus (x1 t/m z2) vanwege het specialistische karakter van het beroep, denk hierbij aan bijvoorbeeld een technisch beroep op niveau 4 als Technisch Specialist Bedrijfsauto's en Werkplaatsmanager Mobiliteitsbranche. Op niveau 3 zijn er verschillen tussen de technische, servicegerichte en sales kwalificaties.

Ontwikkelagenda

Colo en de MBO raad hebben het verzoek gedaan om rust te bewaken in de kwalificatiedossiers. Daarom is door Innovam in overleg met de Paritaire Commissie besloten om de punten die in de ontwikkelagenda voor indiening schooljaar 2009-2010 staan genoteerd te verschuiven naar schooljaar 2010-2011. Voor indiening van de kwalificatiedossiers 2009-2010 zijn alleen de kleinere wijzigingen zoals omschreven onder **2.5 wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie** opgenomen in de dossiers.

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 onder deze tabel 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 onder deze tabel bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier. |
| Categorie 4: Ongewijzigd | | Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig. |

Samenvatting van de wijzigingen in dit dossier

Deel A: Schema kwalificatiestructuur is aangepast, in de HTLM versie is een hyperlink gemaakt wat resulteert in een grote afbeelding in een nieuw venster.

Deel B: Aanpassing van data daar waar van toepassing, o.a. onder 2.1 Colofon, datum verantwoording Bestuur Bevam. Onder 4. Beschrijving van de uitstromen, invulling van de matrices voor rekenen en wiskunde Assemblagetechnicus Mobiliteitsbranche.

Deel C: Vakkennis en Vaardigheden zijn per competentie vermeld, dit is aangepast in Vakkennis en Vaardigheden per werkproces.

Deel D: Onder 2.4 Discussiepunten (Paritaire commissie) raamwerk rekenen en wiskunde. Ontwikkelagenda

Toelichting invulling raamwerk rekenenwiskunde (beheersingsniveau x1 t/m z2) bij genoemde uitstromen.

De uitstroom Assemblagetechnicus heeft gelet op inhoud van de kerntaken, werkprocessen en de daaraan gekoppelde competenties een vrij abstracte beschrijving van de activiteiten (lees prestatie-indicatoren) met de daarbij behorende per werkproces genoemde kennis en vaardigheden die tevens vrij abstract zijn beschreven. Verder heeft de uitstroom gelet op deze activiteiten ten opzichte van overige technische dossiers o.a. de volgende raakvlakken: voorbereiding van opdrachten/taken en het monteren van componenten en/of systemen aan voertuigen (personen- en vrachtauto's).

Vanuit het raamwerk 'rekenen en wiskunde' (deelvaardigheden) is een koppeling gelegd met de rekenkundige handelingen (lees activiteiten waarbij het rekenen en wiskunde van toepassing is voor de beginnend beroepsbeoefenaar) in dit kwalificatiedossier. In de matrix rekenen en wiskunde is een kruisje in de (kolom=deelgebied en het beheersingsniveau (x1 t/m z2) van dit raamwerk gezet. De keuze voor het minimaal te bereiken beheersingsniveau (x1 t/m z2) in het deelgebied is weergegeven in het raamwerk rekenen en wiskunde van de desbetreffende uitstroom. In het deelgebied, zie de kolommen: **G**etallen/hoeveelheden, **m**aten, **R**uimte en vorm, **G**egevensverwerking, **o**nzekerheid en **V**erbanden, veranderingen is deze keuze gebaseerd op rekenkundige handelingen uit het dossier die worden vastgelegd in een servicedocument.

3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

In de onderstaande ontwikkelagenda is aangegeven wat in de paritaire commissie is afgesproken over:

- de termijn waarop het kwalificatiedossier opnieuw bekeken wordt;
- de items die bij het onderhoud van het kwalificatiedossier in elk geval aan de orde zullen komen;
- de wijze waarop informatie uit het kwaliteitszorgsysteem van het kenniscentrum over de tevredenheid van gebruikers van het dossier bij de onderhoudsbeurt betrokken wordt.

| | | | |
|--|--|---|--|
| Onderzoek naar trends en innovaties en consequenties daarvan voor het beroep | Overnemen informatie uit het Arbeidsmarktonderzoek | Innovam | Voor indiening schooljaar 2010-2011 |
| Onderhoud kwalificatiedossier: - onderzoek klanttevredenheid - actualiteitstoets Bcp's | Onderzoeken klanttevredenheid bij gebruikers kwalificatiestructuur, d.m.v. interview en/of enquête en indien nodig Bcp's actualiseren en Kwalificatiedossier aanpassen | Innovam, eventueel in samenwerking met onderzoeksbureau | Vanaf schooljaar 2009 en daarna elke vijf jaar |
| Instroom vanuit vmbo | afstemming met Platform vmbo-Vt en Cevo over aansluiting tussen vmbo en MBO en gemeenschappelijke hantering van competenties | Innovam en Platform vmbo-vt | Vanaf schooljaar 2008-2009 |
| Doorstroom naar HBO | afstemming met relevante HBO-opleidingen over aansluiting met mogelijke vervolgopleidingen. Inmiddels is project gestart 'Doorlopende leerlijn vmbo-mbo-hbo' | Innovam en vertegenwoordigers HBO | Vanaf schooljaar 2008 - 2009 |
| Competentiekeuze | Evaluatie uitvoerbaarheid | Innovam in samenwerking met Colo en collega-kbb's | Voor indiening schooljaar 2011-2012 |
| Nederlands | Evaluatie van deel C met betrekking tot de toepassing van talen | Innovam in samenwerking met Colo | Voor indiening schooljaar 2011-2012 |
| Moderne vreemde talen | Evaluatie van deel C met betrekking tot de toepassing van talen | Innovam in samenwerking met Colo | Voor indiening schooljaar 2011-2012 |
| Rekenen en Wiskunde | Evaluatie van deel C met betrekking tot de toepassing van Rekenen en Wiskunde | Innovam in samenwerking met Colo | Voor indiening schooljaar 2011-2012 |