

# STANDAARDTRAJECT

## Bandenmonteur dual

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding bandenmonteur dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding bandenmonteur dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding bandenmonteur dual situeert zich op het niveau van de tweede graad beroepssecundair onderwijs omwille van de koppeling met de verplichte algemene vorming met het oog op het behalen van een bewijs van onderwijskwalificatie van niveau 2 binnen het domein STEM.

Het standaardtraject voor de opleiding bandenmonteur dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie bandenmonteur, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

In de opleiding bandenmonteur dual leert men banden herstellen en vervangen, wielen uitbalanceren, wielen demonteren en monteren, het voertuig uitlijnen teneinde het voertuig rijklaar te maken.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen 2 verschillende specialiteiten, namelijk enerzijds in functie van personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen en anderzijds in functie van zware bedrijfsvoertuigen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt in principe 2 jaar, waarvan kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

## 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding bandenmonteur dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de tweede graad bso, waarop de opleiding bandenmonteur dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet-duale naar een duale opleiding binnen de tweede graad wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar dual. Voor overstap in de tweede graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar dual bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de tweede graad bso;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding bandenmonteur dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

## 3. Algemene vorming

De algemene vorming binnen dit standaardtraject omvat de eindtermen van het voltijds gewoon secundair onderwijs van de 2e graad arbeidsmarktfinaliteit of bso, rekening houdend met de progressieve uitrol van de modernisering van het secundair onderwijs.

In afwijking hiervan en voor zover de aanbieder van het duale structuuronderdeel een CDO of Syntra is, zijn niet van toepassing:

- vóór de modernisering: de eindtermen lichamelijke opvoeding;
- vanaf de modernisering: de door de Vlaamse Regering aangeduide eindtermen van de sleutelcompetentie "competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn en op vlak van lichamelijke, geestelijke en emotionele gezondheid".

Het levensbeschouwelijk onderricht (godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie) in duale structuuronderdelen is identiek aan het levensbeschouwelijk onderricht in niet-duale structuuronderdelen. In afwijking hiervan en voor zover de aanbieder van het duale structuuronderdeel een CDO of Syntra is, is het levensbeschouwelijk onderricht geen verplicht onderdeel.

---

<sup>1</sup> Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

#### 4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg</li> <li>- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften</li> <li>- Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften</li> <li>- Recupereert materialen</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften</li> <li>- Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende soorten materialen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Voorschriften rond afval</li> </ul>
<p><b>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar</li> <li>- Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> <li>- Verschillende soorten materialen</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> </ul>
<p><b>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat</li> <li>- Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los</li> <li>- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>- Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen</li> <li>- Maakt de onderdelen van het voertuig proper</li> <li>- Gebruikt reinigingstoestellen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- (De)montagetechneken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Reinigen van onderdelen</li> </ul>

<p><b>Vervangt banden en wielen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Beveiligt de sensoren indien aanwezig</li> <li>- Demonteert wielen en banden</li> <li>- Codeert de gedemonteerde banden</li> <li>- Demonteert de band met een demontageapparaat</li> <li>- Vervangt het ventiel en monteert de band op de velg</li> <li>- Controleert banden op spanning, slijtage (slijtagegraad en -patroon) en conformiteit met specificaties van de constructeur</li> <li>- Controleert op lekkages, de staat en slijtagegraad van remschijven en remblokken</li> <li>- Balanceert het wiel met de balanceermachine</li> <li>- Monteert banden op de velg</li> <li>- Brengt banden op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Monteert wielen</li> <li>- Herinitialiseert, indien aanwezig, het bandendrukcontrolesysteem van het voertuig</li> <li>- Meldt afwijkingen of problemen aan de overste</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Remsystemen</li> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Diagnosetoestel</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtechniek</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Opbouw en werking van wielen</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Technologieën toegepast op wielen (runflatbanden, druksensoren, ...)</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften in het kader van een correcte werking van het bandendrukcontrolesysteem</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert een wielgeometrie uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijkt aan de hand van de banden na of het voertuig dient uitgelijnd te worden</li> <li>- Lijnt het voertuig indien nodig uit met behulp van een uitlijntoestel</li> <li>- Meldt afwijkingen of problemen aan de overste</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanica</li> <li>- Ophanging van voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> <li>- Voertuigtechniek</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Herstelt banden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Beveiligt de sensoren indien aanwezig</li> <li>- Demonteert wielen en banden</li> <li>- Bepaalt het juiste herstelproces ((combi-)pleister aanbrengen, koud vulkaniseren)</li> <li>- Kiest het juiste materiaal voor de herstelling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Opbouw en werking van wielen</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Technologieën toegepast op wielen (runflatbanden, druksensoren, ...)</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert het juiste herstelproces uit ((combi-)pleister aanbrengen, koud vulkaniseren)</li> <li>- Monteert banden op de velg</li> <li>- Brengt banden op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Monteert wielen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften in het kader van een correcte werking van het bandendrukcontrolesysteem</li> <li>- Hersteltechnieken van banden</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Meet de maximale herprofilingsdiepte van de hoofdgroef</li> <li>- Stelt de uitsnijmachine in naargelang de herprofilingsdiepte</li> <li>- Volgt het reeds bestaande profiel in de band</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Herprofileringstechnieken</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> </ul>
<p><b>Brengt corrosiewerend product aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weet welke componenten corrosiegevoelig zijn</li> <li>- Schuurt gecorrodeerde componenten</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrosiewerende producten</li> <li>- Verschillende soorten materialen</li> </ul>
<p><b>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem indien van toepassing</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van werkfiche en bedrijfseigen software indien van toepassing</li> </ul>
<p><b>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug</li> <li>- Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen</li> <li>- Houdt de werkvloer ordelijk en proper</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> </ul>

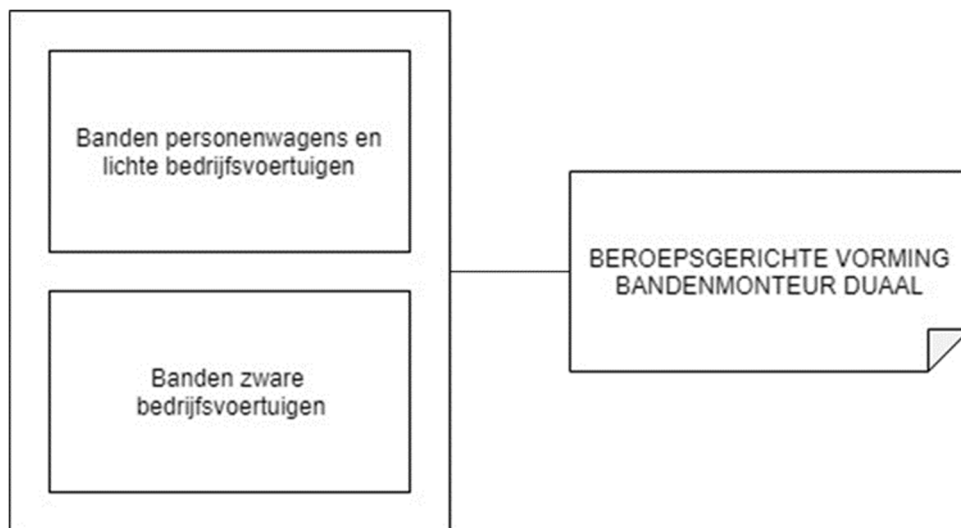
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Banden personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen
- Banden zware bedrijfsvoertuigen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

### Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg</li> <li>- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften</li> <li>- Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften</li> <li>- Recupereert materialen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende soorten materialen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften</li> <li>- Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Voorschriften rond afval</li> </ul>
<p><b>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar</li> <li>- Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> <li>- Verschillende soorten materialen</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> </ul>
<p><b>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem indien van toepassing</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van werkfiche en bedrijfseigen software indien van toepassing</li> </ul>
<p><b>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug</li> <li>- Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen</li> <li>- Houdt de werkvloer ordelijk en proper</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> </ul>

**Cluster Banden personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Maakt de personenwagen of het lichte bedrijfsvoertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat</li> <li>- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen</li> <li>- Maakt de onderdelen van het voertuig proper</li> <li>- Gebruikt reinigingstoestellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Reinigen van onderdelen</li> </ul>
<p><b>Vervangt banden en wielen bij personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Beveiligt de sensoren indien aanwezig</li> <li>- Demonteert wielen en banden</li> <li>- Codeert de gedemonteerde banden</li> <li>- Demonteert de band met een demontageapparaat</li> <li>- Vervangt het ventiel en monteert de band op de velg</li> <li>- Controleert banden op spanning, slijtage (slijtagegraad en -patroon) en conformiteit met specificaties van de constructeur</li> <li>- Controleert op lekkages, de staat en slijtagegraad van remschijven en remblokken</li> <li>- Balanceert het wiel met de balanceermachine</li> <li>- Monteert banden op de velg</li> <li>- Brengt banden op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Monteert wielen</li> <li>- Herinitialiseert, indien aanwezig, het bandendrukcontrolesysteem van het voertuig</li> <li>- Meldt afwijkingen of problemen aan de overste</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Remsystemen</li> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Diagnosetoestel</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtechniek</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Opbouw en werking van wielen</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Technologieën toegepast op wielen (runflatbanden, druksensoren, ...)</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften in het kader van een correcte werking van het bandendrukcontrolesysteem</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert een wielgeometrie uit bij personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijkt aan de hand van de banden na of het voertuig dient uitgelijnd te worden</li> <li>- Lijnt het voertuig indien nodig uit met behulp van een uitlijntoestel</li> <li>- Meldt afwijkingen of problemen aan de overste</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanica</li> <li>- Ophanging van voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> <li>- Voertuigtechniek</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Herstelt banden bij personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Beveiligt de sensoren indien aanwezig</li> <li>- Demonteert wielen en banden</li> <li>- Bepaalt het juiste herstelproces ((combi-)pleister aanbrengen, koud vulkaniseren)</li> <li>- Kiest het juiste materiaal voor de herstelling</li> <li>- Voert het juiste herstelproces uit ((combi-)pleister aanbrengen, koud vulkaniseren)</li> <li>- Monteert banden op de velg</li> <li>- Brengt banden op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Monteert wielen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van wielen</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Technologieën toegepast op wielen (runflatbanden, druksensoren, ...)</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften in het kader van een correcte werking van het bandendrukcontrolesysteem</li> <li>- Hersteltechnieken van banden</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Brengt corrosiewerend product aan bij personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weet welke componenten corrosiegevoelig zijn</li> <li>- Schuurt gecorrodeerde componenten</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrosiewerende producten</li> <li>- Verschillende soorten materialen</li> </ul>

### Cluster Banden zware bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Maakt het zware bedrijfsvoertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat</li> <li>- Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los</li> <li>- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>- Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen</li> <li>- Maakt de onderdelen van het voertuig proper</li> <li>- Gebruikt reinigingstoestellen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Reinigen van onderdelen</li> </ul>
<p><b>Vervangt banden en wielen bij zware bedrijfsvoertuigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Beveiligt de sensoren indien aanwezig</li> <li>- Demonteert wielen en banden</li> <li>- Codeert de gedemonteerde banden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Remsystemen</li> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Diagnosetoestel</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtechniek</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonteert de band met een demontageapparaat</li> <li>- Vervangt het ventiel en monteert de band op de velg</li> <li>- Controleert banden op spanning, slijtage (slijtagegraad en -patroon) en conformiteit met specificaties van de constructeur</li> <li>- Controleert op lekkages, de staat en slijtagegraad van remschijven en remblokken</li> <li>- Balanceert het wiel met de balanceermachine</li> <li>- Monteert banden op de velg</li> <li>- Brengt banden op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Monteert wielen</li> <li>- Herinitialiseert, indien aanwezig, het bandendrukcontrolesysteem van het voertuig</li> <li>- Meldt afwijkingen of problemen aan de overste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Opbouw en werking van wielen</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Technologieën toegepast op wielen (runflatbanden, druksensoren, ...)</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften in het kader van een correcte werking van het bandendrukcontrolesysteem</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert een wielgeometrie uit bij zware bedrijfsvoertuigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijkt aan de hand van de banden na of het voertuig dient uitgelijnd te worden</li> <li>- Lijnt het voertuig indien nodig uit met behulp van een uitlijntoestel</li> <li>- Meldt afwijkingen of problemen aan de overste</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanica</li> <li>- Ophanging van voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> <li>- Voertuigtechniek</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Herstelt banden bij zware bedrijfsvoertuigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Beveiligt de sensoren indien aanwezig</li> <li>- Demonteert wielen en banden</li> <li>- Bepaalt het juiste herstelproces ((combi-)pleister aanbrengen, koud vulkaniseren)</li> <li>- Kiest het juiste materiaal voor de herstelling</li> <li>- Voert het juiste herstelproces uit ((combi-)pleister aanbrengen, koud vulkaniseren)</li> <li>- Monteert banden op de velg</li> <li>- Brengt banden op de voorgeschreven spanning</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Opbouw en werking van wielen</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Technologieën toegepast op wielen (runflatbanden, druksensoren, ...)</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften in het kader van een correcte werking van het bandendrukcontrolesysteem</li> <li>- Hersteltechnieken van banden</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert wielen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Meet de maximale herprofielingsdiepte van de hoofdgroef</li> <li>- Stelt de uitsnijmachine in naargelang de herprofielingsdiepte</li> <li>- Volgt het reeds bestaande profiel in de band</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Herprofielingsstechnieken</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> </ul>
<p><b>Brengt corrosiewerend product aan bij zware bedrijfsvoertuigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weet welke componenten corrosiegevoelig zijn</li> <li>- Schuurt gecorrodeerde componenten</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrosiewerende producten</li> <li>- Verschillende soorten materialen</li> </ul>

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding bandenmonteur duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten binnen deze opleiding bandenmonteur duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 specialiteiten, namelijk enerzijds in functie van personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen en anderzijds in functie van zware bedrijfsvoertuigen.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding bandenmonteur duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een getuigschrift van de tweede graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "bandenmonteur duaal" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "bandenmonteur" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "bandenmonteur" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
  - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.
- een attest van regelmatige lesbijwoning:
  - wordt uitgereikt bij vroegtijdige beëindiging van de opleiding zonder dat er attesteerbare competenties verworven zijn of na het eerste leerjaar van een graad.

## 8. Aanloopstructuuronderdeel

De opleiding bandenmonteur duaal heeft als aanloopstructuuronderdeel "Aanloop bandenmonteur duaal". Dit kan op elk moment van het schooljaar starten. Het doel van de aanloopfase is om de leerling zo snel als mogelijk voor te bereiden op een instap in duaal leren. De aanloopfase is hierbij zo kort als mogelijk, maar zolang als nodig. De aanbieder kan kiezen hoe hij het aanloopstructuuronderdeel op maat van de leerling organiseert, en dit ongeacht of hij het bovenliggende duale structuuronderdeel modulair of lineair organiseert.

Dit aanloopstructuuronderdeel kan georganiseerd worden door een aanbieder duaal (school voltijds gewoon secundair onderwijs, centrum deeltijds onderwijs, syntra vzw) al dan niet samen met een externe organisatie.

Een aanloopstructuuronderdeel omvat minimaal 28 opleidingsuren per week en combineert een schoolcomponent en een aanloopcomponent.

Binnen de schoolcomponent komt de verplichte algemene vorming zoals vermeld in dit standaardtraject onder rubriek "3. Algemene vorming" aan bod.

Binnen de aanloopcomponent en schoolcomponent kan men zich in functie van de individuele noden van de leerling en zijn mate van arbeidsrijpheid richten op een selectie van of een combinatie van de vier onderstaande acties:

- **Acties gerelateerd aan het opbouwen van een loopbaan**
  - Actie:  
Loopbaangerichte competenties voor leerlingen die nog geen duidelijkheid hebben over hun concrete onderwijsloopbaan, maar wel overtuigd zijn om een duale leerweg te volgen. Voorbeelden hiervan zijn loopbaanwensen en -talenten in kaart brengen, loopbaanoriëntatie-oefeningen, solliciteren, ...
- **Acties gerelateerd aan het opbouwen van beroepsgerichte vorming**
  - Actie:  
Arbeidsgerichte competenties voor leerlingen die bepaalde generieke competenties missen die noodzakelijk zijn om te kunnen leren en participeren op een werkplek. Voorbeelden hiervan zijn samenwerken, op tijd komen, werken onder gezag, ...
  - Actie:  
Vaktechnische competenties voor leerlingen die op vaktechnisch vlak geen of onvoldoende bagage hebben om een duale opleiding aan te vatten.
  - Actie:  
Begeleide leerervaring op een reële werkplek. Ook op een reële werkplek kunnen leerlingen bepaalde competenties aanleren die nuttig zijn om later over te stappen naar een duale opleiding. De leerling maakt hiervoor gebruik van een leerlingenstageovereenkomst, zoals bepaald in SO/2015/01.

Voor het opbouwen van de beroepsgerichte vorming kan na de screening van de leerling gewerkt worden aan onderstaande activiteiten. Deze hoeven niet alle aan bod te komen, maar worden geselecteerd en aangeboden in functie van de doelstellingen van de aanloopfase.

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg</li> <li>- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften</li> <li>- Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften</li> <li>- Recupereert materialen</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> <li>- Verschillende soorten materialen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Voorschriften rond afval</li> </ul>
<p><b>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat</li> <li>- Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los</li> <li>- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>- Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen</li> <li>- Maakt de onderdelen van het voertuig proper</li> <li>- Gebruikt reinigingstoestellen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Reinigen van onderdelen</li> </ul>
<p><b>Vervangt banden en wielen onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Beveiligt de sensoren indien aanwezig</li> <li>- Demonteert wielen en banden</li> <li>- Codeert de gedemonteerde banden</li> <li>- Demonteert de band met een demontageapparaat</li> <li>- Vervangt het ventiel en monteert de band op de velg</li> <li>- Kijkt banden na op spanning, slijtage (slijtagegraad en -patroon) en conformiteit</li> <li>- Kijkt de staat en slijtagegraad van remschijven en remblokken na</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Remsystemen</li> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Diagnosetoestel</li> <li>- Voertuigtechniek</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Opbouw en werking van wielen</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Technologieën toegepast op wielen (runflatbanden, druksensoren, ...)</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balanceert het wiel met de balanceermachine</li> <li>- Monteert banden op de velg</li> <li>- Brengt banden op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Monteert wielen</li> <li>- Herinitialiseert, indien aanwezig, het bandendrukcontrolesysteem van het voertuig</li> <li>- Meldt afwijkingen of problemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften in het kader van een correcte werking van het bandendrukcontrolesysteem</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert een wielgeometrie uit onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijkt aan de hand van de banden na of het voertuig dient uitgelijnd te worden</li> <li>- Lijnt het voertuig indien nodig uit met behulp van een uitlijntoestel</li> <li>- Meldt afwijkingen of problemen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanica</li> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Voertuigtypes</li> <li>- Voertuigtechniek</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Herstelt banden onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Beveiligt de sensoren indien aanwezig</li> <li>- Demonteert wielen en banden</li> <li>- Gebruikt het juiste materiaal voor de herstelling</li> <li>- Voert het juiste herstelproces uit ((combi-)pleister aanbrengen, koud vulkaniseren)</li> <li>- Monteert banden op de velg</li> <li>- Brengt banden op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Monteert wielen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechneken</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Opbouw en werking van wielen</li> <li>- Soorten en types banden en velgen</li> <li>- Technologieën toegepast op wielen (runflatbanden, druksensoren, ...)</li> <li>- Betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften in het kader van een correcte werking van het bandendrukcontrolesysteem</li> <li>- Hersteltechnieken van banden</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> <li>- Machines (bandenbalanceermachine, bandenlichter, hef- en hijstoestel, ...)</li> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Brengt corrosiewerend product aan onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weet welke componenten corrosiegevoelig zijn</li> <li>- Schuurt gecorrodeerde componenten</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrosiewerende producten</li> <li>- Verschillende soorten materialen</li> </ul>
<p><b>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en reinigt gereedschappen onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Gereedschap (slagmoersleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, ...)</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen</li><li>- Houdt de werkvloer ordelijk en proper</li></ul> |  |
|--|--|

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt het aanloopstructuuronderdeel "Aanloop bandenmonteur duaal" tot volgende studiebekrachtiging:

- een bewijs van competenties:
  - wordt uitgereikt na slagen van competenties uit bovenstaande opsomming voor dit aanloopstructuuronderdeel.

## 9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Niet van toepassing.