

# STANDAARDTRAJECT (ok)

## Onderhoudsmechanica auto dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding onderhoudsmechanica auto dual wordt gekozen voor een overeenkomst alturnerende 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 onderhoudsmechanica auto dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs binnen het studiegebied Auto.

Het standaardtraject voor de opleiding onderhoudsmechanica auto dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie(s):

- Beroepskwalificatie bk-0178-3 onderhoudsmecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding onderhoudsmechanica auto dual leert men controles, herstellingen en vervangingen uitvoeren aan personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen in het kader van onderhoud en sneldienstinterventies volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving met als doel de voertuigen rijklaar te maken.

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 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 onderhoudsmechanica auto dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht, en
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding onderhoudsmechanica auto 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 derde graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de derde graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar dual. Voor overstap in de derde 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 derde graad bso; ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding onderhoudsmechanica auto dual.

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

## 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

### **Project algemene vakken**

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

### **Moderne vreemde talen (Frans of Engels)**

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

### **Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)**

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

### **Vakoverschrijdende eindtermen**

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

### **Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)**

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

---

<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".

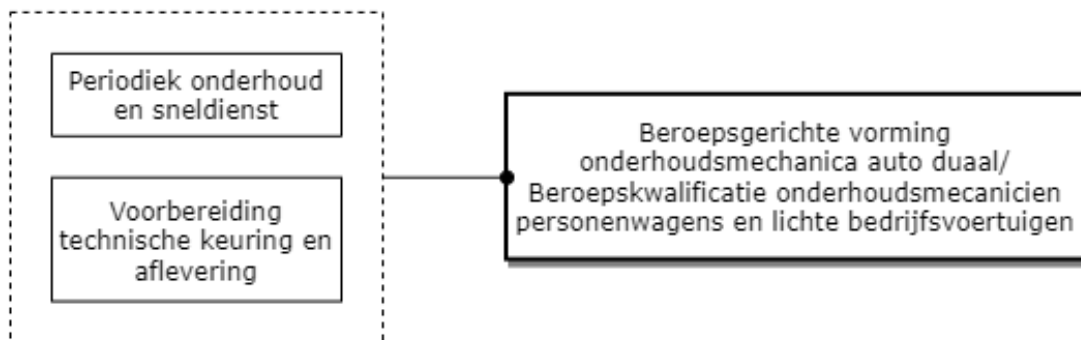
De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

#### 4. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 cluster(s). Een cluster is een samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster(s):

- Periodiek onderhoud en sneldienst
- Voorbereiding technische keuring en aflevering



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.

#### 0 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>A Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg</li> <li>2. Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften</li> <li>3. Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften</li> <li>4. Recupereert materialen</li> <li>5. Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>6. Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften</li> <li>7. Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve</li> </ol>	<p><b>A Basiskennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basiskennis van de opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen</li> </ol> <p><b>A Kennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van veiligheidsregels</li> <li>2. Kennis van milieuvoorschriften</li> <li>3. Kennis van emissienormen</li> <li>4. Kennis van kwaliteitsnormen</li> <li>5. Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>6. Kennis van de geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> <li>7. Kennis van voorschriften rond afval</li> </ol>

<p>beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</p> <p>8. Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...)</p>	
<p><b>B Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>2. Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar</li> <li>3. Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften)</li> </ol>	<p><b>B Kennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> <li>2. Kennis van voertuigtypes</li> <li>3. Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software</li> </ol>
<p><b>C Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>2. Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem</li> </ol>	<p><b>C Kennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van het gebruik van bedrijfseigen software</li> </ol>
<p><b>D Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug</li> <li>2. Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen</li> <li>3. Houdt de werkvloer ordelijk en proper</li> </ol>	<p><b>D Kennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>2. Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> </ol>
<p><b>E Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat</li> <li>2. Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>3. Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen</li> <li>4. Maakt de onderdelen van het voertuig proper</li> <li>5. Gebruikt reinigingstoestellen</li> </ol>	<p><b>E Kennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>2. Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>3. Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> <li>4. Kennis van het reinigen van onderdelen</li> <li>5. Kennis van schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> </ol>

## 1 Cluster Periodiek onderhoud en sneldienst – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>A Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz.</li> <li>2. Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>3. Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>4. Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning</li> <li>5. Controleert onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...)</li> <li>6. Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig</li> <li>7. Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...)</li> <li>8. Controleert de temperatuur van de uitstroamlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem</li> <li>9. Gebruikt diagnoseapparatuur</li> <li>10. Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd</li> </ol>	<p><b>A Basiskennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basiskennis van hydraulica</li> <li>2. Basiskennis van pneumatica</li> <li>3. Basiskennis van koelvloeistoffen</li> <li>4. Basiskennis van ontstekingsystemen</li> <li>5. Basiskennis van inspuitsystemen</li> <li>6. Basiskennis van de werking van de transmissie</li> <li>7. Basiskennis van de werking van een servo-stuurinrichting</li> <li>8. Basiskennis van de ophanging van voertuigen</li> <li>9. Basiskennis van de werking van klimaatbeheersingssystemen</li> <li>10. Basiskennis van diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken), en foutcodes uitlezen)</li> </ol> <p><b>A Kennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...)</li> <li>2. Kennis van elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)</li> </ol>
<p><b>B Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>2. Vervangt banden en wielen</li> <li>3. Herstelt banden</li> <li>4. Brengt corrosiewerend product aan</li> <li>5. Voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie</li> <li>6. Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur</li> <li>7. Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>8. Herstelt of vervangt onderdelen (solderen, batterij, remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...)</li> </ol>	<p><b>B Basiskennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basiskennis van hydraulica</li> <li>2. Basiskennis van pneumatica</li> <li>3. Basiskennis van koelvloeistoffen</li> <li>4. Basiskennis van ontstekingsystemen</li> <li>5. Basiskennis van inspuitsystemen</li> <li>6. Basiskennis van de werking van de transmissie</li> <li>7. Basiskennis van de werking van een servo-stuurinrichting</li> <li>8. Basiskennis van de ophanging van voertuigen</li> <li>9. Basiskennis van de werking van klimaatbeheersingssystemen</li> <li>10. Basiskennis van diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken), en foutcodes uitlezen)</li> </ol> <p><b>B Kennis</b></p>

<p>9. Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...)</li> <li>2. Kennis van banden en wielen</li> <li>3. Kennis van (de)montagetechnieken</li> <li>4. Kennis van borgingstechnieken</li> <li>5. Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> <li>6. Kennis van het basis remsysteem</li> <li>7. Kennis van eenvoudige elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>8. Kennis van de werkingsprincipes van een verbrandingsmotor</li> <li>9. Kennis van het lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits</li> <li>10. Kennis van elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)</li> </ol>
<p><b>C Bewerkt of past onderdelen aan *</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Last, vijlt, boort, ... onderdelen</li> <li>2. Tapt draad</li> </ol>	<p><b>C Basiskennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basiskennis van verwarmings- en lastechnieken</li> <li>2. Basiskennis van metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken</li> <li>3. Basiskennis van soorten metalen en kunststoffen</li> </ol>

## 2 Cluster Voorbereiding technische keuring en aflevering – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>A Monteert eenvoudige toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug &amp; play-systemen, ...)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe</li> <li>2. Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>3. Monteert toebehoren</li> <li>4. Monteert de trekhaak (mechanische montage)</li> </ol>	<p><b>A Kennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van het lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits</li> <li>2. Kennis van (de)montagetechnieken</li> </ol>
<p><b>B Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant</li> <li>2. Vult vloeistofpeilen bij</li> </ol>	<p><b>B Basiskennis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basiskennis van hydraulica</li> <li>2. Basiskennis van pneumatica</li> <li>3. Basiskennis van koelvloeistoffen</li> </ol> <p><b>B Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Verhelpt kleine storingen</li> <li>4. Stelt de bandendruk af</li> <li>5. Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, gps, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking</li> <li>6. Verwijdert transportbeveiligingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> <li>2. Kennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>3. Kennis van elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)</li> </ul>
<p><b>C Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden</li> </ul>	<p><b>C Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kennis van het gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...)</li> <li>2. Kennis van de geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> </ul>

Alle clusters en activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit gemarkeerd met een \* die beheersingsniveau 1 heeft (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).



## 5. Werkplekcomponent

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

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

## 6. Studiebekrachtiging

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

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "onderhoudsmechanica auto duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "onderhoudsmecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 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 bewijs van beroepskwalificatie:
  - wordt uitgereikt als de leerling via de combinatie van een schoolcomponent en een werkplekcomponent, in voldoende mate de beroepsgerichte vorming, bestaande uit beroepsgerichte competenties die de beroepskwalificatie "onderhoudsmecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen" niveau 3 vormen zoals in dit standaardtraject is opgenomen, heeft behaald.
- een bewijs van competenties:
  - wordt uitgereikt als de leerling via de combinatie van een schoolcomponent en een werkplekcomponent een aantal beroepsgerichte competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen, heeft bereikt, die geen beroepskwalificatie of deelkwalificatie vormen.
- 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.

## 7. Aanloopstructuuronderdeel

De opleiding onderhoudsmechanica auto duaal heeft als aanloopstructuuronderdeel "Aanloop onderhoudsmechanica auto 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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit</li> <li>- Meldt problemen</li> <li>- Werkt efficiënt samen</li> <li>- Volgt aanwijzingen op</li> <li>- Past zich flexibel aan</li> <li>- Vraagt zelf hulp of advies indien nodig</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiskennis van communicatietechnieken</li> <li>- Basiskennis van vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past hygiëne-, veiligheids-, milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften toe</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Werkt economisch (gaat zuinig om met materialen, gereedschappen en tijd) en vermijdt verspilling</li> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</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>- Basiskennis van hygiëne, veiligheids-, milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Basiskennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Basiskennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Basiskennis van specifieke risico's verbonden aan de werkzaamheden</li> <li>- Basiskennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Basiskennis van voorschriften m.b.t. afvalsortering en gevaarlijke producten</li> <li>- Basiskennis van eigenschappen van de gebruikte materialen</li> </ul>
<p><b>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt werkdocumenten</li> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Volgt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar</li> <li>- Gebruikt gereedschappen, apparatuur en machines</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiskennis van werkdocumenten</li> <li>- Basiskennis van eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Basiskennis van gebruik van machines, apparatuur en gereedschap</li> </ul>
<p><b>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties onder begeleiding</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>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiskennis van onderhoudsproducten</li> <li>- Basiskennis van schoonmaaktechnieken</li> <li>- Basiskennis van gebruik van machines, apparatuur en gereedschap</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> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiskennis van het reinigen van onderdelen</li> <li>- Basiskennis van materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Basiskennis van onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiskennis van schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> </ul>
<p><b>Herstelt banden en vervangt wielen onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonteert wielen</li> <li>- Vervangt het ventiel</li> <li>- Controleert banden op spanning en slijtage (slijtagegraad en -patroon)</li> <li>- Controleert op lekkages</li> <li>- Voert het juiste herstelproces uit ((combi-)pleister aanbrengen, koud vulkaniseren)</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>- Basiskennis van (de)montagetechnieken</li> <li>- Basiskennis van borgingstechnieken</li> <li>- Basiskennis van opbouw en werking van wielen</li> <li>- Basiskennis van soorten en types banden en velgen</li> <li>- Basiskennis van betekenis van letters en cijfers op banden</li> <li>- Basiskennis van gereedschap (momentsleutel, luchtpistool, bandendrukmeter, bandenprofielmeter, ...)</li> <li>- Basiskennis van apparatuur (bandendruk, ...)</li> <li>- Basiskennis van apparatuur (bandendruk, ...)</li> <li>- Basiskennis van hersteltechnieken van banden</li> </ul>
<p><b>Voert eenvoudige vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> <li>- Voert een wielgeometrie uit</li> <li>- Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur</li> <li>- Vervangt onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiskennis van de ophanging van voertuigen</li> <li>- Basiskennis van diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken), en foutcodes uitlezen)</li> <li>- Basiskennis van (de)montagetechnieken</li> <li>- Basiskennis van borgingstechnieken</li> <li>- Basiskennis van het basis remsysteem</li> <li>- Basiskennis van materialen, gereedschappen en machines</li> </ul>

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

- een bewijs van competenties:
  - wordt uitgereikt als de leerling via de combinatie van een schoolcomponent en een aanloopcomponent een aantal beroepsgerichte competenties uit bovenstaande opsomming voor dit aanloopstructuuronderdeel, heeft bereikt, die geen beroepskwalificatie of deelkwalificatie vormen.

## 8. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap

Bij de opleiding onderhoudsmechanica auto duaal laat/laten onderstaande beroepskwalificatie(s) of deelkwalificatie(s) van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe:

- beroepskwalificatie "bandenmonteur" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

Bij de opleiding onderhoudsmechanica auto duaal laat/laten onderstaand(e) certificaat/certificaten uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe:

- certificaat "bandenmonteur"

In dit geval volgt de leerling enerzijds de beroepsgerichte vorming zoals vermeld in dit standaardtraject onder rubriek "4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair" of rubriek "5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair", naargelang de keuze van organisatievorm, gecombineerd met de invulling van rubriek "6. Werkplekcomponent" en anderzijds de verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

- **Project algemene vakken**  
De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.
- **Moderne vreemde talen (Frans of Engels)**  
De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.
- **Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)**  
De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.
- **Vakoverschrijdende eindtermen**  
De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.
- **Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)**  
De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt dit na het slagen van bovenstaande algemene vorming van de tweede graad tot één van de volgende studiebekrachtigingen:

- een getuigschrift van de tweede graad van het secundair onderwijs, onderwijskwalificatie niveau 2:
  - wordt uitgereikt voor het structuuronderdeel "bandenmonteur duaal" met inbegrip van de beroepskwalificatie "bandenmonteur" niveau 2;
- een getuigschrift van de tweede graad van het secundair onderwijs, tezamen met een certificaat van de opleiding "bandenmonteur"

Na het behalen van één van bovenstaande studiebekrachtigingen volgt de leerling enerzijds de beroepsgerichte vorming zoals vermeld in dit standaardtraject onder rubriek

"4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair" of rubriek "5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair", naargelang de keuze van organisatievorm, gecombineerd met de invulling van rubriek "6 Werkplekcomponent" en anderzijds de verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso zoals vermeld in rubriek "3 Algemene vorming".

De leerling kan afhankelijk van zijn evaluatieresultaat van de opleiding onderhoudsmechanica auto dual één van de studiebekrchtigingen behalen zoals vermeld in rubriek "7. Studiebekrchtiging" bovenop de reeds uitgereikte bovenstaande studiebekrchtiging.