



**Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen dual en standaardtrajecten in het secundair onderwijs, wat betreft een uitbreiding van de standaardtrajecten**

DE VLAAMSE REGERING,

Gelet op de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, gewijzigd bij de bijzondere wet van 16 juli 1993, artikel 20;

Gelet op de Codex Secundair Onderwijs van 17 december 2010, bekrachtigd bij het decreet van 27 mei 2011, artikel 357/7, §2, en artikel 357/16, ingevoegd bij het decreet van 30 maart 2018, en artikel 357/62, ingevoegd bij het decreet van 30 november 2018;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen dual en standaardtrajecten in het secundair onderwijs;

Gelet op het advies van de Inspectie van Financiën, gegeven op 14 augustus 2019;

Op voorstel van de Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaams Rand en de Vlaamse minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw;

Na beraadslaging,

BESLUIT:

**Artikel 1.** In bijlage 2 bij het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen dual en standaardtrajecten in het secundair onderwijs, gewijzigd bij de besluiten van de Vlaamse Regering van 14 december 2018 en 19 juli 2019, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in de volgende standaardtrajecten worden in rubriek 8 "Aanloopstructuuronderdelen" de woorden "Nog te bepalen" telkens vervangen door de woorden "Niet van toepassing".

a) Asphalt- en betonwegenbouwer dual;

- b) Autotechnieken dual;
- c) Bakkerijtechnieken dual;
- d) Bedrijfsorganisatie dual;
- e) Beveiligingstechnicus dual;
- f) Chemische procestechnieken dual;
- g) Chocolatier dual;
- h) Daktimmerman dual;
- i) Dakwerker dual;
- j) Decor- en standenbouwer dual;
- k) Elektromechanische technieken dual;
- l) Elektrotechnieken dual;
- m) Elektrotechnicus dual;
- n) Fitnessbegeleider dual;
- o) Gespecialiseerd verkoper slagerij dual;
- p) Grootkeukenkok dual;
- q) Hotelreceptionist dual;
- r) IJzervlechter en bekister-betonnerder dual;
- s) Installateur gebouwenautomatisering dual;
- t) Interieurbouwer dual;
- u) Kapper-stylist dual;
- v) Kinderbegeleider dual;
- w) Kok dual;
- x) Lasser-monteerder dual;
- y) Mechanische vormgevingstechnieken dual;
- z) Meubelstoffeerder dual;
- aa) Monteur steigerbouw dual;
- bb) Natuursteenbewerker dual;
- cc) Offsetrotatie- en flexodrukker dual;
- dd) Onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen dual;
- ee) Ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual;
- ff) Ontwikkelaar prototypes mode dual;
- gg) Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual;
- hh) Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual;
- ii) Podiumtechnieken dual;
- jj) Polyvalent mecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual;
- kk) Polyvalent mecanici zware bedrijfsvoertuigen dual;
- ll) Productieoperator textielproductielijn dual;
- mm) Restauratievakman schilder-decorateur dual;
- nn) Schrijnwerker houtbouw dual;
- oo) Spuiter carrosserie dual;
- pp) Stukadoor dual;
- qq) Stuurman binnenscheepvaart dual;
- rr) Technicus hernieuwbare energie dual;
- ss) Tuinaanlegger-groenbeheerder;
- tt) Vloerder-tegelzetter dual;
- uu) Zorgkundige dual.

2° in de volgende standaardtrajecten wordt in rubriek 8 "Aanloopstructuuronderdelen" de zinsnede "rekening houdend met de progressieve uitrol van dual leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de

implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020” toegevoegd.

- a) Afwerking bouw dual;
- b) Binnenvaart en beperkte kustvaart dual;
- c) Bouwplaatsmachinist dual;
- d) Brood- en banketbakkerij dual;
- e) Decoratie en schilderwerken dual;
- f) Dier en milieu dual;
- g) Elektrische installaties dual;
- h) Groenaanleg en -beheer dual;
- i) Groendecoratie dual;
- j) Grootkeuken en catering dual;
- k) Haarverzorging dual;
- l) Koetswerk dual;
- m) Lassen-constructie dual;
- n) Logistiek dual;
- o) Mechanische vormgeving dual;
- p) Moderealisatie dual;
- q) Onderhoudsmechanica auto dual;
- r) Onderhoudsmechanica dual;
- s) Plant en milieu dual;
- t) Ruwbouw dual;
- u) Slagerij dual;
- v) Textiel dual;
- w) Textielverzorging dual.

3° in de volgende standaardtrajecten worden in rubriek 9 “Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie” de woorden “Nog te bepalen” telkens vervangen door de woorden “Niet van toepassing”.

- a) Asfalt- en betonwegenbouwer dual;
- b) Autotechnieken dual;
- c) Bakkerijtechnieken dual;
- d) Bedrijfsorganisatie dual;
- e) Beveiligingstechnicus dual;
- f) Bouwplaatsmachinist dual;
- g) Chemische procestechnieken dual;
- h) Chocolatier dual;
- i) Daktimmerman dual;
- j) Dakwerker dual;
- k) Decor- en standenbouwer dual;
- l) Elektromechanische technieken dual;
- m) Elektrotechnieken dual;
- n) Elektrotechnicus dual;
- o) Fitnessbegeleider dual;
- p) Gespecialiseerd verkoper slagerij dual;
- q) Grootkeukenkok dual;
- r) Haarverzorging dual;
- s) Hotelreceptionist dual;
- t) IJzervlechter en bekister-betonnerder dual;

- u) Installateur gebouwenautomatisering dual;
- v) Interieurbouwer dual;
- w) Kapper-stylist dual;
- x) Kinderbegeleider dual;
- y) Kok dual;
- z) Lasser-monteerder dual;
- aa) Mechanische vormgevingstechnieken dual;
- bb) Meubelstoffeerder dual;
- cc) Monteur steigerbouw dual;
- dd) Natuursteenbewerker dual;
- ee) Offsetrotatie- en flexodrukker dual;
- ff) Onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen dual;
- gg) Onderhoudsmecanica dual;
- hh) Ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual;
- ii) Ontwikkelaar prototypes mode dual;
- jj) Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual;
- kk) Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual;
- ll) Podiumtechnieken dual;
- mm) Polyvalent mecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual;
- nn) Polyvalent mecanici zware bedrijfsvoertuigen dual;
- oo) Productieoperator textielproductielijn dual;
- pp) Restauratievakman schilder-decorateur dual;
- qq) Schrijnwerker houtbouw dual;
- rr) Spuiter carrosserie dual;
- ss) Stukadoer dual;
- tt) Stuurman binnenscheepvaart dual;
- uu) Technicus hernieuwbare energie dual;
- vv) Tuinaanlegger-groenbeheerder;
- ww) Vloerder-tegelzetter dual;
- xx) Zorgkundige dual.

4° in het standaardtraject Afwerking bouw dual worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zinnen:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding afwerking bouw dual laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtsweg studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "medewerker ruwbouw" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding afwerking bouw dual laten onderstaande certificaten uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtsweg studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "dekvloerlegger";
- certificaat "stukadoer";
- certificaat "tegelzetter";
- certificaat "werfbediener".";

5° in het standaardtraject Brood- en banketbakkerij duaal worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zinnen:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding brood- en banketbakkerij duaal laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "medewerker (banket)bakkerij" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding brood- en banketbakkerij duaal laten onderstaande certificaten uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "banketbakker";
- certificaat "broodbakker".";

6° in het standaardtraject Dier en milieu duaal worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zin:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding dier en milieu duaal laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "Assistent dierlijke productie" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.";

7° in het standaardtraject Groenaanleg en -beheer duaal worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zinnen:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding groenaanleg en -beheer duaal laten onderstaande beroepskwalificaties van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "medewerker groen- en tuinaanleg" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur;
- beroepskwalificatie "medewerker groen- en tuinbeheer" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding groenaanleg en -beheer duaal laten onderstaande certificaten uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "medewerker groen- en tuinaanleg";

- certificaat "medewerker groen- en tuinbeheer".";

8° in het standaardtraject Groendecoratie duaal worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zin:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding groendecoratie duaal laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswegige studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "medewerker florist" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.";

9° in het standaardtraject Grootkeuken en catering duaal worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zinnen:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding grootkeuken en catering duaal laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswegige studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "keukenmedewerker" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding grootkeuken en catering duaal laten onderstaande certificaten uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtswegige studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "grootkeukenmedewerker";
- certificaat "keukenmedewerker";
- certificaat "medewerker snackbar-taverne".";

10° in het standaardtraject Logistiek duaal worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zinnen:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding logistiek duaal laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswegige studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "magazijnmedewerker" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding logistiek duaal laat onderstaand certificaat uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtswegige studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "magazijnmedewerker".";

11° in het standaardtraject Moderealitatie dual worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zin:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding moderealitatie dual laten onderstaande beroepskwalificaties van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur;
- beroepskwalificatie "operator strijkafdeling kleding- en confectieartikelen en textielverzorging" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.";

12° in het standaardtraject Onderhoudsmechanica auto dual worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zinnen:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding onderhoudsmechanica auto dual laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "bandenmonteur" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding onderhoudsmechanica auto dual laat onderstaand certificaat uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "bandenmonteur".";

13° in het standaardtraject Plant en milieu dual worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zin:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding plant en milieu dual laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "assistent plantaardige productie" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.";

14° in het standaardtraject Ruwbouw dual worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zinnen:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding ruwbouw dual laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als

regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "medewerker ruwbouw" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding ruwbouw duaal laat onderstaand certificaat uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "werfbediener".";

15° in het standaardtraject Slagerij duaal worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zin:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding slagerij duaal laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "medewerker slagerij" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.";

16° in het standaardtraject Textielverzorging duaal worden in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de woorden "Nog te bepalen" vervangen door de volgende zinnen:

"Bij de modulaire organisatie van de opleiding textielverzorging duaal laat onderstaande beroepskwalificatie van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "medewerker textielverzorging" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding textielverzorging duaal laat onderstaand certificaat uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtswege studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "medewerker textielverzorging".";

17° in de volgende standaardtrajecten wordt in rubriek 9 "Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie" de volgende zinsnede toegevoegd:

"rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020."



- a) Binnenvaart en beperkte kustvaart duaal;
- b) Decoratie en schilderwerken duaal;
- c) Elektrische installaties duaal;
- d) Koetswerk duaal;
- e) Lassen-constructie duaal;
- f) Mechanische vormgeving duaal;
- g) Textiel duaal.

18° de standaardtrajecten, die opgenomen zijn in bijlage 1, die bij dit besluit is gevoegd, worden toegevoegd.

**Art. 2.** Aan bijlage 3 bij hetzelfde besluit, toegevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 14 december 2018, worden de standaardtrajecten toegevoegd die opgenomen zijn in bijlage 2, die bij dit besluit is gevoegd.

**Art. 3.** Bijlage 4 bij hetzelfde besluit, toegevoegd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 14 december 2018, wordt vervangen door de bijlage 3, die bij dit besluit is gevoegd.

**Art. 4.** Dit besluit treedt in werking op 1 september 2020.

**Art. 5.** De Vlaamse minister, bevoegd voor het onderwijs, en de Vlaamse minister, bevoegd voor het tewerkstellingsbeleid, zijn, ieder wat hem of haar betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, (datum).

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en  
Landbouw

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaams Rand

Ben WEYTS

Bijlage 1 bij het besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen duaal en standaardtrajecten in het secundair onderwijs, wat betreft een uitbreiding van de standaardtrajecten

Bijlage 2 bij het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen duaal en standaardtrajecten in het secundair onderwijs

Bijlage 2. Standaardtrajecten gewoon voltijds secundair onderwijs en opleidingsvorm 4 van het buitengewoon secundair onderwijs

## STANDAARDTRAJECT

### Animator duaal

#### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding animator duaal 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 animator duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied toerisme.

Het standaardtraject voor de opleiding animator duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie animator,  
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding animator duaal leert men recreatieve activiteiten (sport, spel, natuur, muziek, ...) organiseren en uitvoeren voor verschillende doelgroepen volgens het specifieke karakter van toeristische, culturele en/of recreatieve organisaties in een nationale en/of internationale context teneinde een gepast ontspanningsprogramma aan te bieden.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen met meerdere doelgroepen, namelijk jongeren, volwassenen, personen met een handicap, anderstaligen, ... en waarbij meerdere recreatieve activiteiten aan bod komen, namelijk sport, spel, natuur, muziek, cultuur, ...

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

## 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding animator duaal 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;

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

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

## 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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 duaal 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 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>Handelt volgens de professionele gedragscodes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert empathisch met alle betrokken actoren</li> <li>- Respecteert de zakelijke omgangsvormen</li> <li>- Past het taalgebruik en de boodschap aan de deelnemers aan</li> <li>- Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen en aangepaste kledij conform de taakuitvoering en het intern reglement</li> <li>- Gaat vertrouwelijk om met informatie</li> <li>- Creëert een veilige en aangename omgeving voor de deelnemers</li> <li>- Heeft oog voor randvoorwaarden (keuze van locatie, toegankelijkheid personen met een handicap, ...)</li> <li>- Houdt toezicht op het naleven van het intern reglement</li> <li>- Houdt toezicht op zorgvuldige omgang met materiaal</li> <li>- Geeft zelf het goede voorbeeld</li> <li>- Werkt met aandacht voor milieu en duurzaamheid</li> <li>- Werkt met aandacht voor ergonomie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> <li>- GDPR</li> <li>- Duurzaamheid en ecologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Rechten van het kind en bescherming van minderjarigen</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Persoonlijke hygiëne, verzorgd voorkomen en aangepaste kledij</li> <li>- Kwaliteitseisen en de richtlijnen van de organisatie</li> </ul>
<p><b>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt bijscholingen, bezoekt beurzen, salons, ...</li> <li>- Raadpleegt informatiebronnen</li> <li>- Evalueert het eigen beroepsmatig handelen door middel van toetsing en reflectie en op basis van feedback van een verantwoordelijke, teamleden of deelnemers</li> <li>- Neemt elementen ((nieuwe) materialen, aangepaste methodes, contacten met deskundigen, ...) op die de kwaliteit van de dienstverlening/activiteiten verbeteren</li> <li>- Volgt de evoluties in het vakgebied op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt volgens de best practices bij het uitvoeren van activiteiten</li> <li>- Gebruikt de taal die men in het kader van het beroep hanteert op voldoende deskundige wijze zowel mondeling als schriftelijk</li> </ul>	<p>gebeurtenissen die optreden op het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Past de ongevalsprocedure van de organisatie toe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reageert efficiënt wanneer een deelnemer letsel oploopt of onwel wordt</li> <li>- Maakt contact met de deelnemer (indien mogelijk)</li> <li>- Grijpt in conform de voorgeschreven procedure (alarmeert de veiligheidsverantwoordelijke en eventueel externe hulpdiensten volgens de ernst en toestand van de deelnemer, ...)</li> <li>- Zorgt voor de veiligheid van het slachtoffer en de overige deelnemers</li> <li>- Wint informatie in over mogelijke klachten/symptomen</li> <li>- Gebruikt EHBO-materiaal aangepast aan de situatie</li> <li>- Brengt de leidinggevende op de hoogte van het ongeval</li> <li>- Voert de evacuatie uit conform de procedure van de organisatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EHBO</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Veiligheidsrichtlijnen</li> <li>- Evacuatieplan en de voorgeschreven ongevalsprocedure van de organisatie</li> </ul>
<p><b>Begeleidt de deelnemers en communiceert professioneel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat op empathische wijze om met de deelnemers waarbij de nodige afstand bewaard wordt om een professionele relatie te behouden</li> <li>- Maakt afspraken met de deelnemers aangaande de uitvoering van de activiteiten</li> <li>- Past het taalgebruik aan in functie van de deelnemers, zowel naar inhoud als naar vorm</li> <li>- Geeft advies en informatie aan de deelnemers</li> <li>- Ondersteunt en begeleidt de deelnemers bij moeilijke activiteiten</li> <li>- Gaat adequaat om met agressie en/of grensoverschrijdend gedrag vanwege de deelnemers</li> <li>- Laat deelnemers een evaluatieformulier invullen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> <li>- GDPR</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Pedagogische technieken</li> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitseisen en de richtlijnen van de organisatie</li> </ul>
<p><b>Organiseert informatiemomenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de inhoud en vorm van de communicatieactie</li> <li>- Geeft uiteenzettingen voor groepen</li> <li>- Past de communicatiestijl aan de doelgroep aan</li> <li>- Neemt deel aan colloquia, ...</li> <li>- Voert promotie</li> <li>- Maakt gebruik van drukwerk, regionale media, website, ...</li> <li>- Gebruikt audiovisuele hulpmiddelen en ander didactisch materiaal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Audiovisuele apparatuur</li> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Didactische technieken</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> </ul>
<p><b>Maakt en stelt informatieborden en displays van de activiteiten op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, beeldmateriaal, ...)</li> <li>- Selecteert de meest efficiënte informatiedragers</li> <li>- Presenteert informatie op een manier die belangstelling wekt</li> <li>- Past het taalgebruik en de boodschap aan de doelgroep aan</li> <li>- Houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van het materiaal, de locatie en/of de omgeving</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafische opmaak</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Didactische technieken</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> <li>- Kwaliteitseisen en de richtlijnen van de organisatie</li> </ul>

<p><b>Informeert de gasten over de werking van de organisatie en stelt het activiteitenprogramma voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstrekt telefonisch, digitaal of ter plaatse actuele informatie</li> <li>- Past het taalgebruik en de boodschap aan de deelnemers aan</li> <li>- Bezorgt een informatiepakket</li> <li>- Geeft advies bij praktische problemen of vragen</li> <li>- Motiveert tot deelname aan de activiteiten</li> <li>- Activeert de deelnemers tot vraagstelling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Pedagogische technieken</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Organiseert ontspanningssessies (bv. sport, spel, natuur, muziek, cultuur, ...) en past deze aan naargelang het verloop van de dag/week</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt creatieve activiteiten uit</li> <li>- Houdt rekening met leeftijd, diversiteit, verwachtingen, beleving, ... van de deelnemers</li> <li>- Maakt een overzicht van middelen, benodigdheden en interventies om de activiteit te realiseren</li> <li>- Stelt een draaiboek of scenario op voor de activiteit(en)</li> <li>- Stelt een dag/weekplanning op</li> <li>- Biedt gevarieerde activiteiten aan (muziek, beweging, spel, knutselen, ...)</li> <li>- Houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van het materiaal, de locatie en/of de omgeving</li> <li>- Vraagt om feedback</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Ontwikkelingstechnieken voor kinderen</li> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Technieken voor het leiden van een team</li> <li>- Verschillende ontspanningsactiviteiten</li> <li>- Begrip van didactische activiteiten - animatie</li> <li>- Time management</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Werkt voorstellingen met deelnemers uit (inhoud, maken van kostuums, repetities, ...) en treedt op voor publiek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimuleert de participatie van de deelnemers</li> <li>- Verwerkt de inbreng van de deelnemers in het geheel</li> <li>- Voorziet de nodige logistieke ondersteuning, eventueel samen met andere teamleden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Improvisatie</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Maakt de animatieruimte klaar en begeleidt de deelnemers tijdens de sessie</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Pedagogische technieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stemt de inrichting van de ruimte af op de leefwereld van de deelnemers en de geplande activiteit</li> <li>- Brengt structuur en gezelligheid aan rekening houdend met het thema</li> <li>- Controleert ter plekke of alle benodigdheden aanwezig zijn</li> <li>- Nodigt de deelnemers uit</li> <li>- Geeft uitleg en instructies</li> <li>- Demonstreert en leert technieken voor de activiteit aan</li> <li>- Speelt mee zonder de activiteit te remmen</li> <li>- Betrekt de deelnemers bij de activiteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Technieken voor het leiden van een team</li> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Begrip van didactische activiteiten - animatie</li> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> <li>- Technieken voor handvaardigheid (knippen, schilderen, schroeven, ...)</li> <li>- Handgereedschap en de toepassing ervan</li> <li>- Ruimtelijk inzicht in functie van het inrichten van de locatie</li> </ul>
<p><b>Houdt toezicht op het verloop van de activiteit en op het naleven van spelregels en omgangsregels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdeelt de aandacht in een groep over de verschillende deelnemers</li> <li>- Geeft extra instructies indien nodig</li> <li>- Creëert een sfeer van positieve sociale relaties in de groep</li> <li>- Structureert de omgeving en stelt grenzen</li> <li>- Ziet toe op de veiligheid</li> <li>- Grijpt in bij conflicten</li> <li>- Treedt op bij onveilig gebruik van materieel of bij onaangepast sociaal gedrag</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Pedagogische technieken</li> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Rechten van het kind en bescherming van minderjarigen</li> <li>- Technieken voor het leiden van een team</li> <li>- Begrip van didactische activiteiten - animatie</li> </ul>
<p><b>Herkent moeilijkheden of problemen bij de deelnemers, grijpt in en brengt indien nodig de verantwoordelijke op de hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vangt signalen op en interpreteert ze</li> <li>- Herkent probleemgedrag bij de deelnemers (cognitief, sociaal-emotioneel, motorisch, taal, ...)</li> <li>- Gaat vertrouwelijk om met informatie over de deelnemers</li> <li>- Gebruikt EHBO-materiaal aangepast aan de situatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> <li>- EHBO</li> <li>- GDPR</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> </ul>
<p><b>Ruimt de animatieruimte op, controleert de voorraad van materiaal en uitrusting en geeft de tekorten aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziet er op toe dat deelnemers het materiaal in de oorspronkelijke staat achterlaten</li> <li>- Stimuleert de deelnemers om te helpen opruimen</li> <li>- Reinigt het materiaal met de daarvoor bestemde producten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Onderhoudsproducten en de mogelijke risico's</li> <li>- Voorschriften rond afvalbeheer</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meldt de nood aan onderhoud of vervanging van materiaal</li> <li>- Adviseert bij de aanschaf van materiaal</li> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> </ul>	
<p><b>Evalueert het animatieproject stelt verbeteringen voor en/of voert ze uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over de uitgaven en inkomsten</li> <li>- Analyseert de evaluatieformulieren</li> <li>- Maakt conclusies</li> <li>- Formuleert verbetervoorstellen</li> <li>- Stelt de verbetervoorstellen voor aan de teamleden en de verantwoordelijke</li> <li>- Experimenteert met nieuwe concepten en procedures</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Budget- en administratief beheer</li> <li>- Verschillende ontspanningsactiviteiten</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Organiseert excursies, onderhandelt over kostprijzen en reserveert locaties, verblijf en vervoer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zoekt informatie op</li> <li>- Brengt de benodigde middelen, faciliteiten en personeel in kaart</li> <li>- Vergelijkt offertes</li> <li>- Bestelt tijdig middelen en materialen</li> <li>- Controleert de beschikbaarheid van extern personeel</li> <li>- Legt de reserveringen schriftelijk vast</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toeristische en recreatieve producten (bv. transportmiddelen, horeca-aanbod, 'points of interest', ...)</li> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Kwaliteitseisen en de richtlijnen van de organisatie</li> </ul>
<p><b>Voert het materiële en technische beheer van locaties uit (bevoorrading, melden van storingen, werkzaamheden aanvragen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het verbruik van materiaal</li> <li>- Houdt de voorraad op peil</li> <li>- Doet controlerondes</li> <li>- Meldt de nood aan onderhoud of vervanging van materiaal</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget- en administratief beheer</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Volgt het eigen budget op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Maakt een stand van zaken op</li> <li>- Bepaalt waaraan het ontvangen budget wordt besteed</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget- en administratief beheer</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt verantwoording af voor de uitgaven</li> <li>- Neemt maatregelen bij overschrijding van het budget</li> </ul>	
--	--

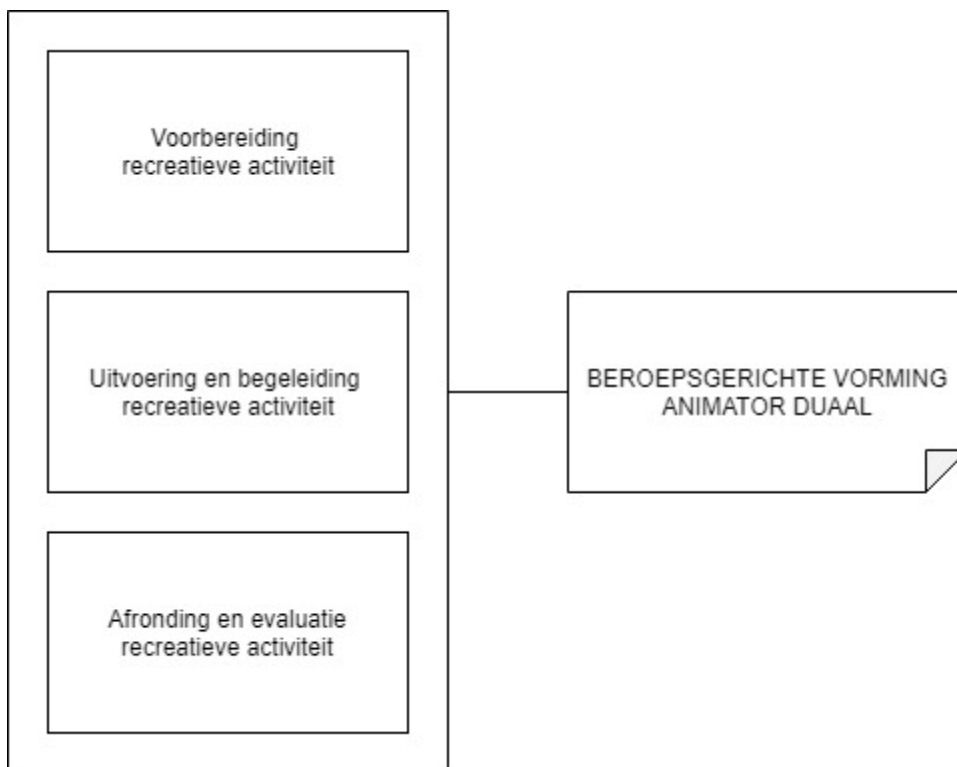
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 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:

- Voorbereiding recreatieve activiteit
- Uitvoering en begeleiding recreatieve activiteit
- Afronding en evaluatie recreatieve activiteit



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>Handelt volgens de professionele gedragscodes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert empathisch met alle betrokken actoren</li> <li>- Respecteert de zakelijke omgangsvormen</li> <li>- Past het taalgebruik en de boodschap aan de deelnemers aan</li> <li>- Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen en aangepaste kledij conform de taakuitvoering en het intern reglement</li> <li>- Gaat vertrouwelijk om met informatie</li> <li>- Creëert een veilige en aangename omgeving voor de deelnemers</li> <li>- Heeft oog voor randvoorwaarden (keuze van locatie, toegankelijkheid personen met een handicap, ...)</li> <li>- Houdt toezicht op het naleven van het intern reglement</li> <li>- Houdt toezicht op zorgvuldige omgang met materiaal</li> <li>- Geeft zelf het goede voorbeeld</li> <li>- Werkt met aandacht voor milieu en duurzaamheid</li> <li>- Werkt met aandacht voor ergonomie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> <li>- GDPR</li> <li>- Duurzaamheid en ecologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Rechten van het kind en bescherming van minderjarigen</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Persoonlijke hygiëne, verzorgd voorkomen en aangepaste kledij</li> <li>- Kwaliteitseisen en de richtlijnen van de organisatie</li> </ul>
<p><b>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt bijscholingen, bezoekt beurzen, salons, ...</li> <li>- Raadpleegt informatiebronnen</li> <li>- Evalueert het eigen beroepsmatig handelen door middel van toetsing en reflectie en op basis van feedback van een verantwoordelijke, teamleden of deelnemers</li> <li>- Neemt elementen ((nieuwe) materialen, aangepaste methodes, contacten met deskundigen, ...) op die de kwaliteit van de dienstverlening/activiteiten verbeteren</li> <li>- Volgt de evoluties in het vakgebied op</li> <li>- Werkt volgens de best practices bij het uitvoeren van activiteiten</li> <li>- Gebruikt de taal die men in het kader van het beroep hanteert op voldoende deskundige wijze zowel mondeling als schriftelijk</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>

<p><b>Voert het materiële en technische beheer van locaties uit (bevoorrading, melden van storingen, werkzaamheden aanvragen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het verbruik van materiaal</li> <li>- Houdt de voorraad op peil</li> <li>- Doet controlerondes</li> <li>- Meldt de nood aan onderhoud of vervanging van materiaal</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget- en administratief beheer</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
--	---

### Cluster Voorbereiding recreatieve activiteit – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Organiseert informatiemomenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de inhoud en vorm van de communicatieactie</li> <li>- Geeft uiteenzettingen voor groepen</li> <li>- Past de communicatiestijl aan de doelgroep aan</li> <li>- Neemt deel aan colloquia, ...</li> <li>- Voert promotie</li> <li>- Maakt gebruik van drukwerk, regionale media, website, ...</li> <li>- Gebruikt audiovisuele hulpmiddelen en ander didactisch materiaal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Audiovisuele apparatuur</li> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Didactische technieken</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> </ul>
<p><b>Maakt en stelt informatieborden en displays van de activiteiten op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, beeldmateriaal, ...)</li> <li>- Selecteert de meest efficiënte informatiedragers</li> <li>- Presenteert informatie op een manier die belangstelling wekt</li> <li>- Past het taalgebruik en de boodschap aan de doelgroep aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafische opmaak</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Didactische technieken</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van het materiaal, de locatie en/of de omgeving</li> </ul>	<p>gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> <li>- Kwaliteitseisen en de richtlijnen van de organisatie</li> </ul>
<p><b>Informeert de gasten over de werking van de organisatie en stelt het activiteitenprogramma voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstrekt telefonisch, digitaal of ter plaatse actuele informatie</li> <li>- Past het taalgebruik en de boodschap aan de deelnemers aan</li> <li>- Bezorgt een informatiepakket</li> <li>- Geeft advies bij praktische problemen of vragen</li> <li>- Motiveert tot deelname aan de activiteiten</li> <li>- Activeert de deelnemers tot vraagstelling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Pedagogische technieken</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Organiseert ontspanningssessies (bv. sport, spel, natuur, muziek, cultuur, ...) en past deze aan naargelang het verloop van de dag/week</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt creatieve activiteiten uit</li> <li>- Houdt rekening met leeftijd, diversiteit, verwachtingen, beleving, ... van de deelnemers</li> <li>- Maakt een overzicht van middelen, benodigdheden en interventies om de activiteit te realiseren</li> <li>- Stelt een draaiboek of scenario op voor de activiteit(en)</li> <li>- Stelt een dag/weekplanning op</li> <li>- Biedt gevarieerde activiteiten aan (muziek, beweging, spel, knutselen, ...)</li> <li>- Houdt rekening met de mogelijkheden en beperkingen van het materiaal, de locatie en/of de omgeving</li> <li>- Vraagt om feedback</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Ontwikkelingstechnieken voor kinderen</li> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Technieken voor het leiden van een team</li> <li>- Verschillende ontspanningsactiviteiten</li> <li>- Begrip van didactische activiteiten - animatie</li> <li>- Time management</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>

<p><b>Werkt voorstellingen met deelnemers uit (inhoud, maken van kostuums, repetities, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimuleert de participatie van de deelnemers</li> <li>- Verwerkt de inbreng van de deelnemers in het geheel</li> <li>- Voorziet de nodige logistieke ondersteuning, eventueel samen met andere teamleden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Improvisatie</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Maakt de animatieruimte klaar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stemt de inrichting van de ruimte af op de leefwereld van de deelnemers en de geplande activiteit</li> <li>- Brengt structuur en gezelligheid aan rekening houdend met het thema</li> <li>- Controleert ter plekke of alle benodigheden aanwezig zijn</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Begrip van didactische activiteiten - animatie</li> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> <li>- Ruimtelijk inzicht in functie van het inrichten van de locatie</li> </ul>
<p><b>Organiseert excursies, onderhandelt over kostprijzen en reserveert locaties, verblijf en vervoer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zoekt informatie op</li> <li>- Brengt de benodigde middelen, faciliteiten en personeel in kaart</li> <li>- Vergelijkt offertes</li> <li>- Bestelt tijdig middelen en materialen</li> <li>- Controleert de beschikbaarheid van extern personeel</li> <li>- Legt de reserveringen schriftelijk vast</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toeristische en recreatieve producten (bv. transportmiddelen, horeca-aanbod, 'points of interest', ...)</li> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Kwaliteitseisen en de richtlijnen van de organisatie</li> </ul>
<p><b>Volgt het eigen budget op bij de voorbereiding van de recreatieve activiteit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Maakt een stand van zaken op</li> <li>- Bepaalt waaraan het ontvangen budget wordt besteed</li> <li>- Legt verantwoording af voor de uitgaven</li> <li>- Neemt maatregelen bij overschrijding van het budget</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget- en administratief beheer</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>

**Cluster Uitvoering en begeleiding recreatieve activiteit –  
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Past de ongevalsprocedure van de organisatie toe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reageert efficiënt wanneer een deelnemer letsel oploopt of onwel wordt</li> <li>- Maakt contact met de deelnemer (indien mogelijk)</li> <li>- Grijpt in conform de voorgeschreven procedure (alarmeert de veiligheidsverantwoordelijke en eventueel externe hulpdiensten volgens de ernst en toestand van de deelnemer, ...)</li> <li>- Zorgt voor de veiligheid van het slachtoffer en de overige deelnemers</li> <li>- Wint informatie in over mogelijke klachten/symptomen</li> <li>- Gebruikt EHBO-materiaal aangepast aan de situatie</li> <li>- Brengt de leidinggevende op de hoogte van het ongeval</li> <li>- Voert de evacuatie uit conform de procedure van de organisatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EHBO</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Veiligheidsrichtlijnen</li> <li>- Evacuatieplan en de voorgeschreven ongevalsprocedure van de organisatie</li> </ul>
<p><b>Begeleidt de deelnemers en communiceert professioneel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat op empathische wijze om met de deelnemers waarbij de nodige afstand bewaard wordt om een professionele relatie te behouden</li> <li>- Maakt afspraken met de deelnemers aangaande de uitvoering van de activiteiten</li> <li>- Past het taalgebruik aan in functie van de deelnemers, zowel naar inhoud als naar vorm</li> <li>- Geeft advies en informatie aan de deelnemers</li> <li>- Ondersteunt en begeleidt de deelnemers bij moeilijke activiteiten</li> <li>- Gaat adequaat om met agressie en/of grensoverschrijdend gedrag vanwege de deelnemers</li> <li>- Laat deelnemers een evaluatieformulier invullen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> <li>- GDPR</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Pedagogische technieken</li> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële/toeristische/recreatieve thema's kunnen voeren, een eenvoudige functionele tekst kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> <li>- Kwaliteitseisen en de richtlijnen van de organisatie</li> </ul>

<p><b>Treedt op voor publiek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stimuleert de participatie van de deelnemers</li> <li>- Verwerkt de inbreng van de deelnemers in het geheel</li> <li>- Voorziet de nodige logistieke ondersteuning, eventueel samen met andere teamleden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Improvisatie</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Begeleidt de deelnemers tijdens de sessie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt structuur en gezelligheid aan rekening houdend met het thema</li> <li>- Nodigt de deelnemers uit</li> <li>- Geeft uitleg en instructies</li> <li>- Demonstreert en leert technieken voor de activiteit aan</li> <li>- Speelt mee zonder de activiteit te remmen</li> <li>- Betrekt de deelnemers bij de activiteiten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Pedagogische technieken</li> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Technieken voor het leiden van een team</li> <li>- Inzicht in de wensen van verschillende doelgroepen</li> <li>- Begrip van didactische activiteiten - animatie</li> <li>- ICT-toepassingen</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Culturele eigenheid van verschillende doelgroepen</li> <li>- Technieken voor handvaardigheid (knippen, schilderen, schroeven, ...)</li> <li>- Handgereedschap en de toepassing ervan</li> <li>- Ruimtelijk inzicht in functie van het inrichten van de locatie</li> </ul>
<p><b>Houdt toezicht op het verloop van de activiteit en op het naleven van spelregels en omgangsregels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdeelt de aandacht in een groep over de verschillende deelnemers</li> <li>- Geeft extra instructies indien nodig</li> <li>- Creëert een sfeer van positieve sociale relaties in de groep</li> <li>- Structureert de omgeving en stelt grenzen</li> <li>- Ziet toe op de veiligheid</li> <li>- Grijpt in bij conflicten</li> <li>- Treedt op bij onveilig gebruik van materieel of bij onaangepast sociaal gedrag</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Pedagogische technieken</li> <li>- Technieken voor lichaamsexpressie</li> <li>- Rechten van het kind en bescherming van minderjarigen</li> <li>- Technieken voor het leiden van een team</li> <li>- Begrip van didactische activiteiten - animatie</li> </ul>
<p><b>Herkent moeilijkheden of problemen bij de deelnemers, grijpt in en brengt indien nodig de verantwoordelijke op de hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vangt signalen op en interpreteert ze</li> <li>- Herkent probleemgedrag bij de deelnemers (cognitief, sociaal-emotioneel, motorisch, taal, ...)</li> <li>- Gaat vertrouwelijk om met informatie over de deelnemers</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Kinder)psychologie</li> <li>- EHBO</li> <li>- GDPR</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> </ul>



- Gebruikt EHBO-materiaal aangepast aan de situatie	
---	--

### Cluster Afronding en evaluatie recreatieve activiteit – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Ruimt de animatieruimte op, controleert de voorraad van materiaal en uitrusting en geeft de tekorten aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziet er op toe dat deelnemers het materiaal in de oorspronkelijke staat achterlaten</li> <li>- Stimuleert de deelnemers om te helpen opruimen</li> <li>- Reinigt het materiaal met de daarvoor bestemde producten</li> <li>- Meldt de nood aan onderhoud of vervanging van materiaal</li> <li>- Adviseert bij de aanschaf van materiaal</li> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Onderhoudsproducten en de mogelijke risico's</li> <li>- Voorschriften rond afvalbeheer</li> </ul>
<p><b>Evalueert het animatieproject stelt verbeteringen voor en/of voert ze uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over de uitgaven en inkomsten</li> <li>- Analyseert de evaluatieformulieren</li> <li>- Maakt conclusies</li> <li>- Formuleert verbetervoorstellen</li> <li>- Stelt de verbetervoorstellen voor aan de teamleden en de verantwoordelijke</li> <li>- Experimenteert met nieuwe concepten en procedures</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en -vaardigheden</li> <li>- Budget- en administratief beheer</li> <li>- Verschillende ontspanningsactiviteiten</li> <li>- ICT-toepassingen</li> </ul>
<p><b>Volgt het eigen budget op, bij de evaluatie van de recreatieve activiteit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Maakt een stand van zaken op</li> <li>- Bepaalt waaraan het ontvangen budget wordt besteed</li> <li>- Legt verantwoording af voor de uitgaven</li> <li>- Neemt maatregelen bij overschrijding van het budget</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget- en administratief beheer</li> <li>- ICT-toepassingen</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 animator duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende contexten binnen deze opleiding animator duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen met meerdere doelgroepen, namelijk jongeren, volwassenen, personen met een handicap, anderstaligen, ... en waarbij meerdere recreatieve activiteiten aan bod komen, namelijk sport, spel, natuur, muziek, cultuur, ...

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "animator duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "animator" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "animator duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "animator" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
  - 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 "animator" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal 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 assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied handel.

Het standaardtraject voor de opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie assistent (inter)nationaal goederenvervoer, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal leert men het administratief behandelen van een dossier door het verzamelen, opzoeken, nakijken en verwerken van gegevens en documenten (transport- en douanedocumenten, certificaten en andere voor het vervoer noodzakelijke documenten) volgens de regelgeving, verschillende internationaal wettelijke regelgevingen, de procedures van de organisatie en de instructies van de leidinggevende teneinde de informatie- en goederenstroom optimaal te laten verlopen.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen 3 verschillende specialiteiten, namelijk unimodaal (wegvervoer, luchtvervoer, spoorvervoer, binnenvaart en maritiem vervoer), multimodaal en gecombineerd vervoer.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3<sup>e</sup> leerjaar van de 3<sup>e</sup> graad, waarop de opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal.

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

### 3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

### 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>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt het administratieve verloop van het supply chain traject, de meest recente afspraken en (bedrijfsinterne) procedures op en past ze toe in het dagelijks functioneren</li> <li>- Kan snel de voornaamste actuele bronnen en documenten (wetgeving, transportdocumenten, wijzigende douaneregels, tariefwijzigingen, ...) raadplegen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- (Belangrijkste) douanebegrippen</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Douanetarief</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Economische geografie (handelsregio's, -partners, -routes, internationale goederenstromen, ...)</li> <li>- Verschillende soorten transport (gecombineerd, multimodaal, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de</li> </ul>

<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 duaal structuuronderdeel".

	<p>transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Begrijpen invoer, uitvoer en doorvoer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> <li>- Transportdocumenten per modus</li> </ul>
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en leidinggevend (bij overdracht van informatie bij een shiftwissel, ...)</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevend</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> <li>- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
<p><b>Maakt een dossier administratief aan door het verzamelen, het sorteren en het registreren van gegevens in het beschikbare softwaresysteem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Gebruikt een (bedrijfsspecifiek) softwaresysteem (software voor de uitwisseling van computergegenereerde gegevens)</li> <li>- Werkt volgens bedrijfsinterne procedures, de vereisten en de opdracht van de klant</li> <li>- Verzamelt en controleert de voorgeschreven informatie bij de klant en eventueel bij de verschillende tussenpersonen en overheidsinstanties op over de te vervoeren goederen (gevangengoed, speciale cargo, de reglementering, veiligheid, embargo, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevangengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondersteunt klanten bij de administratieve aanvraag van documenten van (inter)nationale handel (bv. certificaat van origine, ...)</li> <li>- Controleert of alle benodigde documenten door de klant aangeleverd in het dossier aanwezig zijn</li> <li>- Signaleert ontbrekende gegevens op de goederen- en transportdocumenten aan de leidinggevende/klant</li> <li>- Vraagt documenten op bij interne en externe diensten</li> <li>- Brengt alle gegevens en documenten voor (inter)nationaal goederenvervoer samen in een (elektronisch) dossier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> </ul>
<p><b>Geeft informatie door aan klanten, interne en externe diensten inclusief overheidsinstellingen over de stand van zaken van de toegewezen dossiers (formaliteiten voor internationaal goederenvervoer: wettelijke bepalingen, verschuldigde heffingen, belastingen, waarborgen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt het dossier</li> <li>- Geeft informatie door aan de klant over formaliteiten en bijhorende kosten (behandelingskosten, overslag- en opslagkosten, ...) voor de verschillende mogelijke transportmodi (binnenvaart, zeevaart, luchtvaart, spoor en over de weg, terminal, ...)</li> <li>- Contacteert de klant bij aankomst van goederen</li> <li>- Informeert de leidinggevende bij problemen of als er problemen verwacht worden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
<p><b>Volgt de documentenstroom op betreffende invoer, doorvoer, opslag en uitvoer van goederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Berekent hoeveelheden, volumes en gewichten met behulp van software</li> <li>- Zet hoeveelheden, volumes en gewichten om naar de verschillende internationaal gebruikte eenheden (incl. soortelijke gewicht, temperatuur en druk) met behulp van software</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Rij- en rusttijden</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> <li>- Verschillende soorten transport (gecombineerd, multimodaal, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt rekening met de voorwaarden verbonden aan de opdracht (tijdzones, bereikbaarheid van de locatie, ...)</li> <li>- Vraagt op basis van de gekende gegevens/parameters informatie op over de transportvoorwaarden bij luchtvaartmaatschappijen, scheepvaartmaatschappijen, binnenscheepvaartbedrijven, wegtransportbedrijven, spoorwegoperatoren, ...</li> <li>- Berekent de kostprijs (vaste kosten, variabele kosten, de overslag- en opslagkost-, handlingkosten, ... tussen de verschillende vervoersmodi) met behulp van software</li> <li>- Zoekt informatie op over bijkomende documenten (certificaten, vergunningen, ...)</li> <li>- Doet een voorstel van gebruik van transportmodus/transportmodi op basis van vooraf bepaalde criteria en richtlijnen</li> <li>- Geeft een route door in samenspraak met de verantwoordelijke</li> <li>- Maakt afspraken over tarieven, levertijden, ... volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Stelt de nodige documenten op of zorgt dat ze zijn aangepast aan de gemaakte afspraken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Begrippen invoer, uitvoer en doorvoer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> <li>- Transportdocumenten per modus</li> </ul>
<p><b>Volgt het dossier op bij invoer, doorvoer, opslag en uitvoer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of afspraken met dienstverleners en klanten werden nagekomen</li> <li>- Geeft informatie door aan interne en externe diensten (overheidsinstanties, douane, ...) en aan klanten</li> <li>- Past, indien nodig, het dossier administratief aan</li> <li>- Licht bij problemen (bv. wijzigingen tijdens een supply traject) de verantwoordelijke in</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- (Belangrijkste) douanebegrippen</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Douanetarief</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Transportverzekeringen</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
<p><b>Vervult administratieve formaliteiten ter ondersteuning van de opslagplaats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert met de collega's van de opslagplaats (bv. wanneer de vracht wordt opgehaald, waar en hoe deze best wordt opgeslagen, ...)</li> <li>- Beantwoordt administratieve vragen van de collega's van de opslagplaats</li> <li>- Kijkt goederen na i.v.m. de afmetingen, het gewicht, de soort van goederen, verpakking, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Safety en security awareness</li> <li>- Principes van de organisatie van de opslagplaats (opslagmethodes, voorraadbeheer, ...)</li> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> </ul>

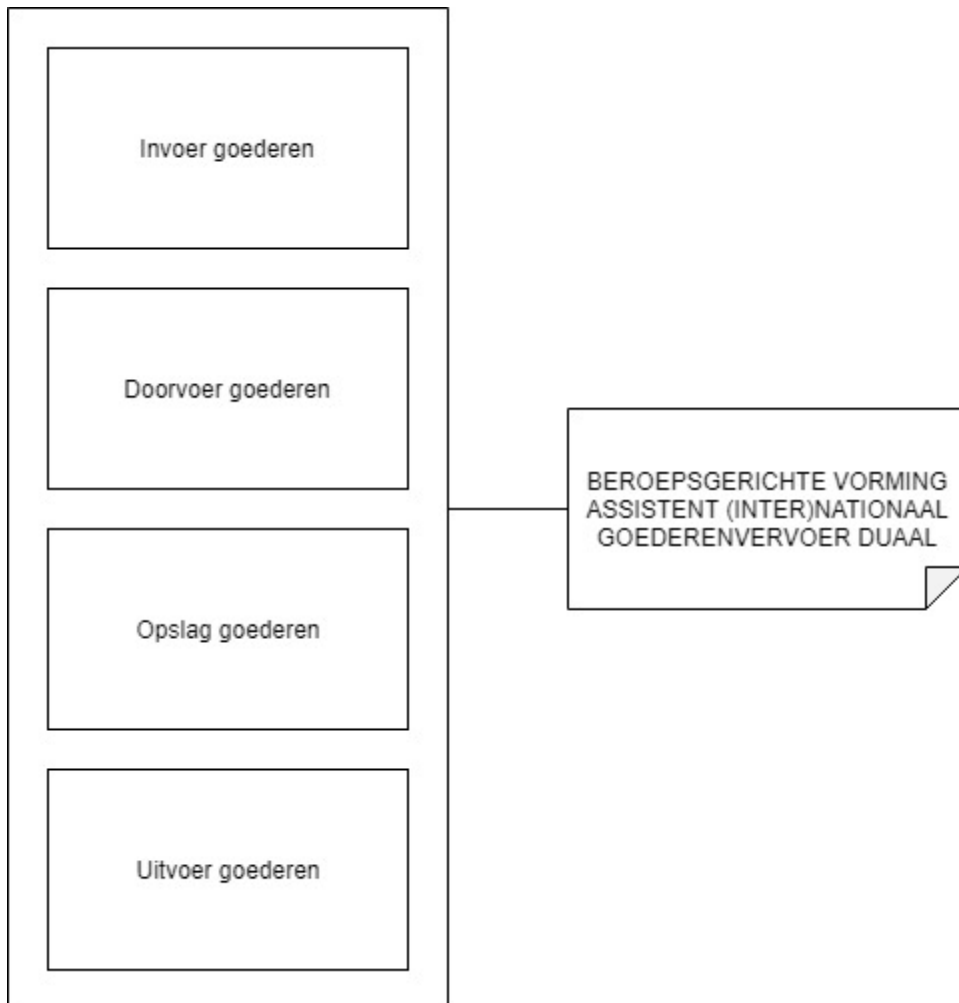
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Invoer goederen
- Doorvoer goederen
- Opslag goederen
- Uitvoer goederen



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>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt het administratieve verloop van het supply chain traject, de meest recente afspraken en (bedrijfsinterne)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- (Belangrijkste) douanebegrippen</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> </ul>

<p>procedures op en past ze toe in het dagelijks functioneren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan snel de voornaamste actuele bronnen en documenten (wetgeving, transportdocumenten, wijzigende douaneregels, tariefwijzigingen, ...) raadplegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Douanetarief</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Economische geografie (handelsregio's, -partners, -routes, internationale goederenstromen, ...)</li> <li>- Verschillende soorten transport (gecombineerd, multimodaal, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Begrippen invoer, uitvoer en doorvoer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> <li>- Transportdocumenten per modus</li> </ul>
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en leidinggevenden (bij overdracht van informatie bij een shiftwissel, ...)</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevenden</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> <li>- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>

## Cluster Invoer goederen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Maakt, bij de invoer van goederen, een dossier administratief aan door het verzamelen, het sorteren en het registeren van gegevens in het beschikbare softwaresysteem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Gebruikt een (bedrijfsspecifiek) softwaresysteem (software voor de uitwisseling van computergegenereerde gegevens)</li> <li>- Werkt volgens bedrijfsinterne procedures, de vereisten en de opdracht van de klant</li> <li>- Verzamelt en controleert de voorgeschreven informatie bij de klant en eventueel bij de verschillende tussenpersonen en overheidsinstanties op over de te vervoeren goederen (gevrengoed, speciale cargo, de reglementering, veiligheid, embargo, ...)</li> <li>- Ondersteunt klanten bij de administratieve aanvraag van documenten van (inter)nationale handel (bv. certificaat van origine, ...)</li> <li>- Controleert of alle benodigde documenten door de klant aangeleverd in het dossier aanwezig zijn</li> <li>- Signaleert ontbrekende gegevens op de goederen- en transportdocumenten aan de leidinggevende/klant</li> <li>- Vraagt documenten op bij interne en externe diensten</li> <li>- Brengt alle gegevens en documenten voor (inter)nationaal goederenvervoer samen in een (elektronisch) dossier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevrengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> </ul>
<p><b>Geeft, bij de invoer van goederen, informatie door aan klanten, interne en externe diensten inclusief overheidsinstellingen over de stand van zaken van de toegewezen dossiers (formaliteiten voor internationaal goederenvervoer: wettelijke bepalingen, verschuldigde heffingen, belastingen, waarborgen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt het dossier</li> <li>- Geeft informatie door aan de klant over formaliteiten en bijhorende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> </ul>

<p>kosten (behandelingskosten, overslag- en opslagkosten, ...) voor de verschillende mogelijke transportmodi (binnenvaart, zeevaart, luchtvaart, spoor en over de weg, terminal, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacteert de klant bij aankomst van goederen</li> <li>- Informeert de leidinggevende bij problemen of als er problemen verwacht worden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
<p><b>Volgt de documentenstroom op betreffende invoer van goederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Berekent hoeveelheden, volumes en gewichten met behulp van software</li> <li>- Zet hoeveelheden, volumes en gewichten om naar de verschillende internationaal gebruikte eenheden (incl. soortelijke gewicht, temperatuur en druk) met behulp van software</li> <li>- Houdt rekening met de voorwaarden verbonden aan de opdracht (tijdzones, bereikbaarheid van de locatie, ...)</li> <li>- Vraagt op basis van de gekende gegevens/parameters informatie op over de transportvoorwaarden bij luchtvaartmaatschappijen, scheepvaartmaatschappijen, binnenscheepvaartbedrijven, wegtransportbedrijven, spoorwegoperatoren, ...</li> <li>- Berekent de kostprijs (vaste kosten, variabele kosten, de overslag- en opslagkost-, handlingkosten, ... tussen de verschillende vervoersmodi) met behulp van software</li> <li>- Zoekt informatie op over bijkomende documenten (certificaten, vergunningen, ...)</li> <li>- Doet een voorstel van gebruik van transportmodus/transportmodi op basis van vooraf bepaalde criteria en richtlijnen</li> <li>- Geeft een route door in samenspraak met de verantwoordelijke</li> <li>- Maakt afspraken over tarieven, levertijden, ... volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Stelt de nodige documenten op of zorgt dat ze zijn aangepast aan de gemaakte afspraken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Rij- en rusttijden</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> <li>- Verschillende soorten transport (gecombineerd, multimodaal, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Begrippen invoer, uitvoer en doorvoer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> <li>- Transportdocumenten per modus</li> </ul>
<p><b>Volgt het dossier op bij invoer</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of afspraken met dienstverleners en klanten werden nagekomen</li> <li>- Geeft informatie door aan interne en externe diensten (overheidsinstanties, douane, ...) en aan klanten</li> <li>- Past, indien nodig, het dossier administratief aan</li> <li>- Licht bij problemen (bv. wijzigingen tijdens een supply traject) de verantwoordelijke in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- (Belangrijkste) douanebegrippen</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Douanetarief</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Transportverzekeringen</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
---	--

### Cluster Doorvoer goederen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p><b>Maakt, bij doorvoer van goederen, een dossier administratief aan door het verzamelen, het sorteren en het registreren van gegevens in het beschikbare softwaresysteem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Gebruikt een (bedrijfsspecifiek) softwaresysteem (software voor de uitwisseling van computergegenereerde gegevens)</li> <li>- Werkt volgens bedrijfsinterne procedures, de vereisten en de opdracht van de klant</li> <li>- Verzamelt en controleert de voorgeschreven informatie bij de klant en eventueel bij de verschillende tussenpersonen en overheidsinstanties op over de te vervoeren goederen (gevangengoed, speciale cargo, de reglementering, veiligheid, embargo, ...)</li> <li>- Ondersteunt klanten bij de administratieve aanvraag van documenten van (inter)nationale handel (bv. certificaat van origine, ...)</li> <li>- Controleert of alle benodigde documenten door de klant aangeleverd in het dossier aanwezig zijn</li> <li>- Signaleert ontbrekende gegevens op de goederen- en transportdocumenten aan de leidinggevende/klant</li> <li>- Vraagt documenten op bij interne en externe diensten</li> <li>- Brengt alle gegevens en documenten voor (inter)nationaal goederenvervoer samen in een (elektronisch) dossier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevangengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> </ul>
<p><b>Geeft, bij doorvoer van goederen, informatie door aan klanten, interne en externe diensten inclusief overheidsinstellingen over de stand van zaken van de toegewezen dossiers (formaliteiten voor internationaal goederenvervoer: wettelijke bepalingen, verschuldigde heffingen, belastingen, waarborgen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt het dossier</li> <li>- Geeft informatie door aan de klant over formaliteiten en bijhorende kosten (behandelingskosten, overslag-</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de</li> </ul>

<p>en opslagkosten, ...) voor de verschillende mogelijke transportmodi (binnenvaart, zeevaart, luchtvaart, spoor en over de weg, terminal, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacteert de klant bij aankomst van goederen</li> <li>- Informeert de leidinggevende bij problemen of als er problemen verwacht worden</li> </ul>	<p>taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
<p><b>Volgt de documentenstroom op betreffende doorvoer van goederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Berekent hoeveelheden, volumes en gewichten met behulp van software</li> <li>- Zet hoeveelheden, volumes en gewichten om naar de verschillende internationaal gebruikte eenheden (incl. soortelijke gewicht, temperatuur en druk) met behulp van software</li> <li>- Houdt rekening met de voorwaarden verbonden aan de opdracht (tijdzones, bereikbaarheid van de locatie, ...)</li> <li>- Vraagt op basis van de gekende gegevens/parameters informatie op over de transportvoorwaarden bij luchtvaartmaatschappijen, scheepvaartmaatschappijen, binnenscheepvaartbedrijven, wegtransportbedrijven, spoorwegoperatoren, ...</li> <li>- Berekent de kostprijs (vaste kosten, variabele kosten, de overslag- en opslagkost-, handlingkosten, ... tussen de verschillende vervoersmodi) met behulp van software</li> <li>- Zoekt informatie op over bijkomende documenten (certificaten, vergunningen, ...)</li> <li>- Doet een voorstel van gebruik van transportmodus/transportmodi op basis van vooraf bepaalde criteria en richtlijnen</li> <li>- Geeft een route door in samenspraak met de verantwoordelijke</li> <li>- Maakt afspraken over tarieven, levertijden, ... volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Stelt de nodige documenten op of zorgt dat ze zijn aangepast aan de gemaakte afspraken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengood en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Rij- en rusttijden</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> <li>- Verschillende soorten transport (gecombineerd, multimodaal, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Begrippen invoer, uitvoer en doorvoer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> <li>- Transportdocumenten per modus</li> </ul>
<p><b>Volgt het dossier op bij doorvoer</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of afspraken met dienstverleners en klanten werden nagekomen</li> <li>- Geeft informatie door aan interne en externe diensten (overheidsinstanties, douane, ...) en aan klanten</li> <li>- Past, indien nodig, het dossier administratief aan</li> <li>- Licht bij problemen (bv. wijzigingen tijdens een supply traject) de verantwoordelijke in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- (Belangrijkste) douanebegrippen</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Douanetarief</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Transportverzekeringen</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
---	--

### Cluster Opslag goederen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p><b>Maakt, bij opslag van goederen, een dossier administratief aan door het verzamelen, het sorteren en het registreren van gegevens in het beschikbare softwaresysteem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Gebruikt een (bedrijfsspecifiek) softwaresysteem (software voor de uitwisseling van computergegenereerde gegevens)</li> <li>- Werkt volgens bedrijfsinterne procedures, de vereisten en de opdracht van de klant</li> <li>- Verzamelt en controleert de voorgeschreven informatie bij de klant en eventueel bij de verschillende tussenpersonen en overheidsinstanties op over de te vervoeren goederen (gevangengoed, speciale cargo, de reglementering, veiligheid, embargo, ...)</li> <li>- Ondersteunt klanten bij de administratieve aanvraag van documenten van (inter)nationale handel (bv. certificaat van origine, ...)</li> <li>- Controleert of alle benodigde documenten door de klant aangeleverd in het dossier aanwezig zijn</li> <li>- Signaleert ontbrekende gegevens op de goederen- en transportdocumenten aan de leidinggevende/klant</li> <li>- Vraagt documenten op bij interne en externe diensten</li> <li>- Brengt alle gegevens en documenten voor (inter)nationaal goederenvervoer samen in een (elektronisch) dossier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevangengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> </ul>
<p><b>Geeft, bij opslag van goederen, informatie door aan klanten, interne en externe diensten inclusief overheidsinstellingen over de stand van zaken van de toegewezen dossiers (formaliteiten voor internationaal goederenvervoer: wettelijke bepalingen, verschuldigde heffingen, belastingen, waarborgen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt het dossier</li> <li>- Geeft informatie door aan de klant over formaliteiten en bijhorende kosten (behandelingskosten, overslag- en opslagkosten, ...) voor de</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de</li> </ul>

<p>verschillende mogelijke transportmodi (binnenvaart, zeevaart, luchtvaart, spoor en over de weg, terminal, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacteert de klant bij aankomst van goederen</li> <li>- Informeert de leidinggevende bij problemen of als er problemen verwacht worden</li> </ul>	<p>taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
<p><b>Volgt de documentenstroom op betreffende opslag van goederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Berekent hoeveelheden, volumes en gewichten met behulp van software</li> <li>- Zet hoeveelheden, volumes en gewichten om naar de verschillende internationaal gebruikte eenheden (incl. soortelijke gewicht, temperatuur en druk) met behulp van software</li> <li>- Houdt rekening met de voorwaarden verbonden aan de opdracht (tijdzones, bereikbaarheid van de locatie, ...)</li> <li>- Vraagt op basis van de gekende gegevens/parameters informatie op over de transportvoorwaarden bij luchtvaartmaatschappijen, scheepvaartmaatschappijen, binnenscheepvaartbedrijven, wegtransportbedrijven, spoorwegoperatoren, ...</li> <li>- Berekent de kostprijs (vaste kosten, variabele kosten, de overslag- en opslagkost-, handlingkosten, ... tussen de verschillende vervoersmodi) met behulp van software</li> <li>- Zoekt informatie op over bijkomende documenten (certificaten, vergunningen, ...)</li> <li>- Doet een voorstel van gebruik van transportmodus/transportmodi op basis van vooraf bepaalde criteria en richtlijnen</li> <li>- Geeft een route door in samenspraak met de verantwoordelijke</li> <li>- Maakt afspraken over tarieven, levertijden, ... volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Stelt de nodige documenten op of zorgt dat ze zijn aangepast aan de gemaakte afspraken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Rij- en rusttijden</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> <li>- Verschillende soorten transport (gecombineerd, multimodaal, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Begrippen invoer, uitvoer en doorvoer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> <li>- Transportdocumenten per modus</li> </ul>
<p><b>Volgt het dossier op bij opslag</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of afspraken met dienstverleners en klanten werden nagekomen</li> <li>- Geeft informatie door aan interne en externe diensten (overheidsinstanties, douane, ...) en aan klanten</li> <li>- Past, indien nodig, het dossier administratief aan</li> <li>- Licht bij problemen (bv. wijzigingen tijdens een supply traject) de verantwoordelijke in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- (Belangrijkste) douanebegrippen</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Douanetarief</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Transportverzekeringen</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
<p><b>Vervult administratieve formaliteiten ter ondersteuning van de opslagplaats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert met de collega's van de opslagplaats (bv. wanneer de vracht wordt opgehaald, waar en hoe deze best wordt opgeslagen, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Safety en security awareness</li> <li>- Principes van de organisatie van de opslagplaats (opslagmethodes, voorraadbeheer, ...)</li> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beantwoordt administratieve vragen van de collega's van de opslagplaats</li> <li>- Kijkt goederen na i.v.m. de afmetingen, het gewicht, de soort van goederen, verpakking, ...</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> </ul>
--	---

### Cluster Uitvoer goederen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Maakt, bij uitvoer van goederen, een dossier administratief aan door het verzamelen, het sorteren en het registreren van gegevens in het beschikbare softwaresysteem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Gebruikt een (bedrijfsspecifiek) softwaresysteem (software voor de uitwisseling van computergegegenerateerde gegevens)</li> <li>- Werkt volgens bedrijfsinterne procedures, de vereisten en de opdracht van de klant</li> <li>- Verzamelt en controleert de voorgeschreven informatie bij de klant en eventueel bij de verschillende tussenpersonen en overheidsinstanties op over de te vervoeren goederen (gevaargoed, speciale cargo, de reglementering, veiligheid, embargo, ...)</li> <li>- Ondersteunt klanten bij de administratieve aanvraag van documenten van (inter)nationale handel (bv. certificaat van origine, ...)</li> <li>- Controleert of alle benodigde documenten door de klant aangeleverd in het dossier aanwezig zijn</li> <li>- Signaleert ontbrekende gegevens op de goederen- en transportdocumenten aan de leidinggevende/klant</li> <li>- Vraagt documenten op bij interne en externe diensten</li> <li>- Brengt alle gegevens en documenten voor (inter)nationaal goederenvervoer samen in een (elektronisch) dossier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevaargoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> </ul>
<p><b>Geeft, bij uitvoer van goederen, informatie door aan klanten, interne en externe diensten inclusief overheidsinstellingen over de stand van zaken van de toegewezen</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> </ul>

<p><b>dossiers (formaliteiten voor internationaal goederenvervoer: wettelijke bepalingen, verschuldigde heffingen, belastingen, waarborgen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt het dossier</li> <li>- Geeft informatie door aan de klant over formaliteiten en bijhorende kosten (behandelingskosten, overslag- en opslagkosten, ...) voor de verschillende mogelijke transportmodi (binnenvaart, zeevaart, luchtvaart, spoor en over de weg, terminal, ...)</li> <li>- Contacteert de klant bij aankomst van goederen</li> <li>- Informeert de leidinggevende bij problemen of als er problemen verwacht worden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Zakelijke communicatie</li> </ul>
<p><b>Volgt de documentenstroom op betreffende uitvoer van goederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Berekent hoeveelheden, volumes en gewichten met behulp van software</li> <li>- Zet hoeveelheden, volumes en gewichten om naar de verschillende internationaal gebruikte eenheden (incl. soortelijke gewicht, temperatuur en druk) met behulp van software</li> <li>- Houdt rekening met de voorwaarden verbonden aan de opdracht (tijdzones, bereikbaarheid van de locatie, ...)</li> <li>- Vraagt op basis van de gekende gegevens/parameters informatie op over de transportvoorwaarden bij luchtvaartmaatschappijen, scheepvaartmaatschappijen, binnenscheepvaartbedrijven, wegtransportbedrijven, spoorwegoperatoren, ...</li> <li>- Berekent de kostprijs (vaste kosten, variabele kosten, de overslag- en opslagkost-, handlingkosten, ... tussen de verschillende vervoersmodi) met behulp van software</li> <li>- Zoekt informatie op over bijkomende documenten (certificaten, vergunningen, ...)</li> <li>- Doet een voorstel van gebruik van transportmodus/transportmodi op basis van vooraf bepaalde criteria en richtlijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Rij- en rusttijden</li> <li>- Transportgeografie (wegennet, zee-, spoor- en binnenvaartroutes, ...)</li> <li>- Verschillende soorten transport (gecombineerd, multimodaal, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Tussenpersonen in het vervoer (juridisch statuut, rol en taken)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Begrippen invoer, uitvoer en doorvoer</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft een route door in samenspraak met de verantwoordelijke</li> <li>- Maakt afspraken over tarieven, levertijden, ... volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Stelt de nodige documenten op of zorgt dat ze zijn aangepast aan de gemaakte afspraken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisatie van de nationale en internationale logistieke keten</li> <li>- Transportdocumenten per modus</li> </ul>
<p><b>Volgt het dossier op bij uitvoer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of afspraken met dienstverleners en klanten werden nagekomen</li> <li>- Geeft informatie door aan interne en externe diensten (overheidsinstanties, douane, ...) en aan klanten</li> <li>- Past, indien nodig, het dossier administratief aan</li> <li>- Licht bij problemen (bv. wijzigingen tijdens een supply traject) de verantwoordelijke in</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevarengoed en specifieke cargo (ADR, IMDG, RID, IATA, ADN, ...)</li> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- (Belangrijkste) douanebegrippen</li> <li>- Belangrijkste douanedocumenten</li> <li>- Douanetarief</li> <li>- Juridische aspecten van transportdocumenten</li> <li>- Transportverzekeringen</li> <li>- Certificaten en vergunningen</li> <li>- Verschillende vervoersmodi</li> <li>- Duits (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het internationaal goederenvervoer (INCO-terms, documentair krediet, enig document, de transportdocumenten per vervoersmodus, ...)</li> <li>- Formaliteiten voor import, export, over- en opslag en transit</li> <li>- Logistieke flow (nationaal en internationaal) van documenten en goederen</li> <li>- Ladingzekering over de verschillende modi</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- (Bedrijfsspecifieke) registratiesoftware</li> <li>- Administratieve procedures en verwerking van de opdrachten</li> <li>- Gegevensbeheer</li> <li>- Engels (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in mondelinge en schriftelijke communicatie)</li> <li>- Frans (begrijpen van vakterminologie, basisgebruik van de taal in</li> </ul>

	mondelinge en schriftelijke communicatie) - Zakelijke communicatie
--	--

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 assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten binnen deze opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen minstens 1 specialiteit, namelijk wegvervoer, luchtvervoer, spoorvervoer, binnenvaart of maritiem vervoer.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding assistent (inter)nationaal goederenvervoer duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een bewijs van beroepskwalificatie "assistent (inter)nationaal goederenvervoer" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.



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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Commercieel assistent duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding commercieel assistent duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding commercieel assistent duaal 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 commercieel assistent duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied handel.

Het standaardtraject voor de opleiding commercieel assistent duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie commercieel assistent, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding commercieel assistent duaal leert men het commercieel en administratief behandelen van bestellingen van klanten, het oog hebben voor kwaliteit (service, kost, termijn, ...), het geven van technische ondersteuning en informatie aan klanten over de producten en/of diensten van de onderneming en het verwerven en behouden van een klantenbestand om zo de verkoop te stimuleren.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding commercieel assistent duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding commercieel assistent duaal 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding commercieel assistent duaal.

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

### 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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 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
<b>Werkt ondersteunend en loyaal t.a.v. de afdeling/organisatie</b> - Digitaliseert, verwerkt en controleert documenten, data en informatie	<b>Basiskennis</b> - Ergonomische technieken - ICT - Commerciële technieken

<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 duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert helder, duidelijk en op een zakelijke manier</li> <li>- Gebruikt instrumenten voor de opvolging van de activiteit van de organisatie/afdeling en maakt en werkt situatieoverzichten bij</li> <li>- Voert commerciële handelingen uit</li> <li>- Organiseert vergaderingen en stelt verslagen op</li> <li>- Respecteert de bedrijfscultuur, procedures en regels</li> <li>- Gaat confidentieel om met bedrijfsgerelateerde informatie</li> <li>- Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevendenden</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> <li>- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ... )</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflicthantering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt oplossingsgericht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariseert problemen (databanken, eigen administratie, ...)</li> <li>- Analyseert de aard van de problemen</li> <li>- Merkt problemen op en signaleert ze in aan de leidinggevende</li> <li>- Werkt een passende oplossing uit voor problemen binnen het eigen takenpakket</li> <li>- Zoekt naar oplossingen om problemen te voorkomen binnen het eigen takenpakket</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt doelgroepgericht</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat integer en respectvol om met klanten/collega's</li> <li>- Zorg voor een goede overlegsituatie met de klant/collega's</li> <li>- Wekt geen onrealiseerbare verwachtingen</li> <li>- Richt de aandacht op de wensen en de belangen van de klanten en op de samenwerking met collega's</li> <li>- Probeert zich in de wensen en problemen van de klant/collega in te leven</li> <li>- Gaat authentiek om met bezwaren, weerstand en klachten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Volgt nieuwe evoluties op in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Deelt kennis met collega's</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Verstrekt informatie aan de klant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwerft inzicht in het product, kenmerken, toepassingsgebieden, gebruik</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zoekt relevante (technische) informatie op</li> <li>- Introduceert de organisatie/het bedrijf en geeft informatie over product en/of diensten</li> <li>- Beantwoordt vragen van klanten over producten en/of diensten en geeft toelichting over de toepassing, de eigenschappen en de (ver)werking</li> <li>- Geeft de klant verkoopadvies</li> <li>- Verwijst door naar de verantwoordelijke en/of specialisten bij vragen die hij niet zelf kan beantwoorden</li> <li>- Zorgt voor vertrouwen bij de klant door begrijpelijke uitleg te geven</li> <li>- Onderhoudt contacten met klanten en collega's (telefoon, e-mail, brief, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Technieken van commerciële klantenwerving</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Onderzoekt de vraag van de klant technisch en commercieel (termijn van fabricatie van producten, beschikbaarheid van producten en/of diensten, kost, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besteedt voldoende aandacht aan de klant, luistert aandachtig, stelt vragen om de exacte behoefte van de klant te bepalen</li> <li>- Gaat na of het een bestaande klant is of een prospect</li> <li>- Informeert bij de klant naar de eventuele ervaringen met het assortiment</li> <li>- Stelt, indien nodig, bijkomende/vervangende opties/uitrusting voor in functie van de behoeften van de klant</li> <li>- Gaat de haalbaarheid van de vraag van de klant na</li> <li>- Kijkt na of de producten en/of diensten direct leverbaar/beschikbaar zijn of dienen besteld te worden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat de mogelijkheden en beperkingen van productie en leveringen na</li> <li>- Geeft passend verkoopadvies</li> <li>- Raadpleegt de interne productinformatie</li> </ul>	<p>opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- E-procurement (elektronisch beheer van aankopen)</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Ondersteunt de verkoop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt klanten en bereidt verkoopwerkzaamheden voor</li> <li>- Luistert aandachtig naar de klant en reageert diplomatisch</li> <li>- Stelt vragen om de klant te helpen bij het formuleren van de zoekvraag</li> <li>- Verkoopt of ondersteunt de verkoop en verzorgt/helpt bij offerte en ordertraject en volgt daarbij de verkoopspolitiek van het bedrijf</li> <li>- Verwerkt orders en voert bestellingen uit</li> <li>- Informeert de klant over service, ruil-, retour- en garantiebepalingen</li> <li>- Informeert de klant over de leverings- en betalingsvoorwaarden en past deze toe</li> <li>- Demonstreert producten en/of diensten aan klanten indien van toepassing</li> <li>- Presenteert een alternatief voorstel indien het gewenste artikel niet in voorraad is</li> <li>- Heeft oog voor opportuniteiten voor toekomstige of aanvullende verkoop</li> <li>- Bespreekt eventuele problemen en knelpunten</li> <li>- Geeft informatie aan externen (telefoon, e-mail, ...)</li> <li>- Doet een prijsvoorstel op basis van catalogi en/of software met eventuele acties en kortingen</li> <li>- Maakt commerciële documenten op en controleert ze (prijsaanvraag, offerte,</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische technieken</li> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Presentatietechnieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> <li>- Conflicthantering</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Organisatie van de marktontwikkeling</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- E-procurement (elektronisch beheer van aankopen)</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Dossierbeheer</li> </ul>

<p>bestelbon, orderbevestiging, leveringsbon, factuur, creditnota)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Technieken van commerciële klantenwerving</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Klachtenbehandeling</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Overlegt met de klant over de voorwaarden van de verkoopovereenkomst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bezorgt de klant een prijsopgave</li> <li>- Onderhandelt over het reëel haalbare, binnen door de leidinggevende vastgelegde grenzen</li> <li>- Komt tot duidelijke afspraken</li> <li>- Biedt bijkomende diensten aan (financiering, onderhoudscontract, verzekeringen, ...)</li> <li>- Verwijst de klant door naar de leidinggevende/interne dienst voor een kredietaanvraag</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- E-procurement (elektronisch beheer van aankopen)</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Biedt service en legt, indien van toepassing, de technische werking uit aan klanten of gebruikers en</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>



<p><b>informeert hen over het in gebruik nemen van producten en/of aanwenden van diensten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert en begeleidt de gebruikers bij de levering van producten, machines, installaties en/of aanwenden van diensten</li> <li>- Informeert en begeleidt de gebruikers bij het in dienst nemen van nieuwe producten, machines, installaties en/of aanwenden van diensten</li> <li>- Begeleidt waar nodig de gebruikers bij de introductie/levering van de nieuwe of gewijzigde toepassingen</li> <li>- Legt de bediening uit</li> <li>- Vertaalt, indien nodig, technische informatie in begrijpbare taal</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> </ul>
<p><b>Volgt klachten op en stelt oplossingen voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luistert naar klachten van klanten</li> <li>- Toetst af of een klacht gegrond is en tracht de oorzaak te achterhalen</li> <li>- Gaat na welke procedure als oplossing mogelijk of passend is en stelt dit voor aan de klant</li> <li>- Overlegt met de leidinggevende indien hij de klacht zelf niet kan oplossen</li> <li>- Gaat om met stress, moeilijke klanten, moeilijke omstandigheden</li> <li>- Handelt klachten af</li> <li>- Overleg met leveranciers over problemen</li> <li>- Controleert of de garantie van toepassing is</li> <li>- Voert volgens bedrijfsprocedure controles uit voor klachten en garanties</li> <li>- Registreert binnenkomende klachten en rapporteert erover</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflicthantering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Klachtenbehandeling</li> </ul>
<p><b>Registreert bestellingen, controleert de voorwaarden (leveringstermijnen, verpakkingswijze, ...) en licht de klant of verkoper hierover in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt (kantoor)software</li> <li>- Gebruikt een klantopvolgsysteem</li> <li>- Past leverings- en betalingsvoorwaarden toe</li> <li>- Voorziet orders van specificaties</li> <li>- Controleert of verzamelt de benodigde gegevens van de klant op klantvriendelijke wijze</li> <li>- Corrigeert fouten in de gegevens</li> <li>- Vraagt en geeft feedback over de stand van zaken van een order</li> <li>- Controleert, indien van toepassing, de kredietwaardigheid van een klant</li> <li>- Gaat na of de producten en/of diensten in voorraad/ beschikbaar zijn</li> <li>- Registreert de bestelling</li> <li>- Bevestigt de order aan de klant</li> <li>- Geeft de nodige documenten door aan collega's/betrokken diensten</li> <li>- Volgt de orders op en houdt de klant op de hoogte</li> <li>- Creëert een nieuw klantendossier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Volgt de betaling van bestellingen op (voorwaarden, facturatie, ...) of maakt deze over aan de betreffende dienst (boekhouding, juridische zaken, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert ontvangsten en gaat na welke vorderingen open staan</li> <li>- Controleert afspraken gemaakt in het contract</li> <li>- Stuurt aanmaningen naar slechte betalers</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> <li>- Conflicthantering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over</li> </ul>

	<p>commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- E-procurement (elektronisch beheer van aankopen)</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Volgt de internetsite van het bedrijf op (commerciële informatie)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit van de commerciële informatie</li> <li>- Volgt de reacties van gebruikers op</li> <li>- Geeft wijzigingen door om aan te passen op commercieel vlak</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Presentatietechnieken</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisatie van de marktontwikkeling</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Technieken van commerciële klantenwerving</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Werkt een klanten- of prospectenbestand uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt software voor het beheer van een klantenbestand</li> <li>- Maakt klantenfiches aan en houdt ze up-to-date</li> <li>- Stelt een klantenbestand op basis van bekomen informatie op</li> <li>- Legt contacten met mogelijke klanten tijdens evenementen</li> <li>- Zoekt uit wie in een organisatie verantwoordelijk is voor de aankoop</li> <li>- Gebruikt klantgerichte argumenten en verkoopstechnieken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Presentatietechnieken</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Technieken van commerciële klantenwerving</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Blijft op de hoogte van markt- en productevoluties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Woont productpresentaties bij</li> <li>- Verzamelt informatie over marktontwikkelingen</li> <li>- Verzamelt informatie over gelijkaardige producten en/of diensten</li> <li>- Houdt zijn kennis van het product en het assortiment op peil</li> <li>- Deelt expertise en ervaringen op het gebied van producten en/of diensten en klantenbehoeften met de medewerkers of andere diensten</li> <li>- Blijft op de hoogte van technologische ontwikkelingen en productvernieuwing</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Organisatie van de marktontwikkeling</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>

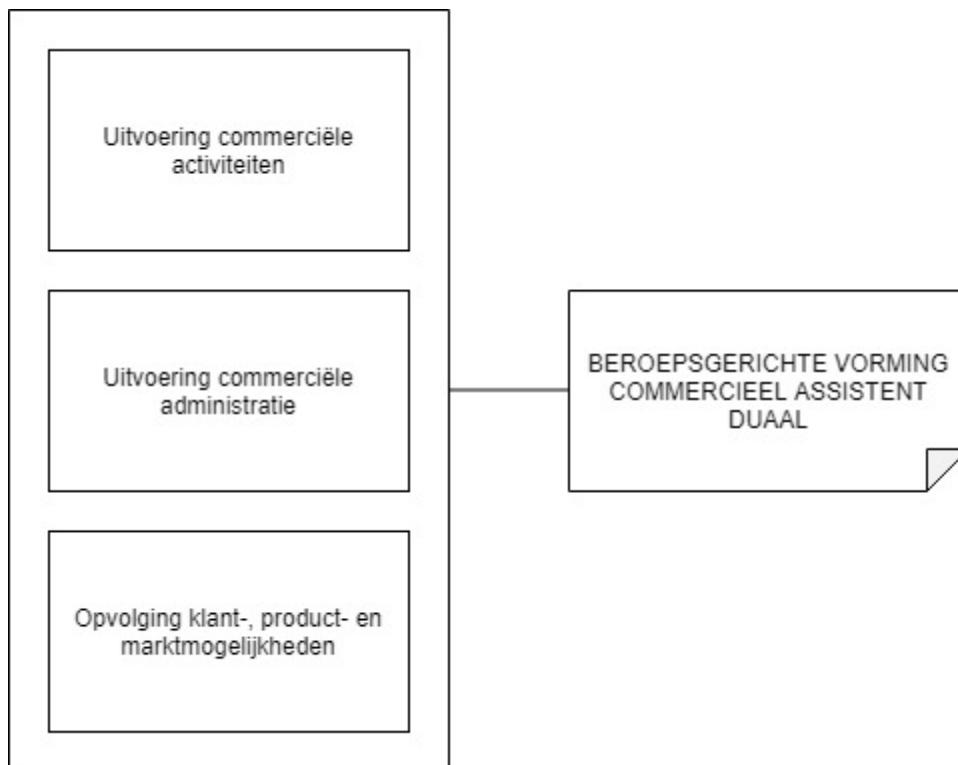
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 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:

- Uitvoering commerciële activiteiten
- Uitvoering commerciële administratie
- Opgvolging klant-, product- en marktmogelijkheden



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
<b>Werkt ondersteunend en loyaal t.a.v. de afdeling/organisatie</b>	<b>Basiskennis</b> - Ergonomische technieken

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaliseert, verwerkt en controleert documenten, data en informatie</li> <li>- Communiceert helder, duidelijk en op een zakelijke manier</li> <li>- Gebruikt instrumenten voor de opvolging van de activiteit van de organisatie/afdeling en maakt en werkt situatieoverzichten bij</li> <li>- Voert commerciële handelingen uit</li> <li>- Organiseert vergaderingen en stelt verslagen op</li> <li>- Respecteert de bedrijfscultuur, procedures en regels</li> <li>- Gaat confidentieel om met bedrijfsgerelateerde informatie</li> <li>- Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevenden</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> <li>- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ... )</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflicthantering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt oplossingsgericht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariseert problemen (databanken, eigen administratie, ...)</li> <li>- Analyseert de aard van de problemen</li> <li>- Merkt problemen op en signaleert ze in aan de leidinggevende</li> <li>- Werkt een passende oplossing uit voor problemen binnen het eigen takenpakket</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zoekt naar oplossingen om problemen te voorkomen binnen het eigen takenpakket</li> </ul>	
<p><b>Werkt doelgroepgericht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat integer en respectvol om met klanten/collega's</li> <li>- Zorg voor een goede overlegsituatie met de klant/collega's</li> <li>- Wekt geen onrealiseerbare verwachtingen</li> <li>- Richt de aandacht op de wensen en de belangen van de klanten en op de samenwerking met collega's</li> <li>- Probeert zich in de wensen en problemen van de klant/collega in te leven</li> <li>- Gaat authentiek om met bezwaren, weerstand en klachten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Volgt nieuwe evoluties op in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Deelt kennis met collega's</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>

## Cluster Uitvoering commerciële activiteiten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Verstrekt informatie aan de klant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwerft inzicht in het product, kenmerken, toepassingsgebieden, gebruik</li> <li>- Zoekt relevante (technische) informatie op</li> <li>- Introduceert de organisatie/het bedrijf en geeft informatie over product en/of diensten</li> <li>- Beantwoordt vragen van klanten over producten en/of diensten en geeft toelichting over de toepassing, de eigenschappen en de (ver)werking</li> <li>- Geeft de klant verkoopadvies</li> <li>- Verwijst door naar de verantwoordelijke en/of specialisten bij vragen die hij niet zelf kan beantwoorden</li> <li>- Zorgt voor vertrouwen bij de klant door begrijpelijke uitleg te geven</li> <li>- Onderhoudt contacten met klanten en collega's (telefoon, e-mail, brief, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Technieken van commerciële klantenwerving</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Onderzoekt de vraag van de klant technisch en commercieel (termijn van fabricatie van producten, beschikbaarheid van producten en/of diensten, kost, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besteedt voldoende aandacht aan de klant, luistert aandachtig, stelt vragen om de exacte behoefte van de klant te bepalen</li> <li>- Gaat na of het een bestaande klant is of een prospect</li> <li>- Informeert bij de klant naar de eventuele ervaringen met het assortiment</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt, indien nodig, bijkomende/vervangende opties/uitrusting voor in functie van de behoeften van de klant</li> <li>- Gaat de haalbaarheid van de vraag van de klant na</li> <li>- Kijkt na of de producten en/of diensten direct leverbaar/beschikbaar zijn of dienen besteld te worden</li> <li>- Gaat de mogelijkheden en beperkingen van productie en leveringen na</li> <li>- Geeft passend verkoopadvies</li> <li>- Raadpleegt de interne productinformatie</li> </ul>	<p>opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- E-procurement (elektronisch beheer van aankopen)</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Ondersteunt de verkoop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt klanten en bereidt verkoopwerkzaamheden voor</li> <li>- Luistert aandachtig naar de klant en reageert diplomatisch</li> <li>- Stelt vragen om de klant te helpen bij het formuleren van de zoekvraag</li> <li>- Verkoopt of ondersteunt de verkoop en verzorgt/helpt bij offerte en ordertraject en volgt daarbij de verkoopspolitiek van het bedrijf</li> <li>- Verwerkt orders en voert bestellingen uit</li> <li>- Informeert de klant over service, ruil-, retour- en garantiebepalingen</li> <li>- Informeert de klant over de leverings- en betalingsvoorwaarden en past deze toe</li> <li>- Demonstreert producten en/of diensten aan klanten indien van toepassing</li> <li>- Presenteert een alternatief voorstel indien het gewenste artikel niet in voorraad is</li> <li>- Heeft oog voor opportuniteiten voor toekomstige of aanvullende verkoop</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische technieken</li> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Presentatietechnieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> <li>- Conflicthantering</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bespreekt eventuele problemen en knelpunten</li> <li>- Geeft informatie aan externen (telefoon, e-mail, ...)</li> <li>- Doet een prijsvoorstel op basis van catalogi en/of software met eventuele acties en kortingen</li> <li>- Maakt commerciële documenten op en controleert ze (prijsaanvraag, offerte, bestelbon, orderbevestiging, leveringsbon, factuur, creditnota)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Organisatie van de marktontwikkeling</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- E-procurement (elektronisch beheer van aankopen)</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Technieken van commerciële klantenwerving</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Klachtenbehandeling</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Overlegt met de klant over de voorwaarden van de verkoopovereenkomst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bezorgt de klant een prijsopgave</li> <li>- Onderhandelt over het reëel haalbare, binnen door de leidinggevende vastgelegde grenzen</li> <li>- Komt tot duidelijke afspraken</li> <li>- Biedt bijkomende diensten aan (financiering, onderhoudscontract, verzekeringen, ...)</li> <li>- Verwijst de klant door naar de leidinggevende/interne dienst voor een kredietaanvraag</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- E-procurement (elektronisch beheer van aankopen)</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Biedt service en legt, indien van toepassing, de technische werking uit aan klanten of gebruikers en informeert hen over het in gebruik nemen van producten en/of aanwenden van diensten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert en begeleidt de gebruikers bij de levering van producten, machines, installaties en/of aanwenden van diensten</li> <li>- Informeert en begeleidt de gebruikers bij het in dienst nemen van nieuwe producten, machines, installaties en/of aanwenden van diensten</li> <li>- Begeleidt waar nodig de gebruikers bij de introductie/levering van de nieuwe of gewijzigde toepassingen</li> <li>- Legt de bediening uit</li> <li>- Vertaalt, indien nodig, technische informatie in begrijpbare taal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> </ul>
<p><b>Volgt klachten op en stelt oplossingen voor bij commerciële activiteiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luistert naar klachten van klanten</li> <li>- Toetst af of een klacht gegrond is en tracht de oorzaak te achterhalen</li> <li>- Gaat na welke procedure als oplossing mogelijk of passend is en stelt dit voor aan de klant</li> <li>- Overlegt met de leidinggevende indien hij de klacht zelf niet kan oplossen</li> <li>- Gaat om met stress, moeilijke klanten, moeilijke omstandigheden</li> <li>- Handelt klachten af</li> <li>- Overleg met leveranciers over problemen</li> <li>- Controleert of de garantie van toepassing is</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflicthantering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert volgens bedrijfsprocedure controles uit voor klachten en garanties</li> <li>- Registreert binnenkomende klachten en rapporteert erover</li> </ul>	<p>opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Klachtenbehandeling</li> </ul>
--	---

### Cluster Uitvoering commerciële administratie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

<p><b>Registreert bestellingen, controleert de voorwaarden (leveringstermijnen, verpakkingswijze, ...) en licht de klant of verkoper hierover in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt (kantoor)software</li> <li>- Gebruikt een klantopvolgsysteem</li> <li>- Past leverings- en betalingsvoorwaarden toe</li> <li>- Voorziet orders van specificaties</li> <li>- Controleert of verzamelt de benodigde gegevens van de klant op klantvriendelijke wijze</li> <li>- Corrigeert fouten in de gegevens</li> <li>- Vraagt en geeft feedback over de stand van zaken van een order</li> <li>- Controleert, indien van toepassing, de kredietwaardigheid van een klant</li> <li>- Gaat na of de producten en/of diensten in voorraad/ beschikbaar zijn</li> <li>- Registreert de bestelling</li> <li>- Bevestigt de order aan de klant</li> <li>- Geeft de nodige documenten door aan collega's/betrokken diensten</li> <li>- Volgt de orders op en houdt de klant op de hoogte</li> <li>- Creëert een nieuw klantendossier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Agendabeheer</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
--	---

<p><b>Volgt de betaling van bestellingen op (voorwaarden, facturatie, ...) of maakt deze over aan de betreffende dienst (boekhouding, juridische zaken, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert ontvangsten en gaat na welke vorderingen open staan</li> <li>- Controleert afspraken gemaakt in het contract</li> <li>- Stuurt aanmaningen naar slechte betalers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul> <p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Boekhoudkundig en administratief beheer</li> <li>- Conflicthantering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- E-procurement (elektronisch beheer van aankopen)</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Volgt klachten op en stelt oplossingen voor bij commerciële administratie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luistert naar klachten van klanten</li> <li>- Toetst af of een klacht gegrond is en tracht de oorzaak te achterhalen</li> <li>- Gaat na welke procedure als oplossing mogelijk of passend is en stelt dit voor aan de klant</li> <li>- Overlegt met de leidinggevende indien hij de klacht zelf niet kan oplossen</li> <li>- Gaat om met stress, moeilijke klanten, moeilijke omstandigheden</li> <li>- Handelt klachten af</li> <li>- Overleg met leveranciers over problemen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflicthantering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of de garantie van toepassing is</li> <li>- Voert volgens bedrijfsprocedure controles uit voor klachten en garanties</li> <li>- Registreert binnenkomende klachten en rapporteert erover</li> </ul>	<p>functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Procedures voor de dienst na verkoop</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Klachtenbehandeling</li> </ul>
--	--

**Cluster Opvolging klant-, product- en marktmogelijkheden –  
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

<p><b>Volgt de internetsite van het bedrijf op (commerciële informatie)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit van de commerciële informatie</li> <li>- Volgt de reacties van gebruikers op</li> <li>- Geeft wijzigingen door om aan te passen op commercieel vlak</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Presentatietechnieken</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisatie van de marktontwikkeling</li> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Technieken van commerciële klantenwerving</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Werkt een klanten- of prospectenbestand uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt software voor het beheer van een klantenbestand</li> <li>- Maakt klantenfiches aan en houdt ze up-to-date</li> <li>- Stelt een klantenbestand op basis van bekomen informatie op</li> <li>- Legt contacten met mogelijke klanten tijdens evenementen</li> <li>- Zoekt uit wie in een organisatie verantwoordelijk is voor de aankoop</li> <li>- Gebruikt klantgerichte argumenten en verkooptechnieken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Presentatietechnieken</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen,</li> </ul>

	<p>functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handelsrecht (toepassingsgericht)</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Technieken van commerciële klantenwerving</li> <li>- Typologie van klanten of consumenten</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Blijft op de hoogte van markt- en productevoluties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Woont productpresentaties bij</li> <li>- Verzamelt informatie over marktontwikkelingen</li> <li>- Verzamelt informatie over gelijkaardige producten en/of diensten</li> <li>- Houdt zijn kennis van het product en het assortiment op peil</li> <li>- Deelt expertise en ervaringen op het gebied van producten en/of diensten en klantenbehoeften met de medewerkers of andere diensten</li> <li>- Blijft op de hoogte van technologische ontwikkelingen en productvernieuwing</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Marketingacties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Frans: standaardteksten over commerciële thema's begrijpen, functionele gesprekken over commerciële thema's kunnen voeren, een functionele tekst over commerciële thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Organisatie van de marktontwikkeling</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</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 commercieel assistent duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "commercieel assistent duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "commercieel assistent" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "commercieel assistent duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "commercieel assistent" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
  - 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 "commercieel assistent" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.



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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Florist duaal

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding florist duaal 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 florist duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding florist duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie florist,  
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding florist duaal leert men bloemen en planten verzorgen, verwerken en/of verkopen en verpakken voor binnen (snijbloemen, boeketten en groene planten, bloemstukken, decoraties, gedroogde bloemen, accessoires, ...) en buiten (beplantingen voor bloembakken, terrasplanten, bloembollen, zorgproducten), bestellingen aannemen en advies geven aan klanten conform de eigen huisstijl teneinde een goed product af te leveren en maximaal tegemoet te komen aan de wensen van de klant.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding florist duaal 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;

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

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

### 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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 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
<b>Werkt in teamverband</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> </ul>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> </ul>

<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 duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporteert indien van toepassing aan leidinggevende</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op indien van toepassing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Onderhandelingstechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past de veiligheids-, kwaliteits-, en milieuvoorschriften toe</li> <li>- Werkt conform de bedrijfsprocedure(s) of stelt ze op</li> <li>- Werkt economisch en kostprijsbewust</li> <li>- Laat schoonmaken of maakt schoon volgens onderhoudsplan en de bedrijfsprocedures (magazijn, koelcel, winkel, werkruimte, berging, materiaal, ...)</li> <li>- Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...)</li> <li>- Draagt werk- en beschermkledij volgens de (hygiënische) richtlijnen conform de huisstijl</li> <li>- Respekteert de persoonlijke hygiëne (handen wassen, wondbedekking, eetverbod, ...)</li> <li>- Sorteert en behandelt het afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Ruimt systematisch op</li> <li>- Vermijdt risico's voor zichzelf en andere</li> <li>- Werkt ordelijk</li> <li>- Gaat op een veilige manier met de verschillende gereedschappen om</li> <li>- Meldt problemen i.v.m. veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn, aan de leidinggevende(n)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Onderhoudsplan</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Hygiënische richtlijnen</li> <li>- Persoonlijke beschermingskledij (PBM)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Milieubewust werken en omgaan met afval/afvalsortering</li> </ul>
<p><b>Bouwt de eigen deskundigheid op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt ontwikkelingen en trends van de markt</li> <li>- Schoolt zich permanent bij, intern en extern</li> <li>- Raadpleegt relevante informatiebronnen (handleidingen, internet, ...)</li> <li>- Integreert nieuwe ervaringen in de dagdagelijkse werksituatie</li> <li>- Overlegt met de verantwoordelijke over een persoonlijk ontwikkelingsplan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Verpakkingstechnieken</li> <li>- Markt</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Concurrenten en hun posities</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Bepaalt de (eigen) werkvolgorde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de dagplanning op en stelt prioriteiten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaken van een (dag/week/maand)planning</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de werkvolgorde</li> <li>- Raadpleegt de lijst met de bestellingen en levertijden voor de dag</li> </ul>	
<p><b>Koopt bloemen planten, accessoires aan volgens de gemaakte afspraken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderscheidt kwaliteit van bloemen, planten, accessoires</li> <li>- Houdt bij het aankopen rekening met het seizoenaanbod, het marktaanbod, houdbaarheid en verzorging</li> <li>- Stelt zich op de hoogte van de marktprijs en handelt prijsbewust</li> <li>- Koopt tijdig in op basis van het benodigde inkoopvolume en inkoopbudget</li> <li>- Vraagt indien nodig offertes op</li> <li>- Maakt een keuze uit de inkoopkanalen en leveranciers volgens de gemaakte afspraken</li> <li>- Onderhandelt met leveranciers over (inkoop)prijzen, kwaliteit en eventueel de leveringsvoorwaarden volgens de gemaakte afspraken</li> <li>- Registreert de inkoop</li> <li>- Controleert de aankoop en evalueert de kwaliteit</li> <li>- Rapporteert de inkoopgegevens aan de leidinggevende</li> <li>- Laat de bloemen en planten verzorgen of voert dit zelf uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opvragen, vergelijken en interpreteren van offertes</li> <li>- Grafische opmaak van etiketten en (graf)linten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle en opvolging van leveringen</li> <li>- Opvolgen van de voorraad</li> <li>- Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten</li> <li>- Opbouw en inhoud van een presentatieplan</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Leer van plantenziektes</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten</li> <li>- Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Onderhandelingstechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Verzorgingsproducten voor bloemen en planten</li> <li>- Bloemen en planten</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Verzorgt, bewaakt en registreert de voorraad volgens het "first-in first-out"-principe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn</li> <li>- Gebruikt registratiesoftware</li> <li>- Sorteert de producten in de koelcel</li> <li>- Vult de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn aan</li> <li>- Controleert de voorraad regelmatig op kwantiteit en kwaliteit</li> <li>- Neemt maatregelen om de voorraad te corrigeren indien nodig (seizoensgebonden producten opruimen, open bloemen weggoeien, uitgebloeide planten weggoeien, ...)</li> <li>- Let op afwijkingen door beschadigingen en of derving van producten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- Controle en opvolging van leveringen</li> <li>- Opvolgen van de voorraad</li> <li>- Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Opmaken van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Leer van plantenziektes</li> <li>- Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten</li> </ul> <p><b>Grondige Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanteert het "first-in first-out"-principe</li> </ul>	
<p><b>Verzorgt producten en materialen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt vazen, materialen en gereedschap schoon en desinfecteert</li> <li>- Kiest verzorgingsproducten en de recipiënten voor elke soort bloemen</li> <li>- Maakt de bloemen schoon en zet ze in de gepaste recipiënten</li> <li>- Herkent schade en afwijkingen aan de producten</li> <li>- Neemt actie bij schade en afwijkingen aan de producten</li> <li>- Bepaalt wanneer producten ververst moeten worden</li> <li>- Ververst producten</li> <li>- Gebruikt de gepaste voedingsstoffen in de juiste dosering</li> <li>- Schikt de bloemen in de winkel</li> <li>- Vult bij vanuit de voorraad</li> <li>- Hanteert verzorgingsproducten volgens voorschriften</li> <li>- Herkent ziekten die planten aantasten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- Opvolgen van de voorraad</li> <li>- Technieken voor het gebruik van fyto-sanitaire producten</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Opmaken van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Leer van plantenziektes</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Verzorgingsproducten voor bloemen en planten</li> <li>- Bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Maakt het werkblad, het gereedschap en de ruimtes schoon en houdt ze hygiënisch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt de verkoopsruimte opgeruimd met extra aandacht voor de balie</li> <li>- Slijpt messen waar nodig</li> <li>- Gebruikt schoonmaakmaterieel</li> <li>- Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling</li> <li>- Ruimt aan het eind van de verkoopdag de werkruimte op of laat dit doen</li> <li>- Maakt de verkoopruimte gereed om klanten te ontvangen voor de openingstijd</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsplan</li> <li>- Persoonlijke beschermingskledij (PBM)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> </ul>
<p><b>Verzorgt de winkelpresentatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een presentatieplan op</li> <li>- Voert het presentatieplan uit</li> <li>- Voorziet het nodige materieel en materiaal i.f.v. het presentatieplan</li> <li>- Stelt de presentatie van de winkel op en onderhoudt deze met behulp van een presentatieplan</li> <li>- Stelt de geschikte temperatuur in van de verkoopruimte</li> <li>- Stelt planten ten toon volgens het presentatieplan (kleur, belichting, lichtinval, soort, eigenschappen, thema, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belichting van de etalage en winkelruimte</li> <li>- Grafische opmaak van etiketten en (graf)linten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en inhoud van een presentatieplan</li> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Opmaken van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- Kleuren pallet bij bloemen en planten</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Markt</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt dat de producten op een aantrekkelijke wijze worden gepresenteerd</li> <li>- Verzorgt de winkelpresentatie rekening houdend met trends en huisstijl</li> <li>- Voorziet de producten van een verzorgd etiket met prijsaanduiding</li> <li>- Maakt de prijsaanduidingen grafisch op zodat het geheel een nette en verzorgde indruk uitstraalt</li> <li>- Voorziet de geschikte lichtinval en/of belichting</li> <li>- Combineert displays, producten, promotiemateriaal en productinformatie</li> <li>- Verzorgt de instore-communicatie: maakt pancarten op en zorgt dat (promotie)acties visueel duidelijk zijn voor de klant(en)</li> <li>- Wijzigt regelmatig de opstelling (sfeerbeleving) en verandert de wandelroute</li> <li>- Houdt rekening met preventie van winkeldiefstal bij de presentatie</li> <li>- Kleedt de etalage aan op basis van een ontwerp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Concurrenten en hun posities</li> <li>- Kleuren en vormen van accessoires</li> <li>- Instore-communicatie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Innoveert in de werkzaamheden met de producten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innoveert het aanbod</li> <li>- Gaat actief op zoek naar trends en ontwikkelingen</li> <li>- Past deze trends toe in het ontwerp en creatie van de arrangementen en decoraties</li> <li>- Past deze trends toe in de ontwikkeling van het bedrijfsconcept en huisstijl</li> <li>- Onderscheidt zich door creativiteit en behendigheid</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Instore-communicatie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Stelt bloemwerk en plantenarrangementen samen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontwerpt commercieel verantwoord bloemwerk en plantenarrangementen voor alle gangbare gelegenheden en toepassingen die passen bij de huisstijl en voldoen aan de wensen van de klant en/of aan specifiek gevraagd maatwerk</li> <li>- Maakt commercieel verantwoord bloemwerk en plantenarrangementen voor alle gangbare gelegenheden en toepassingen die passen bij de</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Klantgericht werken</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Kleuren pallet bij bloemen en planten</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Technieken voor bloemstukken</li> </ul>

<p>huisstijl en voldoen aan de wensen van de klant en/of aan specifiek gevraagd maatwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt welke materialen geschikt zijn om op een creatieve en vaktechnische wijze bloemwerk te maken volgens de huisstijl</li> <li>- Schat het aantal bloemen en de samenstelling van het boeket in in functie van het budget van de klant</li> <li>- Maakt boeketten creatief en vaktechnisch op rekening houdend met trends en huisstijl</li> <li>- Gebruikt het juiste materiaal, (hand)gereedschap, bindartikelen en bevestigingsmaterialen</li> <li>- Gebruikt de geschikte technieken</li> <li>- Combineert materialen op basis van eigenschappen, kleur, vorm, structuur en seizoenen</li> <li>- Kiest de juiste kleuren uit het kleurenpallet rekening houdend met de kleurtoon, kleurtint en de symbolische waarde van kleuren</li> <li>- Past kleuren uit het kleurenpallet toe in een compositie</li> <li>- Stelt met grote vaardigheid in een vlot tempo bloemenwerk of plantenarrangementen samen die voldoen aan de opdracht en de huisstijl</li> <li>- Ontwerpt en creëert composities in meerdere prijsklassen</li> <li>- Houdt rekening met de bederfelijkheid en de kwetsbaarheid van de producten</li> <li>- Gebruikt een recipiënt in functie van het te maken ontwerp</li> <li>- Creëert de juiste sfeer en ambiance in de ontwerpen</li> <li>- Droogt vegetatief materiaal</li> <li>- Bewerkt vegetatief en niet-vegetatief materiaal door te lijmen, rijgen, klemmen, weven, vlechten, wikkelen, buigen, insnoeren, stapelen, vouwen</li> <li>- Past verschillende stijlen van composities toe</li> <li>- Plaatst eventueel bloemdecoraties tijdens evenementen (particulieren, ondernemingen, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor opmaken van boeketten</li> <li>- Vaktechnieken</li> <li>- Prijzen van de producten</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Bepaalt de commerciële prijs en berekent de verkoopprijs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de procedures voor het berekenen van de verkoopprijs</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopprijs en de commerciële prijs</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent alle gebruikte materialen en eventuele overige kosten nauwkeurig in de kostprijs</li> <li>- Berekent de verkoopprijs van het gemaakte bloemwerk of plantenarrangement volgens de procedures van het bedrijf</li> <li>- Bepaalt de commerciële prijs en/of de verkoopprijs die de klant moet betalen volgens de procedures van het bedrijf (bovenop de gebruikte materialen, uurloon, overige kosten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prijzen van de producten</li> <li>- Wettelijke basis voor het berekenen van de kostprijs (BTW-wetgeving, ...)</li> </ul>
<p><b>Verpakt het product</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt mede door de verpakking de huisstijl</li> <li>- Kiest het geschikte verpakkingsmateriaal uit volgens de huisstijl, het gebruik, aard of bestemming</li> <li>- Verpakt de producten en bestellingen volgens de huisstijl, het gebruik, aard of bestemming</li> <li>- Past verschillende inpaktechnieken de toe, met de nodige handvaardigheid, volgens de huisstijl</li> <li>- Maakt bloemen, planten, boeketten, bloemstukken, bloembakken, accessoires, ... klaar of verpakt ze, om deze op een verantwoorde manier te transporteren</li> <li>- Hecht het gepaste snijbloemenvoedsel aan de verpakking</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verpakkingstechnieken</li> <li>- Verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product</li> <li>- Transporttechnieken voor het verplaatsen van boeketten, bloemstukken, planten, accessoires, ...</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> </ul>
<p><b>Onthaalt de klant(en)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onthaalt en begroet de klant(en), stelt zich toegankelijk en klantvriendelijk op</li> <li>- Schat in om welk type klant het gaat en met welk doel hij/zij binnenkomt</li> <li>- Observeert en bepaalt het moment om de klant te benaderen</li> <li>- Achterhaalt de wensen van de klant en toont de mogelijkheden van het assortiment</li> <li>- Adviseert de klant bij het maken van keuzes</li> <li>- Informeert de klant over het product, de toepassing, de verzorging</li> <li>- Checkt de tevredenheid van de klant</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van de klanten</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Onthaal van klanten</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het afrekenen met de klant en de prijscontrole</li> <li>- Bestelprocedures</li> <li>- Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopprijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> </ul>

<p><b>Neemt bestellingen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de bestelling in de verkoopruimte op ook telefonisch</li> <li>- Registreert bestellingen via andere kanalen, zoals e-mail, e-commerce, ...</li> <li>- Vult een bestelbon in</li> <li>- Voert een klantgerichte communicatie</li> <li>- Communiqueert duidelijke en ondubbelzinnig met de klant over de bestelling</li> <li>- Registreert de benodigde informatie volgens bedrijfsprocedure</li> <li>- Informeert de klant over de leveringstarieven, leveringstijden en de beschikbaarheid van producten</li> <li>- Informeert betrokken collega's en/of leidinggevende bij (niet-standaard)bestellingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- Controle en opvolging van leveringen</li> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Klantgericht werken</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Onthaal van klanten</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopprijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> </ul>
<p><b>Handelt de verkoop af en registreert de klantgegevens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent hoeveel de klant moet betalen en telt hierbij eventueel bijkomende kosten (levering aan huis, ...)</li> <li>- Controleert of de juiste prijzen werden gehanteerd</li> <li>- Registreert de verkoop door de kassa te bedienen</li> <li>- Drukt, zo nodig, de automatische factuur af</li> <li>- Verwerkt actie- en cadeaubonnen en/of geeft ze mee</li> <li>- Past eventueel klantengetrouwheidssysteem of korting toe</li> <li>- Registreert klantgegevens, al dan niet in een databank</li> <li>- Stelt een gepersonaliseerd document in het kader van GDPR</li> <li>- Laat de klant een toestemming ondertekenen om zijn/haar gegevens te registreren</li> <li>- Ontvangt de betaling (cash, betaalkaart, kredietkaart, kortingsbon, ...) of registreert de aankoop bij uitgestelde betaling</li> <li>- Overhandigt het wisselgeld en de kassabon</li> <li>- Checkt of de klant tevreden is</li> <li>- Rondt het gesprek af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het afrekenen met de klant en de prijscontrole</li> <li>- Bestelprocedures</li> <li>- Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon</li> <li>- Maatregelen in het kader van de GDPR-wetgeving</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopprijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> </ul>
<p><b>Controleert de kassa bij het begin van de werkdag en telt bij sluiting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een dagrapport van de kassa</li> <li>- Telt eventueel de kassa na en verklaart kasverschillen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert eventueel ontvangsten en kassaverrichtingen</li> <li>- Lost storting aan de kassa op</li> <li>- Bergt eventueel het geld op en/of stort het op voorgeschreven wijze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle en natellen van de kassa</li> <li>- Werking van afrekeningssystemen</li> <li>- Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon</li> </ul>
<p><b>Handelt klachten af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luistert naar de klant met een klacht</li> <li>- Registreert eventuele klachten</li> <li>- Interpreteert de klacht</li> <li>- Evalueert de klacht, gaat na of de klacht kan opgelost worden en op welke manier</li> <li>- Stelt een oplossing of een compenserende maatregel voor aan de klant</li> <li>- Meldt de klacht, indien van toepassing, aan de leidinggevende en/of roept hulp in wanneer hij de klacht niet zelf tot een oplossing kan brengen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klachtenbehandeling</li> <li>- Registratiesoftware (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Klantgericht werken</li> <li>- Onthaal van klanten</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Onderhandelingstechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopprijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</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 4 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:

- Organisatie voorraadbeheer groendecoratie
- Organisatie winkelpresentatie bloemen en planten
- Organisatie bloemwerk en plantenarrangementen
- Organisatie klantencontact en bestellingen groendecoratie



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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert indien van toepassing aan leidinggevende</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op indien van toepassing</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Onderhandelingstechnieken</li> </ul>

<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past de veiligheids-, kwaliteits-, en milieuvoorschriften toe</li> <li>- Werkt conform de bedrijfsprocedure(s) of stelt ze op</li> <li>- Werkt economisch en kostprijsbewust</li> <li>- Laat schoonmaken of maakt schoon volgens onderhoudsplan en de bedrijfsprocedures (magazijn, koelcel, winkel, werkruimte, berging, materiaal, ...)</li> <li>- Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...)</li> <li>- Draagt werk- en beschermkledij volgens de (hygiënische) richtlijnen conform de huisstijl</li> <li>- Respecteert de persoonlijke hygiëne (handen wassen, wondbedekking, eetverbod, ...)</li> <li>- Sorteert en behandelt het afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Ruimt systematisch op</li> <li>- Vermijdt risico's voor zichzelf en andere</li> <li>- Werkt ordelijk</li> <li>- Gaat op een veilige manier met de verschillende gereedschappen om</li> <li>- Meldt problemen i.v.m. veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn, aan de leidinggevende(n)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Onderhoudsplan</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Hygiënische richtlijnen</li> <li>- Persoonlijke beschermingskledij (PBM)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Milieubewust werken en omgaan met afval/afvalsortering</li> </ul>
<p><b>Bouwt de eigen deskundigheid op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt ontwikkelingen en trends van de markt</li> <li>- Schoolt zich permanent bij, intern en extern</li> <li>- Raadpleegt relevante informatiebronnen (handleidingen, internet, ...)</li> <li>- Integreert nieuwe ervaringen in de dagdagelijkse werksituatie</li> <li>- Overlegt met de verantwoordelijke over een persoonlijk ontwikkelingsplan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Verpakkingstechnieken</li> <li>- Markt</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Concurrenten en hun posities</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Bepaalt de (eigen) werkvolgorde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de dagplanning op en stelt prioriteiten</li> <li>- Bepaalt de werkvolgorde</li> <li>- Raadpleegt de lijst met de bestellingen en levertijden voor de dag</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opmaken van een (dag/week/maand)planning</li> </ul>

**Cluster Organisatie voorraadbeheer groendecoratie – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Koopt bloemen planten, accessoires aan volgens de gemaakte afspraken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderscheidt kwaliteit van bloemen, planten, accessoires</li> <li>- Houdt bij het aankopen rekening met het seizoenaanbod, het marktaanbod, houdbaarheid en verzorging</li> <li>- Stelt zich op de hoogte van de marktprijs en handelt prijsbewust</li> <li>- Koopt tijdig in op basis van het benodigde inkoopvolume en inkoopbudget</li> <li>- Vraagt indien nodig offertes op</li> <li>- Maakt een keuze uit de inkoopkanalen en leveranciers volgens de gemaakte afspraken</li> <li>- Onderhandelt met leveranciers over (inkoop)prijzen, kwaliteit en eventueel de leveringsvoorwaarden volgens de gemaakte afspraken</li> <li>- Registreert de inkoop</li> <li>- Controleert de aankoop en evalueert de kwaliteit</li> <li>- Rapporteert de inkoopgegevens aan de leidinggevende</li> <li>- Laat de bloemen en planten verzorgen of voert dit zelf uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opvragen, vergelijken en interpreteren van offertes</li> <li>- Grafische opmaak van etiketten en (graf)linten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle en opvolging van leveringen</li> <li>- Opvolgen van de voorraad</li> <li>- Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten</li> <li>- Opbouw en inhoud van een presentatieplan</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Leer van plantenziektes</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten</li> <li>- Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Onderhandelingstechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Verzorgingsproducten voor bloemen en planten</li> <li>- Bloemen en planten</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Verzorgt, bewaakt en registreert de voorraad volgens het "first-in first-out"-principe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn</li> <li>- Gebruikt registratiesoftware</li> <li>- Sorteert de producten in de koelcel</li> <li>- Vult de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn aan</li> <li>- Controleert de voorraad regelmatig op kwantiteit en kwaliteit</li> <li>- Neemt maatregelen om de voorraad te corrigeren indien nodig (seizoensgebonden producten opruimen, open bloemen weggooiën, uitgebloeide planten weggooiën, ...)</li> <li>- Let op afwijkingen door beschadigingen en of derving van producten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- Controle en opvolging van leveringen</li> <li>- Opvolgen van de voorraad</li> <li>- Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Opmaken van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Leer van plantenziektes</li> <li>- Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten</li> </ul> <p><b>Grondige Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> </ul>

- Hanteert het "first-in first-out"-principe	
--	--

**Cluster Organisatie winkelpresentatie bloemen en planten –  
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Verzorgt producten en materialen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt vazen, materialen en gereedschap schoon en desinfecteert</li> <li>- Kiest verzorgingsproducten en de recipiënten voor elke soort bloemen</li> <li>- Maakt de bloemen schoon en zet ze in de gepaste recipiënten</li> <li>- Herkent schade en afwijkingen aan de producten</li> <li>- Neemt actie bij schade en afwijkingen aan de producten</li> <li>- Bepaalt wanneer producten ververst moeten worden</li> <li>- Ververst producten</li> <li>- Gebruikt de gepaste voedingsstoffen in de juiste dosering</li> <li>- Schikt de bloemen in de winkel</li> <li>- Vult bij vanuit de voorraad</li> <li>- Hanteert verzorgingsproducten volgens voorschriften</li> <li>- Herkent ziekten die planten aantasten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- Opvolgen van de voorraad</li> <li>- Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Opmaken van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Leer van plantenziektes</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Verzorgingsproducten voor bloemen en planten</li> <li>- Bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Maakt het werkblad, het gereedschap en de ruimtes schoon en houdt ze hygiënisch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt de verkoopsruimte opgeruimd met extra aandacht voor de balie</li> <li>- Slijpt messen waar nodig</li> <li>- Gebruikt schoonmaakmateriaal</li> <li>- Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling</li> <li>- Ruimt aan het eind van de verkoopdag de werkruimte op of laat dit doen</li> <li>- Maakt de verkoopruimte gereed om klanten te ontvangen voor de openingstijd</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsplan</li> <li>- Persoonlijke beschermingskledij (PBM)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> </ul>
<p><b>Verzorgt de winkelpresentatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een presentatieplan op</li> <li>- Voert het presentatieplan uit</li> <li>- Voorziet het nodige materieel en materiaal i.f.v. het presentatieplan</li> <li>- Stelt de presentatie van de winkel op en onderhoudt deze met behulp van een presentatieplan</li> <li>- Stelt de geschikte temperatuur in van de verkoopruimte</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belichting van de etalage en winkelruimte</li> <li>- Grafische opmaak van etiketten en (graf)linten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en inhoud van een presentatieplan</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt planten ten toon volgens het presentatieplan (kleur, belichting, lichtinval, soort, eigenschappen, thema, ...)</li> <li>- Zorgt dat de producten op een aantrekkelijke wijze worden gepresenteerd</li> <li>- Verzorgt de winkelpresentatie rekening houdend met trends en huisstijl</li> <li>- Voorziet de producten van een verzorgd etiket met prijsaanduiding</li> <li>- Maakt de prijsaanduidingen grafisch op zodat het geheel een nette en verzorgde indruk uitstraalt</li> <li>- Voorziet de geschikte lichtinval en/of belichting</li> <li>- Combineert displays, producten, promotiemateriaal en productinformatie</li> <li>- Verzorgt de instore-communicatie: maakt pancarten op en zorgt dat (promotie)acties visueel duidelijk zijn voor de klant(en)</li> <li>- Wijzigt regelmatig de opstelling (sfeerbeleving) en verandert de wandelroute</li> <li>- Houdt rekening met preventie van winkeldiefstal bij de presentatie</li> <li>- Kleedt de etalage aan op basis van een ontwerp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Opmaken van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- Kleuren pallet bij bloemen en planten</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Markt</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Concurrenten en hun posities</li> <li>- Kleuren en vormen van accessoires</li> <li>- Instore-communicatie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Innoveert in de winkelpresentatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innoveert het aanbod</li> <li>- Gaat actief op zoek naar trends en ontwikkelingen</li> <li>- Past deze trends toe in het ontwerp en creatie van de arrangementen en decoraties</li> <li>- Past deze trends toe in de ontwikkeling van het bedrijfsconcept en huisstijl</li> <li>- Onderscheidt zich door creativiteit en behendigheid</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Instore-communicatie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>

### Cluster Organisatie bloemwerk en plantenarrangementen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Stelt bloemwerk en plantenarrangementen samen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontwerpt commercieel verantwoord bloemwerk en plantenarrangementen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Klantgericht werken</li> </ul>



<p>voor alle gangbare gelegenheden en toepassingen die passen bij de huisstijl en voldoen aan de wensen van de klant en/of aan specifiek gevraagd maatwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt commercieel verantwoord bloemwerk en plantenarrangementen voor alle gangbare gelegenheden en toepassingen die passen bij de huisstijl en voldoen aan de wensen van de klant en/of aan specifiek gevraagd maatwerk</li> <li>- Bepaalt welke materialen geschikt zijn om op een creatieve en vaktechnische wijze bloemwerk te maken volgens de huisstijl</li> <li>- Schat het aantal bloemen en de samenstelling van het boeket in functie van het budget van de klant</li> <li>- Maakt boeketten creatief en vaktechnisch op rekening houdend met trends en huisstijl</li> <li>- Gebruikt het juiste materiaal, (hand)gereedschap, bindartikelen en bevestigingsmaterialen</li> <li>- Gebruikt de geschikte technieken</li> <li>- Combineert materialen op basis van eigenschappen, kleur, vorm, structuur en seizoenen</li> <li>- Kiest de juiste kleuren uit het kleurenpallet rekening houdend met de kleurtoon, kleurtint en de symbolische waarde van kleuren</li> <li>- Past kleuren uit het kleurenpallet toe in een compositie</li> <li>- Stelt met grote vaardigheid in een vlot tempo bloemenwerk of plantenarrangementen samen die voldoen aan de opdracht en de huisstijl</li> <li>- Ontwerpt en creëert composities in meerdere prijsklassen</li> <li>- Houdt rekening met de bederfelijkheid en de kwetsbaarheid van de producten</li> <li>- Gebruikt een recipiënt in functie van het te maken ontwerp</li> <li>- Creëert de juiste sfeer en ambiance in de ontwerpen</li> <li>- Droogt vegetatief materiaal</li> <li>- Bewerkt vegetatief en niet-vegetatief materiaal door te lijmen, rijgen, klemmen, weven, vlechten, wikkelen, buigen, insnoeren, stapelen, vouwen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Kleurenpallet bij bloemen en planten</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Technieken voor bloemstukken</li> <li>- Technieken voor opmaken van boeketten</li> <li>- Vaktechnieken</li> <li>- Prijzen van de producten</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Bloemen en planten</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Past verschillende stijlen van composities toe</li> <li>- Plaatst eventueel bloemdecoraties tijdens evenementen (particulieren, ondernemingen, ...)</li> </ul>	
<p><b>Bepaalt de commerciële prijs en berekent de verkoops prijs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de procedures voor het berekenen van de verkoops prijs</li> <li>- Berekent alle gebruikte materialen en eventuele overige kosten nauwkeurig in de kostprijs</li> <li>- Berekent de verkoops prijs van het gemaakte bloemwerk of plantenarrangement volgens de procedures van het bedrijf</li> <li>- Bepaalt de commerciële prijs en/of de verkoops prijs die de klant moet betalen volgens de procedures van het bedrijf (bovenop de gebruikte materialen, uurloon, overige kosten)</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoops prijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> <li>- Wettelijke basis voor het berekenen van de kostprijs (BTW-wetgeving, ...)</li> </ul>
<p><b>Verpakt het product</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt mede door de verpakking de huisstijl</li> <li>- Kiest het geschikte verpakkingsmateriaal uit volgens de huisstijl, het gebruik, aard of bestemming</li> <li>- Verpakt de producten en bestellingen volgens de huisstijl, het gebruik, aard of bestemming</li> <li>- Past verschillende inpaktechnieken de toe, met de nodige handvaardigheid, volgens de huisstijl</li> <li>- Maakt bloemen, planten, boeketten, bloemstukken, bloembakken, accessoires, ... klaar of verpakt ze, om deze op een verantwoorde manier te transporteren</li> <li>- Hecht het gepaste snijbloemenvoedsel aan de verpakking</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verpakkingstechnieken</li> <li>- Verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product</li> <li>- Transporttechnieken voor het verplaatsen van boeketten, bloemstukken, planten, accessoires, ...</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> </ul>
<p><b>Innoveert in het bloemwerk en plantenarrangementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innoveert het aanbod</li> <li>- Gaat actief op zoek naar trends en ontwikkelingen</li> <li>- Past deze trends toe in het ontwerp en creatie van de arrangementen en decoraties</li> <li>- Past deze trends toe in de ontwikkeling van het bedrijfsconcept en huisstijl</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Instore-communicatie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Presentatietechnieken</li> </ul>

- Onderscheidt zich door creativiteit en behendigheid	
---	--

**Cluster Organisatie klantencontact en bestellingen groendecoratie –  
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Onthaalt de klant(en)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onthaalt en begroet de klant(en), stelt zich toegankelijk en klantvriendelijk op</li> <li>- Schat in om welk type klant het gaat en met welk doel hij/zij binnenkomt</li> <li>- Observeert en bepaalt het moment om de klant te benaderen</li> <li>- Achterhaalt de wensen van de klant en toont de mogelijkheden van het assortiment</li> <li>- Adviseert de klant bij het maken van keuzes</li> <li>- Informeert de klant over het product, de toepassing, de verzorging</li> <li>- Checkt de tevredenheid van de klant</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Typologie van de klanten</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Onthaal van klanten</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het afrekenen met de klant en de prijscontrole</li> <li>- Bestelprocedures</li> <li>- Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopprijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> </ul>
<p><b>Neemt bestellingen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de bestelling in de verkoopruimte op ook telefonisch</li> <li>- Registreert bestellingen via andere kanalen, zoals e-mail, e-commerce, ...</li> <li>- Vult een bestelbon in</li> <li>- Voert een klantgerichte communicatie</li> <li>- Communiqueert duidelijke en ondubbelzinnig met de klant over de bestelling</li> <li>- Registreert de benodigde informatie volgens bedrijfsprocedure</li> <li>- Informeert de klant over de leveringstarieven, leveringstijden en de beschikbaarheid van producten</li> <li>- Informeert betrokken collega's en/of leidinggevende bij (niet-standaard)bestellingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- Controle en opvolging van leveringen</li> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Klantgericht werken</li> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> <li>- Onthaal van klanten</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopprijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> </ul>
<p><b>Handelt de verkoop af en registreert de klantgegevens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent hoeveel de klant moet betalen en telt hierbij eventueel bijkomende kosten (levering aan huis, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of de juiste prijzen werden gehanteerd</li> <li>- Registreert de verkoop door de kassa te bedienen</li> <li>- Drukt, zo nodig, de automatische factuur af</li> <li>- Verwerkt actie- en cadeaubonnen en/of geeft ze mee</li> <li>- Past eventueel klantengetrouwheidssysteem of korting toe</li> <li>- Registreert klantgegevens, al dan niet in een databank</li> <li>- Stelt een gepersonaliseerd document in het kader van GDPR</li> <li>- Laat de klant een toestemming ondertekenen om zijn/haar gegevens te registreren</li> <li>- Ontvangt de betaling (cash, betaalkaart, kredietkaart, kortingsbon, ...) of registreert de aankoop bij uitgestelde betaling</li> <li>- Overhandigt het wisselgeld en de kassabon</li> <li>- Checkt of de klant tevreden is</li> <li>- Rondt het gesprek af</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het afrekenen met de klant en de prijscontrole</li> <li>- Bestelprocedures</li> <li>- Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon</li> <li>- Maatregelen in het kader van de GDPR-wetgeving</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopsprijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> </ul>
<p><b>Controleert de kassa bij het begin van de werkdag en telt bij sluiting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een dagrapport van de kassa</li> <li>- Telt eventueel de kassa na en verklaart kasverschillen</li> <li>- Controleert eventueel ontvangsten en kassaverrichtingen</li> <li>- Lost storingen aan de kassa op</li> <li>- Bergt eventueel het geld op en/of stort het op voorgeschreven wijze</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Controle en natellen van de kassa</li> <li>- Werking van afrekeningssystemen</li> <li>- Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon</li> </ul>
<p><b>Handelt klachten af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luistert naar de klant met een klacht</li> <li>- Registreert eventuele klachten</li> <li>- Interpreteert de klacht</li> <li>- Evalueert de klacht, gaat na of de klacht kan opgelost worden en op welke manier</li> <li>- Stelt een oplossing of een compenserende maatregel voor aan de klant</li> <li>- Meldt de klacht, indien van toepassing, aan de leidinggevende en/of roept hulp in wanneer hij de klacht niet zelf tot een oplossing kan brengen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klachtenbehandeling</li> <li>- Registratiesoftware</li> <li>- (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Klantgericht werken</li> <li>- Onthaal van klanten</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Onderhandelingstechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs, verkoopsprijs en de commerciële prijs</li> <li>- Prijzen van de producten</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</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 florist dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "florist dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "florist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "florist dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "florist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
  - 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 "florist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Hippisch assistent dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding hippisch assistent 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 hippisch assistent 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, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding hippisch assistent dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie hippisch assistent, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding hippisch assistent dual leert men bij het verzorgen van paarden assisteren, het onderhoud van hippische accommodaties en materiaal uitvoeren en in voorkomend geval bij de africhting van paarden en de teelt van voedergewassen assisteren teneinde hippische activiteiten of producties te ondersteunen.

In dit standaardtraject en deze opleiding wordt met het woord "paarden" verwezen naar paarden en pony's.

Een hippisch assistent staat in voor strikt uitvoerende, paardgerelateerde taken. Hij assisteert bij het verzorgen van paarden, het onderhoud van hippische accommodaties en materiaal, de africhting van paarden, de teelt van voedergewassen, ... en werkt onder nauw toezicht van een verantwoordelijke. Binnen de paardensector bestaan er heel wat verschillende bedrijfstypes. De hippisch assistent kan overal aan de slag zoals bijvoorbeeld in een fokkerij, manege, pensionstalling, handelsstal, africhtingsstal, renstal, paardenmelkerij, koetsierbedrijf, centrum voor therapeutisch paardrijden, ...

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 hippisch assistent 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 hippisch assistent 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 hippisch assistent 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 tweede 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 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.

---

<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 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, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert hef/tiltechnieken en andere ergonomische technieken uit</li> <li>- Contacteert, indien nodig, de hulpdiensten</li> <li>- Past bedrijfsrichtlijnen en -procedures (onderhoudsrichtlijnen en planning, huisreglement, ...) toe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische technieken, hef- en tiltechnieken</li> <li>- EHBO</li> <li>- Hygiëne- en veiligheidsvoorschriften</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noodnummers</li> </ul>
<p><b>Past richtlijnen betreffende de bedrijfshygiëne toe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de opgelegde maatregelen uit om de ziekte-insleep te voorkomen</li> <li>- Voert de opgelegde maatregelen uit om ziekteoverdracht binnen en buiten het bedrijf te voorkomen</li> <li>- Bestrijdt ongedierte (knaagdieren, vliegen, kevers, ...) volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Reinigt en desinfecteert materiaal en infrastructuur volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Past hygiënevoorschriften en -richtlijnen toe betreffende werk- en beschermkledij</li> <li>- Sorteert en slaat restafval, dierlijk afval en risicoafval op volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Past de richtlijnen van de leidinggevende inzake milieu toe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsvoorschriften</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigings-, ontsmettingsprocedures en -producten</li> <li>- Persoonlijke hygiëne</li> </ul>
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert en werkt samen met collega's en externen (bv. hoefsmid, dierenarts)</li> <li>- Past zich flexibel aan</li> <li>- Rapporteert onregelmatigheden (blessures, ziektes, ...), problemen, noden (onderhoud van machines, volgen van opleiding, ...) en relevante informatie aan de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> </ul>

<p><b>Past (nieuwe) bedrijfseigen technieken en kennis toe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert (nieuwe) bedrijfseigen technieken uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sector specifieke informatie- en opleidingskanalen</li> </ul>
<p><b>Gebruikt machines en materiaal op een duurzame en correcte manier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanteert machines en materiaal volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Reinigt de machines en het materiaal vooraleer op te bergen</li> <li>- Vervangt machines en materiaal volgens de instructies van de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en het gebruik van machines en materiaal</li> <li>- Hippisch materiaal</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt machines en materiaal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeert afwijkingen, storingen, slijtage, defecten (wielen, banden, luchtdruk, vloeistofpeilen, veiligheidsvoorzieningen, signalisatie conform de verkeerswetgeving 'signalisatie van landbouwvoertuigen', ...) en de nood aan basisonderhoud aan machines, bedrijfsvoertuigen en materiaal</li> <li>- Rapporteert de nood aan specifiek- en basisonderhoud aan de leidinggevende</li> <li>- Hanteert onderhoudsmateriaal</li> <li>- Voert kleine onderhouds- en herstellingswerkzaamheden uit aan machines en materiaal (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoud van materiaal en machines</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoud van hippisch materiaal</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij het voorraadbeheer van verbruiksgoederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit en de omvang van de voorraad</li> <li>- Rapporteert (komende) tekorten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbruiksgoederen voor paarden</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij het uitvoeren van de hippische administratie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert bij het registreren van de gegevens (bv. geboortedatum, afstamming, voederrantsoen, afwijkingen in gedrag en gezondheid, geneesmiddelengebruik, medische zorgen, vaccinatie, ontworming, bevruchtingsdatum, prestaties, werkregime, ...) van paarden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geneesmiddelen voor paarden</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>
<p><b>Werkt op een veilige en diervriendelijke manier met paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handelt in functie van de natuurlijke gedragingen en instincten van paarden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving dierenwelzijn</li> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paardenwelzijn</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt op een consistente manier met paarden</li> <li>- Vermijdt risico's die gepaard gaan met de omgang met paarden</li> <li>- Streeft dierenwelzijn na</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Gebruikt en onderhoudt de huisvesting en assisteert bij de organisatie van een veilige en diervriendelijke huisvesting voor de paarden rekening houdend met de nood aan beweging en sociaal contact</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst water- en voedselvoorzieningen</li> <li>- Huisvest de paarden volgens de voorziene verdeling, planning; aanpassingen (bv. drachtige merries, dekhengsten, zieke of gekwetste paarden, jonge paarden, ...) en instructies van de leidinggevende</li> <li>- Regelt de verluchting en verlichting in de stal zodat er een goed stalklimaat heerst</li> <li>- Minimaliseert stress bij paarden/de kudde (bijvoorbeeld wanneer nieuwe paarden in de stal komen)</li> <li>- Voert herstellingen uit aan de binnen- en buitenhuisvesting en alle bijhorende voorzieningen (afsluitingen, ondergrond, beschutting, deuren en poorten, ...), volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Gebruikt en onderhoudt de accommodatie en materialen voor de africhting en verzorging van de paarden (hindernissen, piste, poetsplaatsen, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimaal stalklimaat</li> <li>- Regelen van het stalklimaat</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij het onderhouden van de weide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert bij het maaien, de bemesting, onkruidbeheersing en het onderhouden van de gronden volgens de instructies van de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giftige planten</li> </ul>
<p><b>Voedert de paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voedert de paarden volgens een voederplanning en individueel voederschema</li> <li>- Geeft de paarden voldoende en kwaliteitsvol drinkwater</li> <li>- Voert een zintuiglijke controle uit op versheid van voeder en water</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwalitatieve voedingsproducten voor paarden</li> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Verzorgt paarden</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoefverzorging</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de dagelijkse basisverzorging uit (bv. voeren, verplaatsen, hoeven uitkrabben, stal uitmesten, ...)</li> <li>- Toiletteert paarden in functie van hun deelname aan evenementen (bv. presentatie, vlechten, ...)</li> <li>- Benadert, verplaatst en behandelt paarden op een rustige en veilige manier</li> <li>- Hanteert aangepast materiaal voor de verzorging van paarden (bv. scheerapparaat, verzorgingsproducten, hoevenkrabber, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toilettage van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Voert opgelegde maatregelen uit met het oog op de algemene gezondheid van de paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkt veranderingen in de gezondheidstoestand van de paarden op (algemene conditie, ziektebeelden, eetgedrag, prestaties, ...)</li> <li>- Meldt veranderingen in de gezondheidstoestand van de paarden (algemene conditie, ziektebeelden, eetgedrag, prestaties, ...)</li> <li>- Voert eenvoudige curatieve behandelingen uit (bv. kleine wonden of aandoeningen behandelen, EHBO, ...)</li> <li>- Assisteert deskundigen bij specialistische verzorging</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziektes bij paarden</li> <li>- Eerste zorg bij trauma's</li> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Geeft, volgens de instructies van de leidinggevende, alle aanwezige paarden voldoende beweging en vrije uitloop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert, onder toezicht van een leidinggevende, het bewegingsschema uit van paarden die afgericht of opgeleid worden</li> <li>- Plaatst paarden op de weide, in de piste, in de stapmolen, longeert, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgang met paarden (hippologie)</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt de eigen fysieke fitheid en ontwikkelt rijvaardigheid in functie van het ondersteunen van de africhter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudt de eigen basisconditie (rider-fitness) i.f.v. preventie en geschiktheid als assistent van de paardenafrichter</li> <li>- Werkt met paarden volgens de regels van het welzijn van het paard</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rijvaardigheid (gangen, houding en zit, hulpgeving, basisafrichting van het paard, ...)</li> <li>- Rider-fitness (ruiterfitheid)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paardenwelzijn</li> </ul>
<p><b>Leert de paarden de dagelijkse handelingen aan en oefent dagelijks</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving verkeer</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt paarden vertrouwd met aanrakingen</li> <li>- Maakt paarden vertrouwd met basishandelingen, hippisch materiaal en het gebruik ervan (bv. halster aandoen, laten leiden, gebonden staan, borstelen optuigen, deken opleggen, ...)</li> <li>- Oefent en verbetert de dagelijkse handelingen (bv. verplaatsingen, stapmolen, wassen, hoefverzorging, op- en afzadelen, toiletteren, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hippisch materiaal</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij de africhting en opleiding van de paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de paarden klaar voor de training (bv. poetsen, optomen, losrijden, ...)</li> <li>- Assisteert tijdens trainingen (bv. hindernissen bouwen, paard vasthouden bij opstappen, uitstappen, ...)</li> <li>- Voert de instructies van de africhter uit met betrekking tot de training van de paarden: longeren, rijden, buitenritten, conditionele opbouw i.f.v. de discipline, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Africhtingstechnieken</li> <li>- Fysiologie en anatomie van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grooming</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij de deelname aan wedstrijden indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert bij het wedstrijdklaar maken van paarden</li> <li>- Bereidt wedstrijden voor volgens de instructies van de leidinggevende (paarden groomen, getuig, ...)</li> <li>- Assisteert de paardenafrichter op wedstrijden (paard optomen, assistentie in de inrijpiste, timing in de gaten houden, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wedstrijdreglementering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hippisch materiaal</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grooming</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij het fokken van een veulen indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecteert de bronst en informeert de leidinggevende</li> <li>- Assisteert de dierenarts bij de opvolging van de bevruchting en de dracht</li> <li>- Staat de merrie bij tijdens het veulenen en dient de eerste zorgen toe aan pasgeboren veulen</li> <li>- Assisteert bij het spenen van het veulen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voortplanting bij paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Assisteert tijdens het transport van paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt het voertuig voor volgens instructies van de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving verkeer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt de paarden voor op een diervriendelijk en veilig transport</li> <li>- Begeleidt de paarden van of naar het voertuig</li> <li>- Verzorgt de paarden tijdens het transport</li> <li>- Observeert de paarden tijdens transport</li> <li>- Vermijdt stress en kwetsuren tijdens het transport van paarden</li> <li>- Past de richtlijnen van de leidinggevende inzake 'transport van paarden' en verkeer toe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporteren van paarden (laden, lossen, ...)</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij de ruwvoederwinning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert bij het binnenhalen van de voedergewassen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voedergewassen</li> </ul>

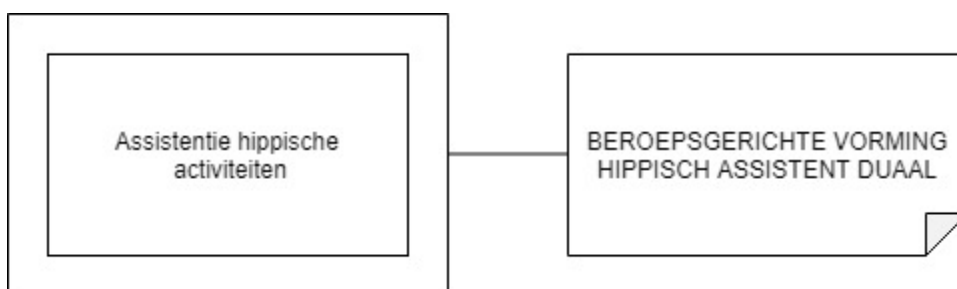
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, 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:

- Assistentie hippische activiteiten



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.

### Cluster Assistentie hippische activiteiten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<b>Werkt met oog voor veiligheid, kwaliteit en welzijn</b>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische technieken, hef- en tiltechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert hef/tiltechnieken en andere ergonomische technieken uit</li> <li>- Contacteert, indien nodig, de hulpdiensten</li> <li>- Past bedrijfsrichtlijnen en -procedures (onderhoudsrichtlijnen en planning, huisreglement, ...) toe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EHBO</li> <li>- Hygiëne- en veiligheidsvoorschriften</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noodnummers</li> </ul>
<p><b>Past richtlijnen betreffende de bedrijfshygiëne toe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de opgelegde maatregelen uit om de ziekte-insleep te voorkomen</li> <li>- Voert de opgelegde maatregelen uit om ziekteoverdracht binnen en buiten het bedrijf te voorkomen</li> <li>- Bestrijdt ongedierte (knaagdieren, vliegen, kevers, ...) volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Reinigt en desinfecteert materiaal en infrastructuur volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Past hygiënevoorschriften en -richtlijnen toe betreffende werk- en beschermkledij</li> <li>- Sorteert en slaat restafval, dierlijk afval en risicoafval op volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Past de richtlijnen van de leidinggevende inzake milieu toe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsvoorschriften</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigings-, ontsmettingsprocedures en -producten</li> <li>- Persoonlijke hygiëne</li> </ul>
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert en werkt samen met collega's en externen (bv. hoefsmid, dierenarts)</li> <li>- Past zich flexibel aan</li> <li>- Rapporteert onregelmatigheden (blessures, ziektes, ...), problemen, noden (onderhoud van machines, volgen van opleiding, ...) en relevante informatie aan de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Past (nieuwe) bedrijfseigen technieken en kennis toe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert (nieuwe) bedrijfseigen technieken uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sectorspecifieke informatie- en opleidingskanalen</li> </ul>
<p><b>Gebruikt machines en materiaal op een duurzame en correcte manier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanteert machines en materiaal volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Reinigt de machines en het materiaal vooraleer op te bergen</li> <li>- Vervangt machines en materiaal volgens de instructies van de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en het gebruik van machines en materiaal</li> <li>- Hippisch materiaal</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt machines en materiaal</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeert afwijkingen, storingen, slijtage, defecten (wielen, banden, luchtdruk, vloeistofpeilen, veiligheidsvoorzieningen, signalisatie conform de verkeerswetgeving 'signalisatie van landbouwvoertuigen', ...) en de nood aan basisonderhoud aan machines, bedrijfsvoertuigen en materiaal</li> <li>- Rapporteert de nood aan specifiek- en basisonderhoud aan de leidinggevende</li> <li>- Hanteert onderhoudsmateriaal</li> <li>- Voert kleine onderhouds- en herstellingswerkzaamheden uit aan machines en materiaal (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoud van materiaal en machines</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoud van hippisch materiaal</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij het voorraadbeheer van verbruiksgoederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit en de omvang van de voorraad</li> <li>- Rapporteert (komende) tekorten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbruiksgoederen voor paarden</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij het uitvoeren van de hippische administratie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert bij het registreren van de gegevens (bv. geboortedatum, afstamming, voederrantsoen, afwijkingen in gedrag en gezondheid, geneesmiddelengebruik, medische zorgen, vaccinatie, ontworming, bevruchtingsdatum, prestaties, werkregime, ...) van paarden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geneesmiddelen voor paarden</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>
<p><b>Werkt op een veilige en diervriendelijke manier met paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handelt in functie van de natuurlijke gedragingen en instincten van paarden</li> <li>- Werkt op een consistente manier met paarden</li> <li>- Vermijdt risico's die gepaard gaan met de omgang met paarden</li> <li>- Streeft dierenwelzijn na</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving dierenwelzijn</li> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paardenwelzijn</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Gebruikt en onderhoudt de huisvesting en assisteert bij de organisatie van een veilige en diervriendelijke huisvesting voor de paarden rekening houdend met de nood aan beweging en sociaal contact</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst water- en voedselvoorzieningen</li> <li>- Huisvest de paarden volgens de voorziene verdeling, planning; aanpassingen (bv. drachtige merries,</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimaal stalklimaat</li> <li>- Regelen van het stalklimaat</li> </ul>



<p>dekhengsten, zieke of gekwetste paarden, jonge paarden, ...) en instructies van de leidinggevende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelt de verluchting en verlichting in de stal zodat er een goed stalklimaat heerst</li> <li>- Minimaliseert stress bij paarden/de kudde (bijvoorbeeld wanneer nieuwe paarden in de stal komen)</li> <li>- Voert herstellingen uit aan de binnen- en buitenhuisvesting en alle bijhorende voorzieningen (afsluitingen, ondergrond, beschutting, deuren en poorten, ...), volgens de instructies van de leidinggevende</li> <li>- Gebruikt en onderhoudt de accommodatie en materialen voor de africhting en verzorging van de paarden (hindernissen, piste, poetsplaatsen, ...)</li> </ul>	
<p><b>Assisteert bij het onderhouden van de weide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert bij het maaien, de bemesting, onkruidbeheersing en het onderhouden van de gronden volgens de instructies van de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giftige planten</li> </ul>
<p><b>Voedert de paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voedert de paarden volgens een voederplanning en individueel voederschema</li> <li>- Geeft de paarden voldoende en kwaliteitsvol drinkwater</li> <li>- Voert een zintuiglijke controle uit op versheid van voeder en water</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwalitatieve voedingsproducten voor paarden</li> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Verzorgt paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de dagelijkse basisverzorging uit (bv. voeren, verplaatsen, hoeven uitkrabben, stal uitmesten, ...)</li> <li>- Toiletteert paarden in functie van hun deelname aan evenementen (bv. presentatie, vlechten, ...)</li> <li>- Benadert, verplaatst en behandelt paarden op een rustige en veilige manier</li> <li>- Hanteert aangepast materiaal voor de verzorging van paarden (bv. scheerapparaat, verzorgingsproducten, hoevenkrabber, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoefverzorging</li> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toilettage van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Voert opgelegde maatregelen uit met het oog op de algemene gezondheid van de paarden</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziektes bij paarden</li> <li>- Eerste zorg bij trauma's</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkt veranderingen in de gezondheidstoestand van de paarden op (algemene conditie, ziektebeelden, eetgedrag, prestaties, ...)</li> <li>- Meldt veranderingen in de gezondheidstoestand van de paarden (algemene conditie, ziektebeelden, eetgedrag, prestaties, ...)</li> <li>- Voert eenvoudige curatieve behandelingen uit (bv. kleine wonden of aandoeningen behandelen, EHBO, ...)</li> <li>- Assisteert deskundigen bij specialistische verzorging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Geeft, volgens de instructies van de leidinggevende, alle aanwezige paarden voldoende beweging en vrije uitloop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert, onder toezicht van een leidinggevende, het bewegingsschema uit van paarden die afgericht of opgeleid worden</li> <li>- Plaatst paarden op de weide, in de piste, in de stapmolen, longeert, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgang met paarden (hippologie)</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt de eigen fysieke fitheid en ontwikkelt rijvaardigheid in functie van het ondersteunen van de africhter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudt de eigen basisconditie (rider-fitness) i.f.v. preventie en geschiktheid als assistent van de paardenafrichter</li> <li>- Werkt met paarden volgens de regels van het welzijn van het paard</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rijvaardigheid (gangen, houding en zit, hulpgeving, basisafrichting van het paard, ...)</li> <li>- Rider-fitness (ruiterfitheid)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paardenwelzijn</li> </ul>
<p><b>Leert de paarden de dagelijkse handelingen aan en oefent dagelijks</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt paarden vertrouwd met aanrakingen</li> <li>- Maakt paarden vertrouwd met basishandelingen, hippisch materiaal en het gebruik ervan (bv. halster aandoen, laten leiden, gebonden staan, borstelen optuigen, deken opleggen, ...)</li> <li>- Oefent en verbetert de dagelijkse handelingen (bv. verplaatsingen, stapmolen, wassen, hoefverzorging, op- en afzadelen, toiletteren, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving verkeer</li> <li>- Psychologie van paarden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hippisch materiaal</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij de africhting en opleiding van de paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de paarden klaar voor de training (bv. poetsen, optomen, losrijden, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Africhtingstechnieken</li> <li>- Fysiologie en anatomie van paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert tijdens trainingen (bv. hindernissen bouwen, paard vasthouden bij opstappen, uitstappen, ...)</li> <li>- Voert de instructies van de africhter uit met betrekking tot de training van de paarden: longeren, rijden, buitenritten, conditionele opbouw i.f.v. de discipline, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grooming</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij de deelname aan wedstrijden indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert bij het wedstrijdklaar maken van paarden</li> <li>- Bereidt wedstrijden voor volgens de instructies van de leidinggevende (paarden groomen, getuig, ...)</li> <li>- Assisteert de paardenafrichter op wedstrijden (paard optomen, assistentie in de inrijpiste, timing in de gaten houden, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wedstrijdreglementering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hippisch materiaal</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grooming</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij het fokken van een veulen indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecteert de bronst en informeert de leidinggevende</li> <li>- Assisteert de dierenarts bij de opvolging van de bevruchting en de dracht</li> <li>- Staat de merrie bij tijdens het veulenen en dient de eerste zorgen toe aan pasgeboren veulen</li> <li>- Assisteert bij het spenen van het veulen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voortplanting bij paarden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorging en behoeften van paarden</li> </ul>
<p><b>Assisteert tijdens het transport van paarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt het voertuig voor volgens instructies van de leidinggevende</li> <li>- Bereidt de paarden voor op een diervriendelijk en veilig transport</li> <li>- Begeleidt de paarden van of naar het voertuig</li> <li>- Verzorgt de paarden tijdens het transport</li> <li>- Observeert de paarden tijdens transport</li> <li>- Vermijdt stress en kwetsuren tijdens het transport van paarden</li> <li>- Past de richtlijnen van de leidinggevende inzake 'transport van paarden' en verkeer toe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving verkeer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporteren van paarden (laden, lossen, ...)</li> </ul>
<p><b>Assisteert bij de ruwvoederwinning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assisteert bij het binnenhalen van de voedergewassen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voedergewassen</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 hippisch assistent duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "hippisch assistent duaal" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "hippisch assistent" 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 "hippisch assistent" 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. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Host dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding host 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 host dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied toerisme.

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

- Beroepskwalificatie host, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding host dual leert men het adviseren en begeleiden van bezoekers/gasten van beurzen, evenementen, ... en het faciliteren van het verblijf en het adviseren en begeleiden van bezoekers/gasten op een toeristische bestemming teneinde het bezoek te optimaliseren.

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 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding host 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding host 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 derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

De aanbieder dual 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 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
<b>Ontvangt en informeert de bezoekers/gasten op beurzen, evenementen, ...</b> - Ontvangt, registreert en kondigt, indien nodig, de bezoekers/gasten aan	<b>Basiskennis</b> - Typologie van bezoekers/gasten  <b>Kennis</b> - Communicatietechnieken

<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".

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwijst, indien nodig, de bezoekers/gasten door</li> <li>- Vervult de nodige (administratieve) formaliteiten</li> <li>- Verzorgt taal en houding in contact met bezoekers/gasten volgens de richtlijnen</li> <li>- Verstreekt actuele informatie en beantwoordt (mondeling en schriftelijk) vragen</li> <li>- Bezorgt een informatie- en/of promotiepakket en geeft daarbij duiding</li> <li>- Helpt bij praktische problemen of vragen</li> <li>- Communiceert zakelijk</li> <li>- Hanteert de gewenste taal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Richt de onthaalruimte in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de voorwerpen volgens bepaalde thema's en verkoopdoelstellingen ten toon</li> <li>- Plaatst decoraties</li> <li>- Benut de mogelijkheden van de ruimte of de etalage</li> <li>- Plaatst brochures en reclame op een zichtbare plaats voor de klant</li> <li>- Verandert de opstelling van de voorwerpen rekening houdend met tijdstip en situatie</li> <li>- Houdt de voorraad promotiemateriaal of attenties op peil</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publiciteitstechnieken (keuze van media, dragers, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Verkoopstechnieken</li> </ul>
<p><b>Neemt afscheid van de bezoekers/gasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevraagt de bezoeker(s)/gast(en) spontaan over de mate van tevredenheid en hun eventuele behoeften</li> <li>- Overhandigt de voorziene attentie(s)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Lost problemen ter plaatse op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert de bezoekers/gasten over de bestaande klachtenprocedures (indien nodig)</li> <li>- Reageert gepast op klachten</li> <li>- Evalueert de eigen houding i.f.v. het optimaal behandelen van klachten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typologie van bezoekers/gasten</li> <li>- Technieken voor conflictvoorkoming en -beheersing</li> <li>- Groepsanimatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reageert gepast in noodsituaties en/of ongevallen</li> <li>- Schat de nood aan medische of andere hulp correct in</li> <li>- Verleent hulp aan personen in moeilijkheden</li> <li>- Verwittigt, indien nodig, de verantwoordelijke of de bevoegde diensten</li> <li>- Doet, indien nodig, beroep op de leidinggevende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- EHBO</li> </ul>
<p><b>Adviseert de bezoekers/gasten over diensten/producten op beurzen, evenementen, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkent verschillende types van bezoekers/gasten en hun gewoontes</li> <li>- Analyseert de diensten/producten</li> <li>- Stemt het advies af op het type bezoekers/gasten</li> <li>- Blijft neutraal en objectief bij het maken van aanbevelingen</li> <li>- Houdt rekening met de commerciële doelstelling van de organisatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typologie van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Verkoopt diensten/producten en int betalingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt een pakket samen uit het aanbod van de organisatie</li> <li>- Verrekenet kortingen</li> <li>- Controleert de geldigheid van de betaalmiddelen</li> <li>- Levert een betaalbewijs af</li> <li>- Volgt transactie op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modaliteiten voor de in- en ontschepping van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen</li> </ul>

	opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk
<p><b>Informeert en begeleidt de bezoekers/gasten op toeristische bestemmingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt informatiemomenten en -bijeenkomst in verschillende accommodaties</li> <li>- Stelt zichzelf voor als vertegenwoordiger van de organisatie</li> <li>- Controleert reis- en persoonlijke gegevens</li> <li>- Maakt duidelijke afspraken</li> <li>- Houdt rekening met de wensen van de bezoekers/gasten</li> <li>- Stelt zich klantgericht op</li> <li>- Begeleidt bezoekers/gasten naar hun verblijfplaats</li> <li>- Houdt aanwezigheden bij</li> <li>- Handelt klantvriendelijk en wint het vertrouwen van de bezoekers/gasten</li> <li>- Informeert over bezienswaardigheden en recreatiemogelijkheden op de bestemming</li> <li>- Stelt een excursiepakket voor en staat in voor de verkoop ervan</li> <li>- Bevraagt bezoekers/gasten spontaan over de mate van tevredenheid en hun eventuele wensen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor conflictvoorkoming en -beheersing</li> <li>- Groepsanimatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- EHBO</li> </ul>
<p><b>Vult opvolgdocumenten van de werkzaamheden in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst van de organisatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan bedrijfsgebonden procedures en formulieren</li> <li>- Stelt rapporten op over klachten, opmerkingen, gebeurtenissen, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modaliteiten voor de in- en ontscheping van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Registreert opvolg- en activiteitengegevens tijdens het verblijf op toeristische bestemmingen</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Houdt dossiers bij</li> <li>- Stelt rapporten op over aantal bezoekers/gasten, reservaties, verkoop tickets, bezetting accommodaties, klachten, ...</li> <li>- Verzamelt informatie in functie van overzichten en statistieken</li> <li>- Geeft de informatie door aan de betrokken dienst</li> <li>- Houdt een adressenbestand bij</li> <li>- Stelt evenementenlijsten, accommodatielijsten, ... op</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>
<p><b>Voert administratieve opdrachten uit op toeristische bestemmingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handelt de administratieve taken op toeristische bestemmingen af</li> <li>- Verzamelt relevante informatie over de bestemming</li> <li>- Doet reservaties voor de bezoekers/gasten op toeristische bestemmingen</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware op toeristische bestemmingen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modaliteiten voor de in- en ontschepping van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>

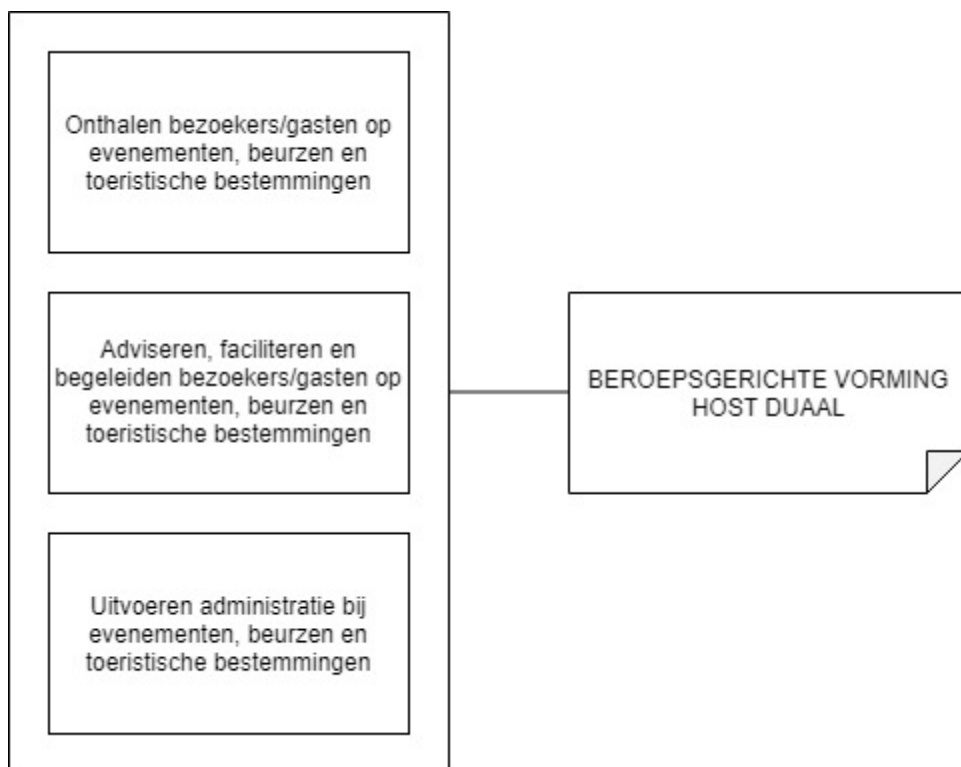
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 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:

- Onthalen bezoekers/gasten op evenementen, beurzen en toeristische bestemmingen
- Adviseren, faciliteren en begeleiden bezoekers/gasten op evenementen, beurzen en toeristische bestemmingen
- Uitvoeren administratie bij evenementen, beurzen en toeristische bestemmingen



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.

### Cluster Onthalen bezoekers/gasten op evenementen, beurzen en toeristische bestemmingen - BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Ontvangt en informeert de bezoekers/gasten op beurzen, evenementen, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt, registreert en kondigt, indien nodig, de bezoekers/gasten aan</li> <li>- Verwijst, indien nodig, de bezoekers/gasten door</li> <li>- Vervult de nodige (administratieve) formaliteiten</li> <li>- Verzorgt taal en houding in contact met bezoekers/gasten volgens de richtlijnen</li> <li>- Verstreckt actuele informatie en beantwoordt (mondeling en schriftelijk) vragen</li> <li>- Bezorgt een informatie- en/of promotiepakket en geeft daarbij duiding</li> <li>- Helpt bij praktische problemen of vragen</li> <li>- Communiqueert zakelijk</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typologie van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanteert de gewenste taal</li> </ul>	
<p><b>Richt de onthaalruimte in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de voorwerpen volgens bepaalde thema's en verkoopdoelstellingen ten toon</li> <li>- Plaatst decoraties</li> <li>- Benut de mogelijkheden van de ruimte of de etalage</li> <li>- Plaatst brochures en reclame op een zichtbare plaats voor de klant</li> <li>- Verandert de opstelling van de voorwerpen rekening houdend met tijdstip en situatie</li> <li>- Houdt de voorraad promotiemateriaal of attenties op peil</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publiciteitstechnieken (keuze van media, dragers, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Verkoopstechnieken</li> </ul>
<p><b>Neemt afscheid van de bezoekers/gasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevraagt de bezoeker(s)/gast(en) spontaan over de mate van tevredenheid en hun eventuele behoeften</li> <li>- Overhandigt de voorziene attentie(s)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Lost problemen ter plaatse op bij het onthalen van bezoekers/gasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert de bezoekers/gasten over de bestaande klachtenprocedures (indien nodig)</li> <li>- Reageert gepast op klachten</li> <li>- Evalueert de eigen houding i.f.v. het optimaal behandelen van klachten</li> <li>- Reageert gepast in noodsituaties en/of ongevallen</li> <li>- Schat de nood aan medische of andere hulp correct in</li> <li>- Verleent hulp aan personen in moeilijkheden</li> <li>- Verwittigt, indien nodig, de verantwoordelijke of de bevoegde diensten</li> <li>- Doet, indien nodig, beroep op de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typologie van bezoekers/gasten</li> <li>- Technieken voor conflictvoorkoming en -beheersing</li> <li>- Groepsanimatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- EHBO</li> </ul>

**Cluster Adviseren, faciliteren en begeleiden bezoekers/gasten op evenementen, beurzen en toeristische bestemmingen - BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Adviseert de bezoekers/gasten over diensten/producten op beurzen, evenementen, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkent verschillende types van bezoekers/gasten en hun gewoontes</li> <li>- Analyseert de diensten/producten</li> <li>- Stemt het advies af op het type bezoekers/gasten</li> <li>- Blijft neutraal en objectief bij het maken van aanbevelingen</li> <li>- Houdt rekening met de commerciële doelstelling van de organisatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typologie van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Verkoopt diensten/producten en int betalingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt een pakket samen uit het aanbod van de organisatie</li> <li>- Verrekent kortingen</li> <li>- Controleert de geldigheid van de betaalmiddelen</li> <li>- Levert een betaalbewijs af</li> <li>- Volgt transactie op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modaliteiten voor de in- en ontschepping van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Verkooptechnieken</li> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Informeert en begeleidt de bezoekers/gasten op toeristische bestemmingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt informatiemomenten en -bijeenkomst in verschillende accommodaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor conflictvoorkoming en -beheersing</li> <li>- Groepsanimatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt zichzelf voor als vertegenwoordiger van de organisatie</li> <li>- Controleert reis- en persoonlijke gegevens</li> <li>- Maakt duidelijke afspraken</li> <li>- Houdt rekening met de wensen van de bezoekers/gasten</li> <li>- Stelt zich klantgericht op</li> <li>- Begeleidt bezoekers/gasten naar hun verblijfplaats</li> <li>- Houdt aanwezigheden bij</li> <li>- Handelt klantvriendelijk en wint het vertrouwen van de bezoekers/gasten</li> <li>- Informeert over bezienswaardigheden en recreatiemogelijkheden op de bestemming</li> <li>- Stelt een excursiepakket voor en staat in voor de verkoop ervan</li> <li>- Bevraagt bezoekers/gasten spontaan over de mate van tevredenheid en hun eventuele wensen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- EHBO</li> </ul>
<p><b>Lost problemen ter plaatse op bij het adviseren, faciliteren en begeleiden van bezoekers/gasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert de bezoekers/gasten over de bestaande klachtenprocedures (indien nodig)</li> <li>- Reageert gepast op klachten</li> <li>- Evalueert de eigen houding i.f.v. het optimaal behandelen van klachten</li> <li>- Reageert gepast in noodsituaties en/of ongevallen</li> <li>- Schat de nood aan medische of andere hulp correct in</li> <li>- Verleent hulp aan personen in moeilijkheden</li> <li>- Verwittigt, indien nodig, de verantwoordelijke of de bevoegde diensten</li> <li>- Doet, indien nodig, beroep op de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typologie van bezoekers/gasten</li> <li>- Technieken voor conflictvoorkoming en -beheersing</li> <li>- Groepsanimatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- EHBO</li> </ul>

**Cluster Uitvoeren administratie bij evenementen, beurzen en toeristische bestemmingen - BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Vult opvolgdocumenten van de werkzaamheden in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst van de organisatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan bedrijfsgebonden procedures en formulieren</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modaliteiten voor de in- en ontschepping van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Verkooptechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt rapporten op over klachten, opmerkingen, gebeurtenissen, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> </ul>
<p><b>Registreert opvolg- en activiteitengegevens tijdens het verblijf op toeristische bestemmingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Houdt dossiers bij</li> <li>- Stelt rapporten op over aantal bezoekers/gasten, reservaties, verkoop tickets, bezetting accommodaties, klachten, ...</li> <li>- Verzamelt informatie in functie van overzichten en statistieken</li> <li>- Geeft de informatie door aan de betrokken dienst</li> <li>- Houdt een adressenbestand bij</li> <li>- Stelt evenementenlijsten, accommodatielijsten, ... op</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Kenmerken van toeristische producten</li> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>
<p><b>Voert administratieve opdrachten uit op toeristische bestemmingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handelt de administratieve taken op toeristische bestemmingen af</li> <li>- Verzamelt relevante informatie over de bestemming</li> <li>- Doet reservaties voor de bezoekers/gasten op toeristische bestemmingen</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware op toeristische bestemmingen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modaliteiten voor de in- en ontschepping van bezoekers/gasten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Procedures voor toeristische en/of recreatieve reservaties</li> <li>- Frans en minstens één bijkomende moderne vreemde taal: standaardteksten over toeristische/onthaal thema's begrijpen, gesprekken over toeristische/onthaal thema's kunnen voeren, een tekst over toeristische/onthaal thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk</li> <li>- Kantoorsoftware</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 host dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "host dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "host" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "host dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "host" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
  - 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 "host" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Installateur nutsvoorzieningen duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding installateur nutsvoorzieningen duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding installateur nutsvoorzieningen duaal 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 installateur nutsvoorzieningen duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding installateur nutsvoorzieningen duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie installateur nutsvoorzieningen, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding installateur nutsvoorzieningen duaal leert men kabels, leidingen en buizen voor elektriciteit, gas en telecom plaatsen, koppelen en aansluiten in een distributienetwerk, oude installaties vernieuwen en vervangen teneinde het distributienetwerk te vernieuwen, uit te breiden en klanten daarop aan te sluiten.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen 3 verschillende contexten, namelijk elektriciteitsdistributie, aardgasdistributie en telecomdistributie.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding installateur nutsvoorzieningen duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding installateur nutsvoorzieningen duaal 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding installateur nutsvoorzieningen duaal.

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

### 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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 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
<b>Beveiligt de werkplek en de omgeving ervan (signalisatie, ...)</b>	<b>Basiskennis</b> - ATEX-regelgeving

<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 duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt verkeerssignalisatie aan voor de beveiliging van de werkplek zowel voor boven- als ondergrondse werkzaamheden</li> <li>- Bakent de werkzone af met kegels, hekken, lichten, verkeersborden, ...</li> <li>- Werkt veilig in (beschoeide) sleuven en putten</li> <li>- Voorziet doorgangen voor voetgangers en toegangen voor vrachtwagens</li> <li>- Voorziet toegangen tot woningen en andere gebouwen tijdens de werken</li> <li>- Verbetert de beveiliging aan de hand van een last minute visuele controle</li> <li>- Plaatst veiligheidssignalisatie bij gasleidingen (ATEX)</li> <li>- Hanteert een veilige aanpak bij gasincidenten (vb. blussen)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risico's, veiligheidsregels- en procedures rond de werkzaamheden verbonden aan telecom-, aardgas- en elektriciteitsnetwerk</li> <li>- Gevaren verbonden aan werkzaamheden in de omgeving van nutsleidingen</li> <li>- Elektriciteit voor werkzaamheden in de nabijheid van nutsleidingen</li> <li>- Procedure voor werkplekvrijgave</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Sorteert afval</li> <li>- Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Werkt ergonomisch</li> <li>- Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB)</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> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies</li> <li>- Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op</li> <li>- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As-builtplan</li> <li>- ATEX-richtlijnen</li> <li>- Bedrijfsprocedures inzake veiligheid, milieu en kwaliteit</li> <li>- Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)</li> <li>- Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Technische dossiers en schema's</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> <li>- Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)</li> <li>- Vitale 5 (8 gouden regels)</li> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul>

<p>uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt rekening met de analyse van de risico's in verband met de uit te voeren werken.</li> </ul>	
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Plaatst ladders</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> </ul>
<p><b>Houdt gegevens bij van de werkzaamheden en geeft de informatie door</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over de werkzaamheden (vb. drukproef dienstleidingen, ...)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> <li>- Gebruikt beheerssoftware</li> <li>- Geeft de gegevens van het uitgevoerde werk door aan de betrokken dienst</li> <li>- Adviseert gebruikers met het oog op het correct gebruik van de installatie</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As-builtplan</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> </ul>
<p><b>Gebruikt meetinstrumenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of het meetinstrument correct geijkt is</li> <li>- Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in</li> <li>- Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten</li> <li>- Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren</li> <li>- Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden</li> <li>- Houdt rekening met de tolerantiewaarden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- Controle- en meetmethoden</li> <li>- Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> </ul>
<p><b>Communiqueert helder met klanten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat om met (moeilijke) klanten</li> <li>- Legt de werking van de installatie uit aan de klant</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Plaatst boven- en ondergrondse leidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt aanleg- en montagewerkzaamheden voor en richt de werklocatie in op basis van het (nutsleidingen)plan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektriciteit voor werkzaamheden in de nabijheid van nutsleidingen</li> <li>- Specifieke plaatsingstechnieken en volgorde voor de nutsleidingen</li> <li>- Procedures en instructies (om putten en sleuven te graven en te verdichten,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevoorraadt de werkplek met het nodige materieel</li> <li>- Graaft beperkt sleuven of delft putten met behulp van de daartoe bestemde middelen indien nodig</li> <li>- Verdicht de put en herstelt voorlopig de bestrating, voetpaden, ... indien nodig</li> <li>- Neemt actie bij onregelmatigheden</li> </ul>	<p>voor het plaatsen van omhulsels, kabels beschermbuizen en/of wachtbuizen en voor werkplekvrijgave, gebruiks- en onderhoudsinstructies voor de arbeidsmiddelen, ...)</p>
<p><b>Sluit de (tijdelijke) elektriciteitsmeterkast bij de gebruiker aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluit de meetmodule aan op de netspanning</li> <li>- Sluit de centrale sturing aan</li> <li>- Voert de nodige metingen uit (inclusief indexopname, ...)</li> <li>- Stelt de meterkast in dienst</li> <li>- Sluit een tijdelijke meterkast aan</li> <li>- Vervangt een tijdelijke meterkast en neemt een tijdelijke meterkast weg</li> <li>- Test de meter op klein verbruik</li> <li>- Koppelt de binneninstallatie aan de teller</li> <li>- Verzegelt de meteropstelling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aansluiten van centrale sturing</li> <li>- Opbouw en onderdelen van de meterkast (nulgeleider, scheider, ...)</li> <li>- Soorten netten (NT 3N400V, TUT + BC, TUT)</li> <li>- Werking en installatie van de meetinstallatie (fasevolgorde, beveiliging, ...)</li> </ul>
<p><b>Vernieuwt een (oude) elektrische meetinstallatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert metingen uit in verschillende types oude meetopstellingen</li> <li>- Realiseert netwerkverbindingen tussen de verschillende meetinstallaties</li> <li>- Verwijdert oude meetinstallatie</li> <li>- Werkt veilig in aansluitdozen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Oude en nieuwe) metertypes, soorten bekabeling en beveiligingen</li> <li>- Specifieke risico's, methoden en materialen om in aansluitdozen te werken</li> </ul>
<p><b>Sluit de brandweerschakelaar aan en voert controles uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluit de brandweerschakelaar aan</li> <li>- Voert de controle uit van de vermogensbedrading</li> <li>- Voert de controle uit van de stuurdraden</li> <li>- Meet het draaiveld op de brandweerschakelaar</li> <li>- Stelt de brandweerschakelaar in dienst</li> <li>- Voert aanpassingen uit op bestaande meervoudige meteropstellingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Opbouw en gebruik van meervoudige meteropstellingen</li> </ul>
<p><b>Schorst en sluit een aansluiting opnieuw aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schorst een aansluiting</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluit een aansluiting opnieuw aan</li> </ul>	
<p><b>Voert de ondergrondse aftakkingen op kunststofkabels op het ondergrondse elektriciteitsnet uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een (opgiet)mof (EAXeVB, ...)</li> <li>- Maakt een overgangsmof</li> <li>- Bereidt de netkabel voor</li> <li>- Bereidt de aftakkabel voor</li> <li>- Plaatst de klemring op de hoofdkabel</li> <li>- Voert de isolatiemeting op de aftakkabel uit</li> <li>- Voert de continuïteitsmeting op de aftakkabel uit</li> <li>- Brengt de aftakkabel op de hoofdkabel onder spanning</li> <li>- Werkt de opgietmof af</li> <li>- Maakt een muurdoorvoer dicht</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afdichten van muurdoorvoeren</li> <li>- Laagspanning</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Verschillende types kabel</li> <li>- Verschillende types moffen</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Voert de bovengrondse aftakkingen op het bovengronds elektriciteits(bundel)net uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt de aftakkabel voor</li> <li>- Voert de isolatiemeting op de aftakkabel uit</li> <li>- Voert de continuïteitsmeting op de aftakkabel uit</li> <li>- Maakt een kabelopvoer</li> <li>- Verbindt de aftakkabel met de bovengrondse leiding</li> <li>- Brengt de aftakkabel op het net onder spanning</li> <li>- Maakt een muurdoorvoer dicht</li> <li>- Sloopt een bovengrondse aftakking</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nodige materialen om een verbinding te maken met het bovengronds net</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Afdichten van muurdoorvoeren</li> <li>- Verschillende types kabel</li> </ul>
<p><b>Voert wijzigingen uit voor het verplaatsen of verzwaren van de elektrische aansluiting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de aansluitkabel weg</li> <li>- Verplaatst de aansluitkabel</li> <li>- Vervangt de aansluitdozen</li> <li>- Vervangt de aansluitkabel</li> <li>- Verlengt de aansluitkabel</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering en normen</li> <li>- Specifieke risico's, methoden en materialen om in aansluitdozen te werken</li> <li>- Verschillende types kabel</li> <li>- Vitale 5 (8 gouden regels)</li> </ul>
<p><b>Plaatst, verplaatst of vernieuwt telecomaansluitingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst de aftakkast (bij gevelnet) of voetpadkast (bij ondergrondse verbinding)</li> <li>- Monteert de connectoren op de verschillende types van kabels</li> <li>- Maakt de geveldoorboring en werkt deze waterdicht af</li> <li>- Nummert de aansluitingen in de aftakkast of voetpadkast</li> <li>- Detecteert de lekstroom</li> <li>- Stelt de telecomaansluitingen in dienst</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektronica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aansluittechnieken</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Glasvezellastechniek</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Reglementering en normen</li> <li>- Verschillende types connectoren</li> <li>- Verschillende types kabel</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst een filter in de aftakkast of voetpadkast in functie van het abonnement van de klant</li> <li>- Monteert de kabel langs de gevel of op een paal naar boven (opstijgpunt)</li> <li>- Stelt de telecomaansluitingen uit dienst</li> <li>- Spant kabels</li> <li>- Vervangt of verlengt kabels</li> <li>- Legt stukken van het gevelnet aan vanaf het opstijgpunt</li> <li>- Herstelt stukken van het gevelnet</li> <li>- Vervangt de voetpadkast</li> <li>- Aardt de installatie</li> <li>- Verbindt elk type van kabel (lassen, ...)</li> <li>- Koppelt de bovengrondse aansluiting over naar een ondergrondse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en hun eigenschappen (PE, staal, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert de lagedrukgas aansluiting uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de juiste materialen afhankelijk van de soort leiding</li> <li>- Schraapt en reinigt de leidingen</li> <li>- Monteert en last het aftakzadel op de distributieleiding</li> <li>- Neemt de gepaste veiligheidsmaatregelen bij doorboren</li> <li>- Maakt koppelingen op de dienstleiding</li> <li>- Plaatst de rondrukklemmen en de positioneerklampen</li> <li>- Brengt de correcte aanduidingen aan (markeringen, indicatie afkoeltijd, lasklevers, afsluitplaatje)</li> <li>- Monteert de brandafsluiter, indien nodig</li> <li>- Plaatst de muurdoorvoer (overgang PE naar staal)</li> <li>- Plaatst leiding(en) en de monoblok binnenshuis voor de aansluiting van de teller</li> <li>- Voert de dichtheids- en weerstandsproef op de dienstleiding uit met lucht</li> <li>- Test de dichtheid van het monoblok en de monoblokkraan</li> <li>- Beschermt de stalen leidingen tegen corrosie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettelijke vereisten m.b.t. traceerbaarheid</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewerkingstechnieken (schrappen, reinigen, ontbramen, ...)</li> <li>- Gas (soorten, eigenschappen, ...)</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Afdichten van muurdoorvoeren</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Ontbramings- en reinigingstechnieken</li> <li>- PE-lastechniek</li> <li>- Reglementering en normen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en hun eigenschappen (PE, staal, ...)</li> </ul>
<p><b>Sluit de lagedrukteller(s) aan voor één of meerdere gebruikers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert de opstelling voor de gasmeter(s) volgens opgemaakt plan</li> <li>- Plaatst de teller en indien nodig de ontspanner</li> <li>- Brengt de aansluiting onder gasdruk</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Planlezen</li> <li>- Reglementering en normen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontlucht de dienstleiding</li> <li>- Meet de gasdruk</li> <li>- Test de volledige meetopstelling op dichtheid</li> <li>- Test de meter op klein verbruik</li> <li>- Koppelt de binneninstallatie aan de teller</li> <li>- Verzegelt de meteropstelling</li> </ul>	
<p><b>Voert wijzigingen uit voor het verplaatsen, vernieuwen of verzwaren van de lagedrukgas aansluiting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt de bestaande gasinstallatie buiten dienst</li> <li>- Controleert de gasdichtheid van de binneninstallatie</li> <li>- Beoordeelt de bestaande gasaansluiting in het kader van conformiteit met huidige regels en normen</li> <li>- Koppelt verschillende soorten oude aftakkingen af op bestaande leidingen (PE, staal, gietijzer, VC, PVC)</li> <li>- Plaatst afdichtingsmiddelen op oude distributieleiding</li> <li>- Maakt de overgang van bestaande dienstleiding naar nieuwe dienstleiding en/of nieuwe distributieleiding</li> <li>- Vervangt de bestaande gasmeter</li> <li>- Wijzigt en vervangt niet conforme onderdelen op de gasaansluiting</li> <li>- Brengt de gasinstallatie opnieuw in dienst</li> <li>- Verzegelt de meteropstelling</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas (soorten, eigenschappen, ...)</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Reglementering en normen</li> <li>- Verschillende soorten distributie- en dienstleidingen</li> <li>- Verschillende soorten installaties</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en hun eigenschappen (PE, staal, ...)</li> </ul>

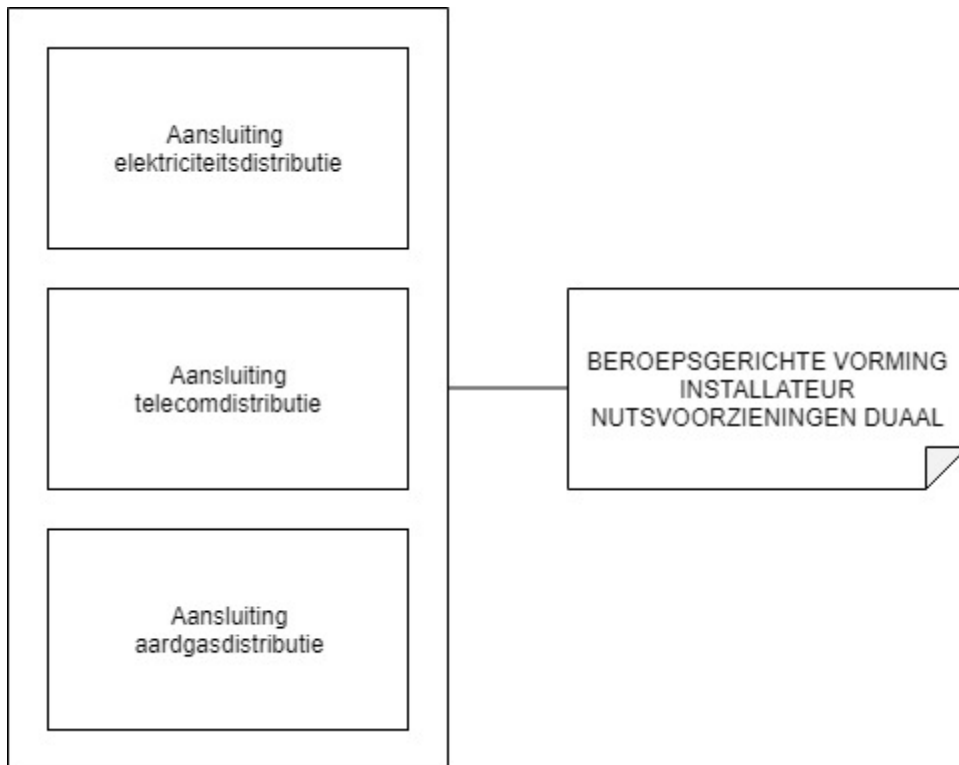
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Aansluiting elektriciteitsdistributie
- Aansluiting telecomdistributie
- Aansluiting aardgasdistributie



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>Beveiligt de werkplek en de omgeving ervan (signalisatie, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt verkeerssignalisatie aan voor de beveiliging van de werkplek zowel voor boven- als ondergrondse werkzaamheden</li> <li>- Bakent de werkzone af met kegels, hekken, lichten, verkeersborden, ...</li> <li>- Werkt veilig in (beschoeide) sleuven en putten</li> <li>- Voorziet doorgangen voor voetgangers en toegangen voor vrachtwagens</li> <li>- Voorziet toegangen tot woningen en andere gebouwen tijdens de werken</li> <li>- Verbetert de beveiliging aan de hand van een last minute visuele controle</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATEX-regelgeving</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risico's, veiligheidsregels- en procedures rond de werkzaamheden verbonden aan telecom-, aardgas- en elektriciteitsnetwerk</li> <li>- Gevaren verbonden aan werkzaamheden in de omgeving van nutsleidingen</li> <li>- Elektriciteit voor werkzaamheden in de nabijheid van nutsleidingen</li> <li>- Procedure voor werkplekvrijgave</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst veiligheidssignalisatie bij gasleidingen (ATEX)</li> <li>- Hanteert een veilige aanpak bij gasincidenten (vb. blussen)</li> </ul>	
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Sorteert afval</li> <li>- Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Werkt ergonomisch</li> <li>- Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB)</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> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies</li> <li>- Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op</li> <li>- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan</li> <li>- Houdt rekening met de analyse van de risico's in verband met de uit te voeren werken.</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As-builtplan</li> <li>- ATEX-richtlijnen</li> <li>- Bedrijfsprocedures inzake veiligheid, milieu en kwaliteit</li> <li>- Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)</li> <li>- Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Technische dossiers en schema's</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> <li>- Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)</li> <li>- Vitale 5 (8 gouden regels)</li> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Plaatst ladders</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> </ul>

<p><b>Houdt gegevens bij van de werkzaamheden en geeft de informatie door</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over de werkzaamheden (vb. drukproef dienstleidingen, ...)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> <li>- Gebruikt beheerssoftware</li> <li>- Geeft de gegevens van het uitgevoerde werk door aan de betrokken dienst</li> <li>- Adviseert gebruikers met het oog op het correct gebruik van de installatie</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As-builtplan</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> </ul>
<p><b>Gebruikt meetinstrumenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of het meetinstrument correct geijkt is</li> <li>- Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in</li> <li>- Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten</li> <li>- Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren</li> <li>- Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden</li> <li>- Houdt rekening met de tolerantiewaarden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- Controle- en meetmethoden</li> <li>- Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> </ul>
<p><b>Communiqueert helder met klanten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat om met (moeilijke) klanten</li> <li>- Legt de werking van de installatie uit aan de klant</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>

### Cluster Aansluiting elektriciteitsdistributie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Plaatst boven- en ondergrondse leidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt aanleg- en montagewerkzaamheden voor en richt de werklocatie in op basis van het (nutsleidingen)plan</li> <li>- Bevoorraadt de werkplek met het nodige materieel</li> <li>- Graaft beperkt sleuven of delft putten met behulp van de daartoe bestemde middelen indien nodig</li> <li>- Verdicht de put en herstelt voorlopig de bestrating, voetpaden, ... indien nodig</li> <li>- Neemt actie bij onregelmatigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektriciteit voor werkzaamheden in de nabijheid van nutsleidingen</li> <li>- Specifieke plaatsingstechnieken en volgorde voor de nutsleidingen</li> <li>- Procedures en instructies (om putten en sleuven te graven en te verdichten, voor het plaatsen van omhulsels, kabels beschermbuizen en/of wachtbuizen en voor werkplekvrijgave, gebruiks- en onderhoudsinstructies voor de arbeidsmiddelen, ...)</li> </ul>

<p><b>Sluit de (tijdelijke) elektriciteitsmeterkast bij de gebruiker aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluit de meetmodule aan op de netspanning</li> <li>- Sluit de centrale sturing aan</li> <li>- Voert de nodige metingen uit (inclusief indexopname, ...)</li> <li>- Stelt de meterkast in dienst</li> <li>- Sluit een tijdelijke meterkast aan</li> <li>- Vervangt een tijdelijke meterkast en neemt een tijdelijke meterkast weg</li> <li>- Test de meter op klein verbruik</li> <li>- Koppelt de binneninstallatie aan de teller</li> <li>- Verzegelt de meteropstelling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aansluiten van centrale sturing</li> <li>- Opbouw en onderdelen van de meterkast (nulgeleider, scheider, ...)</li> <li>- Soorten netten (NT 3N400V, TUT + BC, TUT)</li> <li>- Werking en installatie van de meetinstallatie (fasevolgorde, beveiliging, ...)</li> </ul>
<p><b>Vernieuwt een (oude) elektrische meetinstallatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert metingen uit in verschillende types oude meetopstellingen</li> <li>- Realiseert netwerkverbindingen tussen de verschillende meetinstallaties</li> <li>- Verwijdert oude meetinstallatie</li> <li>- Werkt veilig in aansluitdozen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Oude en nieuwe) metertypes, soorten bekabeling en beveiligingen</li> <li>- Specifieke risico's, methoden en materialen om in aansluitdozen te werken</li> </ul>
<p><b>Sluit de brandweerschakelaar aan en voert controles uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluit de brandweerschakelaar aan</li> <li>- Voert de controle uit van de vermogensbedrading</li> <li>- Voert de controle uit van de stuurdraden</li> <li>- Meet het draaiveld op de brandweerschakelaar</li> <li>- Stelt de brandweerschakelaar in dienst</li> <li>- Voert aanpassingen uit op bestaande meervoudige meteropstellingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Opbouw en gebruik van meervoudige meteropstellingen</li> </ul>
<p><b>Schorst en sluit een aansluiting opnieuw aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schorst een aansluiting</li> <li>- Sluit een aansluiting opnieuw aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning</li> </ul>
<p><b>Voert de ondergrondse aftakkingen op kunststofkabels op het ondergrondse elektriciteitsnet uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een (opgiet)mof (EAXeVB, ...)</li> <li>- Maakt een overgangsmof</li> <li>- Bereidt de netkabel voor</li> <li>- Bereidt de aftakkabel voor</li> <li>- Plaatst de klemring op de hoofdkabel</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afdichten van muurdoorvoeren</li> <li>- Laagspanning</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Verschillende types kabel</li> <li>- Verschillende types moffen</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de isolatiemeting op de aftakkabel uit</li> <li>- Voert de continuïteitsmeting op de aftakkabel uit</li> <li>- Brengt de aftakkabel op de hoofdkabel onder spanning</li> <li>- Werkt de opgietsmof af</li> <li>- Maakt een muurdoorvoer dicht</li> </ul>	
<p><b>Voert de bovengrondse aftakkingen op het bovengronds elektriciteits(bundel)net uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt de aftakkabel voor</li> <li>- Voert de isolatiemeting op de aftakkabel uit</li> <li>- Voert de continuïteitsmeting op de aftakkabel uit</li> <li>- Maakt een kabelopvoer</li> <li>- Verbindt de aftakkabel met de bovengrondse leiding</li> <li>- Brengt de aftakkabel op het net onder spanning</li> <li>- Maakt een muurdoorvoer dicht</li> <li>- Sloopt een bovengrondse aftakking</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nodige materialen om een verbinding te maken met het bovengronds net</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Afdichten van muurdoorvoeren</li> <li>- Verschillende types kabel</li> </ul>
<p><b>Voert wijzigingen uit voor het verplaatsen of verzwaren van de elektrische aansluiting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de aansluitkabel weg</li> <li>- Verplaatst de aansluitkabel</li> <li>- Vervangt de aansluitdozen</li> <li>- Vervangt de aansluitkabel</li> <li>- Verlengt de aansluitkabel</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering en normen</li> <li>- Specifieke risico's, methoden en materialen om in aansluitdozen te werken</li> <li>- Verschillende types kabel</li> <li>- Vitale 5 (8 gouden regels)</li> </ul>

### Cluster Aansluiting telecomdistributie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Plaats, verplaatst of vernieuwt telecomaansluitingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaats de aftakkast (bij gevelnet) of voetpadkast (bij ondergrondse verbinding)</li> <li>- Monteert de connectoren op de verschillende types van kabels</li> <li>- Maakt de geveldoorboring en werkt deze waterdicht af</li> <li>- Nummert de aansluitingen in de aftakkast of voetpadkast</li> <li>- Detecteert de lekstroom</li> <li>- Stelt de telecomaansluitingen in dienst</li> <li>- Plaats een filter in de aftakkast of voetpadkast in functie van het abonnement van de klant</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektronica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aansluittechnieken</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Glasvezellastechniek</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Reglementering en normen</li> <li>- Verschillende types connectoren</li> <li>- Verschillende types kabel</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en hun eigenschappen (PE, staal, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert de kabel langs de gevel of op een paal naar boven (opstijgpunt)</li> <li>- Stelt de telecomaansluitingen uit dienst</li> <li>- Spant kabels</li> <li>- Vervangt of verlengt kabels</li> <li>- Legt stukken van het gevelnet aan vanaf het opstijgpunt</li> <li>- Herstelt stukken van het gevelnet</li> <li>- Vervangt de voetpadkast</li> <li>- Aardt de installatie</li> <li>- Verbindt elk type van kabel (lassen, ...)</li> <li>- Koppelt de bovengrondse aansluiting over naar een ondergrondse</li> </ul>	
---	--

### Cluster Aansluiting aardgasdistributie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Voert de lagedrukgas aansluiting uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de juiste materialen afhankelijk van de soort leiding</li> <li>- Schraapt en reinigt de leidingen</li> <li>- Monteert en last het aftakzadel op de distributieleiding</li> <li>- Neemt de gepaste veiligheidsmaatregelen bij doorboren</li> <li>- Maakt koppelingen op de dienstleiding</li> <li>- Plaatst de rondrukklemmen en de positioneerklampen</li> <li>- Brengt de correcte aanduidingen aan (markeringen, indicatie afkoeltijd, lasklevers, afsluitplaatje)</li> <li>- Monteert de brandafsluiter, indien nodig</li> <li>- Plaatst de muurdoorvoerder (overgang PE naar staal)</li> <li>- Plaatst leiding(en) en de monoblok binnenshuis voor de aansluiting van de teller</li> <li>- Voert de dichtheids- en weerstandsproef op de dienstleiding uit met lucht</li> <li>- Test de dichtheid van het monoblok en de monoblokkraan</li> <li>- Beschermt de stalen leidingen tegen corrosie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettelijke vereisten m.b.t. traceerbaarheid</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewerkingstechnieken (schrapen, reinigen, ontbramen, ...)</li> <li>- Gas (soorten, eigenschappen, ...)</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Afdichten van muurdoorvoeren</li> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Ontbramings- en reinigingstechnieken</li> <li>- PE-lastechniek</li> <li>- Reglementering en normen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en hun eigenschappen (PE, staal, ...)</li> </ul>
<p><b>Sluit de lagedrukteller(s) aan voor één of meerdere gebruikers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert de opstelling voor de gasmeter(s) volgens opgemaakt plan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetinstrumenten en hun risico's</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Planlezen</li> <li>- Reglementering en normen</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst de teller en indien nodig de ontspanner</li> <li>- Brengt de aansluiting onder gasdruk</li> <li>- Ontlucht de dienstleiding</li> <li>- Meet de gasdruk</li> <li>- Test de volledige meetopstelling op dichtheid</li> <li>- Test de meter op klein verbruik</li> <li>- Koppelt de binneninstallatie aan de teller</li> <li>- Verzegelt de meteropstelling</li> </ul>	
<p><b>Voert wijzigingen uit voor het verplaatsen, vernieuwen of verzwaren van de lagedrukgas aansluiting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt de bestaande gasinstallatie buiten dienst</li> <li>- Controleert de gasdichtheid van de binneninstallatie</li> <li>- Beoordeelt de bestaande gasaansluiting in het kader van conformiteit met huidige regels en normen</li> <li>- Koppelt verschillende soorten oude aftakkingen af op bestaande leidingen (PE, staal, gietijzer, VC, PVC)</li> <li>- Plaatst afdichtingsmiddelen op oude distributieleiding</li> <li>- Maakt de overgang van bestaande dienstleiding naar nieuwe dienstleiding en/of nieuwe distributieleiding</li> <li>- Vervangt de bestaande gasmeter</li> <li>- Wijzigt en vervangt niet conforme onderdelen op de gasaansluiting</li> <li>- Brengt de gasinstallatie opnieuw in dienst</li> <li>- Verzegelt de meteropstelling</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas (soorten, eigenschappen, ...)</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Reglementering en normen</li> <li>- Verschillende soorten distributie- en dienstleidingen</li> <li>- Verschillende soorten installaties</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en hun eigenschappen (PE, staal, ...)</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 installateur nutsvoorzieningen duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende contexten binnen deze opleiding installateur nutsvoorzieningen duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 contexten, namelijk elektriciteitsdistributie, aardgasdistributie en telecomdistributie.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding installateur nutsvoorzieningen dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "installateur nutsvoorzieningen dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "installateur nutsvoorzieningen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "installateur nutsvoorzieningen dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "installateur nutsvoorzieningen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
  - 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 "installateur nutsvoorzieningen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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 deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "aansluiter elektriciteitsdistributie" van de beroepskwalificatie "installateur nutsvoorzieningen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Beveiligt de werkplek en de omgeving ervan (signalisatie, ...)
    - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
    - Werkt op hoogte
    - Houdt gegevens bij van de werkzaamheden en geeft de informatie door
    - Gebruikt meetinstrumenten
    - Communiceert helder met klanten
    - Plaatst boven- en ondergrondse leidingen
    - Sluit de (tijdelijke) elektriciteitsmeterkast bij de gebruiker aan

- Vernieuwt een (oude) elektrische meetinstallatie
- Sluit de brandweerschakelaar aan en voert controles uit
- Schorst en sluit een aansluiting opnieuw aan
- Voert de ondergrondse aftakkingen op kunststofkabels op het ondergrondse elektriciteitsnet uit
- Voert de bovengrondse aftakkingen op het bovengronds elektriciteits(bundel)net uit
- Voert wijzigingen uit voor het verplaatsen of verzwaren van de elektrische aansluiting
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
  - Aansluiting elektriciteitsdistributie
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "aansluiter telecomdistributie" van de beroepskwalificatie "installateur nutsvoorzieningen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Beveiligt de werkplek en de omgeving ervan (signalisatie, ...)
    - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
    - Werkt op hoogte
    - Houdt gegevens bij van de werkzaamheden en geeft de informatie door
    - Gebruikt meetinstrumenten
    - Communiceert helder met klanten
    - Plaatst, verplaatst of vernieuwt telecom-aansluitingen
  - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
    - Aansluiting telecomdistributie
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "aansluiter aardgasdistributie" van de beroepskwalificatie "installateur nutsvoorzieningen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Beveiligt de werkplek en de omgeving ervan (signalisatie, ...)
    - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
    - Werkt op hoogte
    - Houdt gegevens bij van de werkzaamheden en geeft de informatie door
    - Gebruikt meetinstrumenten

- Communiceert helder met klanten
- Voert de lagedrukgas aansluiting uit
- Sluit de lagedrukteller(s) aan voor één of meerdere gebruikers
- Voert wijzigingen uit voor het verplaatsen, vernieuwen of verzwaren van de lagedrukgas aansluiting
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
  - Aansluiting aardgas distributieen de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Koelinstallaties duaal

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding koelinstallaties duaal 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 koelinstallaties duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied koeling en warmte.

Het standaardtraject voor de opleiding koelinstallaties duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie koelmonteur, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding koelinstallaties duaal leert men de onderdelen monteren van vaste of mobiele koel- en vriesinstallaties en controleert na de montage op lekken teneinde de installatie klaar te zetten voor het vacumeren en te vullen met koudemiddel.

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

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

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding koelinstallaties duaal 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 duaal. Voor overstap in de derde graad van het

eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal 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 koelinstallaties duaal.

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.

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 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
<b>Werkt in teamverband</b> - Communiceert gepast en efficiënt	<b>Kennis</b>

<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 duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht</li> <li>- Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen</li> <li>- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> </ul>
<p><b>Organiseert de taken in functie van een dagplanning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Houdt voorraden bij en vult aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Neemt gepaste maatregelen bij opslag van en ongelukken met gevaarlijke producten</li> <li>- Werkt ergonomisch</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> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specifieke risico's verbonden aan de werkzaamheden, zoals: stof en andere gevaarlijke producten; elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies; heffen en tillen</li> <li>- Beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>- Voorschriften van inzameling van afvalstoffen</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> <li>- Voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<p><b>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<p><b>Bereidt de eigen installatiewerken voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude, koudemiddelvrije installaties uit volgens de voorschriften</li> <li>- Zet de leidingstracés uit</li> <li>- Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planlezen en schemalezen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontagetechnieken voor hergebruik van materialen</li> </ul>
<p><b>Plaatst en monteert alle onderdelen en componenten van klimaat-, koel- en vriesinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt en respecteert de plannen, schema's en montagevoorschriften (respecteert de aangegeven ondersteunpunten, bewaart vrije doorgangen)</li> <li>- Plaatst isolatiepanelen van koel- en vriescellen</li> <li>- Gebruikt bevestigingsmaterialen aangepast aan de ondergrond en de te bevestigen componenten</li> <li>- Plaatst de componenten op een bereikbare plaats (verdere aansluiting, onderhoud en herstelling)</li> <li>- Sluit alle doorvoeropeningen brandwerend, lucht-, en waterdicht af</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassingen van koudemiddelen</li> <li>- Componenten en onderdelen van koelinstallaties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Gebruik van hardsoldeerset en uitzettang</li> </ul>
<p><b>Monteert en verbindt koudemiddelleidingen en componenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt buizen op maat, plooit ze in bochten en werkt ze af</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componenten en onderdelen van koelinstallaties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluit koelleidingen af die niet bewerkt worden</li> <li>- Voorkomt vervorming en elektrolyse</li> <li>- Vermijdt bij de installatie trillingen, condensatie en corrosie</li> <li>- Voorziet uitzettingsmogelijkheden bij doorvoeringen en bevestigingen</li> <li>- Brengt isolatie aan op de te isoleren koelleidingen</li> <li>- Past montagetechnieken toe</li> <li>- Maakt verbindingen en koppelingen volgens de code van goede praktijk</li> <li>- Sluit de componenten aan</li> <li>- Merkt de locatie van de verbindingen op het werkschema en/of de isolatiemantel</li> <li>- Past demontagetechnieken toe in een koudemiddelvrije installatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Gebruik van hardsoldeerset en uitzettang</li> </ul>
<p><b>Demonteert en monteert elektrische leidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert kabelgoten en beugels volgens plan</li> <li>- Brengt beschermingsmateriaal aan om beschadiging van leidingen en kabels te vermijden</li> <li>- Plaatst de kabels</li> <li>- Brengt kabelmerken aan en sluit aan volgens klem-en kabellijst</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische verbindingen</li> </ul>
<p><b>Controleert de installatie op dichtheid en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert visueel de montage</li> <li>- Voert een druktest uit</li> <li>- Controleert de aansluitingen op lekken</li> <li>- Herstelt eventuele lekken</li> <li>- Voert opnieuw een druktest uit</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne werkdocumenten en rapporteringsvoorschriften</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Druktest</li> </ul>

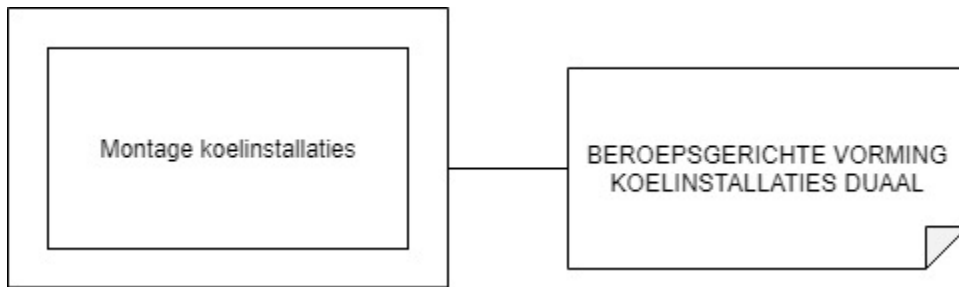
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, 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 vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Montage koelinstallaties



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.

### Cluster Montage koelinstallaties – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert gepast en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht</li> <li>- Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen</li> <li>- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> </ul>
<p><b>Organiseert de taken in functie van een dagplanning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Houdt voorraden bij en vult aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor eigen veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specifieke risico's verbonden aan de werkzaamheden, zoals: stof en andere gevaarlijke producten; elektriciteit,</li> </ul>

<p>andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt gepaste maatregelen bij opslag van en ongelukken met gevaarlijke producten</li> <li>- Werkt ergonomisch</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> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies</li> </ul>	<p>lawaai, trillingen, brand en explosies; heffen en tillen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>- Voorschriften van inzameling van afvalstoffen</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> <li>- Voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<p><b>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<p><b>Bereidt de eigen installatiewerken voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude, koudemiddelvrije installaties uit volgens de voorschriften</li> <li>- Zet de leidingstracés uit</li> <li>- Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planlezen en schemalezen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontagetechnieken voor hergebruik van materialen</li> </ul>
<p><b>Plaats en monteert alle onderdelen en componenten van klimaat-, koel- en vriesinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt en respecteert de plannen, schema's en montagevoorschriften</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassingen van koudemiddelen</li> <li>- Componenten en onderdelen van koelinstallaties</li> </ul>

<p>(respecteert de aangegeven ondersteunpunten, bewaart vrije doorgangen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst isolatiepanelen van koel- en vriescellen</li> <li>- Gebruikt bevestigingsmaterialen aangepast aan de ondergrond en de te bevestigen componenten</li> <li>- Plaatst de componenten op een bereikbare plaats (verdere aansluiting, onderhoud en herstelling)</li> <li>- Sluit alle doorvoeropeningen brandwerend, lucht-, en waterdicht af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Gebruik van hardsoldeerset en uitzettang</li> </ul>
<p><b>Monteert en verbindt koudemiddelleidingen en componenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt buizen op maat, plooit ze in bochten en werkt ze af</li> <li>- Sluit koelleidingen af die niet bewerkt worden</li> <li>- Voorkomt vervorming en elektrolyse</li> <li>- Vermijdt bij de installatie trillingen, condensatie en corrosie</li> <li>- Voorziet uitzettingsmogelijkheden bij doorvoeringen en bevestigingen</li> <li>- Brengt isolatie aan op de te isoleren koelleidingen</li> <li>- Past montagetechnieken toe</li> <li>- Maakt verbindingen en koppelingen volgens de code van goede praktijk</li> <li>- Sluit de componenten aan</li> <li>- Merkt de locatie van de verbindingen op het werkschema en/of de isolatiemantel</li> <li>- Past demontagetechnieken toe in een koudemiddelvrije installatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componenten en onderdelen van koelinstallaties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Gebruik van hardsoldeerset en uitzettang</li> </ul>
<p><b>Demonteert en monteert elektrische leidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert kabelgoten en beugels volgens plan</li> <li>- Brengt beschermingsmateriaal aan om beschadiging van leidingen en kabels te vermijden</li> <li>- Plaatst de kabels</li> <li>- Brengt kabelmerken aan en sluit aan volgens klem-en kabellijst</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Elektrische werken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische verbindingen</li> </ul>
<p><b>Controleert de installatie op dichtheid en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert visueel de montage</li> <li>- Voert een druktest uit</li> <li>- Controleert de aansluitingen op lekken</li> <li>- Herstelt eventuele lekken</li> <li>- Voert opnieuw een druktest uit</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne werkdocumenten en rapporteringsvoorschriften</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Druktest</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 koelinstallaties duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding koelinstallaties 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 "koelinstallaties duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "koelmonteur" 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 certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "koelmonteur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 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. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

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

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

# STANDAARDTRAJECT

## Logistiek assistent magazijn duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding logistiek assistent magazijn duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding logistiek assistent magazijn duaal 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 logistiek assistent magazijn duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied handel.

Het standaardtraject voor de opleiding logistiek assistent magazijn duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie logistiek assistent magazijn, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding logistiek assistent magazijn duaal leert men het administratief ondersteunen van alle of een gedeelte van de logistieke activiteiten (ontvangst, opslag, voorbereiding van orders, bevoorrading, behandeling (VAL), ...) hierbij rekening houdend met eisen (timing, kwaliteit, kostprijs, duurzaamheid, veiligheid, hygiëne, ...) teneinde het logistieke proces van de afdeling/de organisatie/het bedrijf optimaal te laten verlopen.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding logistiek assistent magazijn duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding logistiek assistent magazijn duaal 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding logistiek assistent magazijn duaal.

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

### 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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 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
<b>Werkt ondersteunend en loyaal t.a.v. de afdeling/organisatie</b> - Digitaliseert, verwerkt en controleert documenten, data en informatie	<b>Basiskennis</b> - ICT - Commerciële technieken - Sociale wetgeving

<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 duaal structuuronderdeel".



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert helder, duidelijk en op een zakelijke manier</li> <li>- Gebruikt instrumenten voor de opvolging van de activiteit van de organisatie/afdeling en maakt en werkt situatieoverzichten bij</li> <li>- Voert commerciële handelingen uit</li> <li>- Organiseert, in opdracht van de leidinggevende, vergaderingen en stelt verslagen op</li> <li>- Respecteert de bedrijfscultuur, procedures en regels</li> <li>- Gaat confidentieel om met bedrijfsgerelateerde informatie</li> <li>- Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt oplossingsgericht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariseert problemen (databanken, eigen administratie, ...)</li> <li>- Analyseert de aard van de problemen</li> <li>- Merkt problemen op en signaleert ze in aan de leidinggevende</li> <li>- Werkt een passende oplossing uit voor problemen binnen het eigen takenpakket</li> <li>- Zoekt naar oplossingen om problemen te voorkomen binnen het eigen takenpakket</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt doelgroepgericht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat integer en respectvol om met klanten/collega's</li> <li>- Zorg voor een goede overlegsituatie met de klant/collega's</li> <li>- Wekt geen onrealiseerbare verwachtingen</li> <li>- Richt de aandacht op de wensen en de belangen van de klanten en op de samenwerking met collega's</li> <li>- Probeert zich in de wensen en problemen van de klant/collega in te leven</li> <li>- Gaat authentiek om met bezwaren, weerstand en klachten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>

<p><b>Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Volgt nieuwe evoluties op in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Deelt kennis met collega's</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Plant, indien nodig, de activiteiten van de heftruckchauffeurs, voorbereiders van orders, ... volgens de behandelingsvolgorde van de orders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt een planning op en past ze aan wijzigende omstandigheden aan</li> <li>- Verdeelt taken en verantwoordelijkheden</li> <li>- Bepaalt de inzet van materialen en hulpmiddelen (transporthulpmiddelen, verpakkingsmateriaal, ...)</li> <li>- Maakt de orderverzamelijsten (picklijsten) op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- personeelsbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen voorschriften en procedures over behandeling en opslag van (specifieke) producten</li> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Bedrijfseigen software voor magazijnbeheer</li> <li>- Organisatie van de logistieke keten</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> <li>- Agendabeheer</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Magazijn- en voorraadbeheer</li> </ul>
<p><b>Coördineert en controleert de administratieve opvolging van de logistieke activiteiten bij ontvangst, opslag, verwerking (value added logistics), verzending, levering en terugzending</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt software voor Warehouse Management (WMS)</li> <li>- Volgt de procedures voor de ontvangst of verzending van goederen op</li> <li>- Volgt de interne routing op</li> <li>- Neemt, indien nodig, de voorraad op</li> <li>- Controleert de codering van de goederen</li> <li>- Signaleert problemen</li> <li>- Doet voorstellen ter verbetering en aanpassing van de organisatie van het magazijn</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen voorschriften en procedures over behandeling en opslag van (specifieke) producten</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Hygiëne-, veiligheid- en milieureglementering</li> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt software voor de uitwisseling van computergegenereerde gegevens (EDI)</li> <li>- Kan de stand van zaken van het dossier/order binnen het logistieke proces aan een collega geven</li> <li>- Signaleert afwijkingen op de correcte toepassing van de veiligheid, milieu, hygiëne wetgeving en richtlijnen</li> </ul>	<p>beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software voor magazijnbeheer</li> <li>- Organisatie van de logistieke keten</li> <li>- Reglementering voor het goederentransport</li> <li>- Relevante import- en exportreglementering</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratieve processen bij de organisatie van een opslaglocatie</li> <li>- Magazijn- en voorraadbeheer</li> </ul>
<p><b>Volgt een dossier/order administratief op zodat het logistieke proces optimaal kan verlopen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat na of alle relevante informatie aanwezig is in het dossier/order</li> <li>- Vervolledigt het dossier indien nodig</li> <li>- Gebruikt bedrijfseigen software voor de opvolging en planning van het logistiek proces</li> <li>- Geeft mogelijke aanpassingen (digitaal) door aan het magazijn</li> <li>- Voert administratieve aanpassingen door in functie van onvoorziene omstandigheden (vaststellen van een schade aan goederen, vertragingen, onvolledige lading, ...)</li> <li>- Volgt het dossier op tot de afhandeling (facturatie, aanmaning, ...)</li> <li>- Communiceert efficiënt met de betrokken interne diensten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen voorschriften en procedures over behandeling en opslag van (specifieke) producten</li> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Bedrijfseigen software voor magazijnbeheer</li> <li>- Organisatie van de logistieke keten</li> <li>- Reglementering voor het goederentransport</li> <li>- Relevante import- en exportreglementering</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratieve processen bij de organisatie van een opslaglocatie</li> <li>- Magazijn- en voorraadbeheer</li> </ul>
<p><b>Informeert de collega's over de behandeling en opvolging van orders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...) en bedrijfseigen software</li> <li>- Informeert de collega's over producten en/of diensten, orders, annuleringen, ...</li> <li>- Registreert interactie met klanten/leveranciers (veelvoorkomende vragen, klachten, opmerkingen, ...) en transacties</li> <li>- Wisselt informatie uit met interne diensten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen voorschriften en procedures over behandeling en opslag van (specifieke) producten</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>

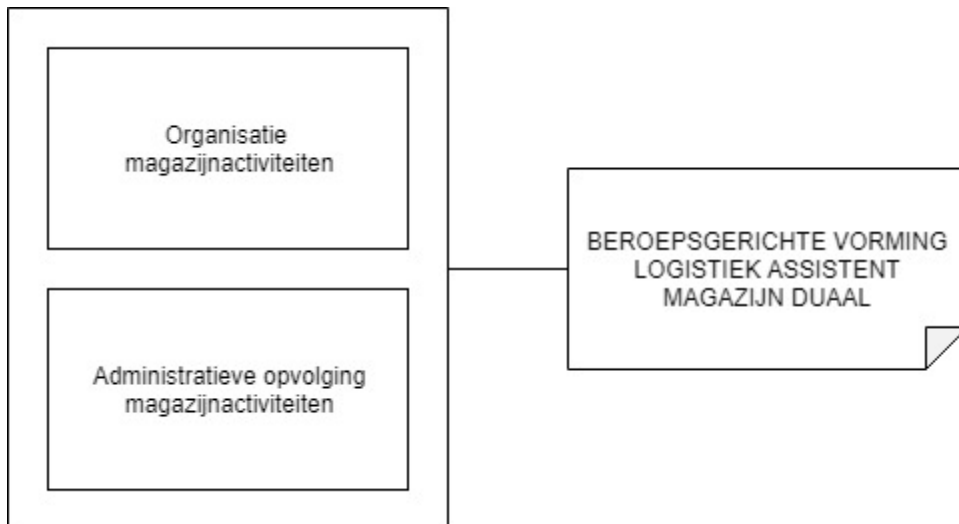
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 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:

- Organisatie magazijnactiviteiten
- Administratieve opvolging magazijnactiviteiten



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 ondersteunend en loyaal t.a.v. de afdeling/organisatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaliseert, verwerkt en controleert documenten, data en informatie</li> <li>- Communiceert helder, duidelijk en op een zakelijke manier</li> <li>- Gebruikt instrumenten voor de opvolging van de activiteit van de organisatie/afdeling en maakt en werkt situatieoverzichten bij</li> <li>- Voert commerciële handelingen uit</li> <li>- Organiseert, in opdracht van de leidinggevende, vergaderingen en stelt verslagen op</li> <li>- Respecteert de bedrijfscultuur, procedures en regels</li> <li>- Gaat confidentieel om met bedrijfsgerelateerde informatie</li> <li>- Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Commerciële technieken</li> <li>- Sociale wetgeving</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>

<p><b>Werkt oplossingsgericht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariseert problemen (databanken, eigen administratie, ...)</li> <li>- Analyseert de aard van de problemen</li> <li>- Merkt problemen op en signaleert ze in aan de leidinggevende</li> <li>- Werkt een passende oplossing uit voor problemen binnen het eigen takenpakket</li> <li>- Zoekt naar oplossingen om problemen te voorkomen binnen het eigen takenpakket</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt doelgroepgericht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat integer en respectvol om met klanten/collega's</li> <li>- Zorg voor een goede overlegsituatie met de klant/collega's</li> <li>- Wekt geen onrealiseerbare verwachtingen</li> <li>- Richt de aandacht op de wensen en de belangen van de klanten en op de samenwerking met collega's</li> <li>- Probeert zich in de wensen en problemen van de klant/collega in te leven</li> <li>- Gaat authentiek om met bezwaren, weerstand en klachten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Commerciële technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Regels voor het onthaal</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Redactionele normen</li> </ul>
<p><b>Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Volgt nieuwe evoluties op in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Deelt kennis met collega's</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>

## Cluster Organisatie magazijnactiviteiten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Plant, indien nodig, de activiteiten van de heftruckchauffeurs, voorbereiders van orders, ... volgens de behandelingsvolgorde van de orders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt een planning op en past ze aan wijzigende omstandigheden aan</li> <li>- Verdeelt taken en verantwoordelijkheden</li> <li>- Bepaalt de inzet van materialen en hulpmiddelen (transporthulpmiddelen, verpakkingsmateriaal, ...)</li> <li>- Maakt de orderverzamelijsten (picklijsten) op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- personeelsbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen voorschriften en procedures over behandeling en opslag van (specifieke) producten</li> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Bedrijfseigen software voor magazijnbeheer</li> <li>- Organisatie van de logistieke keten</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> <li>- Agendabeheer</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Magazijn- en voorraadbeheer</li> </ul>

### Cluster Administratieve opvolging magazijnactiviteiten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Coördineert en controleert de administratieve opvolging van de logistieke activiteiten bij ontvangst, opslag, verwerking (value added logistics), verzending, levering en terugzending</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt software voor Warehouse Management (WMS)</li> <li>- Volgt de procedures voor de ontvangst of verzending van goederen op</li> <li>- Volgt de interne routing op</li> <li>- Neemt, indien nodig, de voorraad op</li> <li>- Controleert de codering van de goederen</li> <li>- Signaleert problemen</li> <li>- Doet voorstellen ter verbetering en aanpassing van de organisatie van het magazijn</li> <li>- Gebruikt software voor de uitwisseling van computergegegenerateerde gegevens (EDI)</li> <li>- Kan de stand van zaken van het dossier/order binnen het logistieke proces aan een collega geven</li> <li>- Signaleert afwijkingen op de correcte toepassing van de veiligheid, milieu, hygiëne wetgeving en richtlijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen voorschriften en procedures over behandeling en opslag van (specifieke) producten</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Hygiëne-, veiligheid- en milieureglementering</li> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Bedrijfseigen software voor magazijnbeheer</li> <li>- Organisatie van de logistieke keten</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor het goederentransport</li> <li>- Relevante import- en exportreglementering</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratieve processen bij de organisatie van een opslaglocatie</li> <li>- Magazijn- en voorraadbeheer</li> </ul>
<p><b>Volgt een dossier/order administratief op zodat het logistieke proces optimaal kan verlopen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat na of alle relevante informatie aanwezig is in het dossier/order</li> <li>- Vervolledigt het dossier indien nodig</li> <li>- Gebruikt bedrijfseigen software voor de opvolging en planning van het logistiek proces</li> <li>- Geeft mogelijke aanpassingen (digitaal) door aan het magazijn</li> <li>- Voert administratieve aanpassingen door in functie van onvoorziene omstandigheden (vaststellen van een schade aan goederen, vertragingen, onvolledige lading, ...)</li> <li>- Volgt het dossier op tot de afhandeling (facturatie, aanmaning, ...)</li> <li>- Communiqueert efficiënt met de betrokken interne diensten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginselen van de douanereglementering</li> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen voorschriften en procedures over behandeling en opslag van (specifieke) producten</li> <li>- Bedrijfsadministratie</li> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Bedrijfseigen software voor magazijnbeheer</li> <li>- Organisatie van de logistieke keten</li> <li>- Reglementering voor het goederentransport</li> <li>- Relevante import- en exportreglementering</li> <li>- Dossierbeheer</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Registratietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratieve processen bij de organisatie van een opslaglocatie</li> <li>- Magazijn- en voorraadbeheer</li> </ul>



<p><b>Informeert de collega's over de behandeling en opvolging van orders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...) en bedrijfseigen software</li> <li>- Informeert de collega's over producten en/of diensten, orders, annuleringen, ...</li> <li>- Registreert interactie met klanten/leveranciers (veelvoorkomende vragen, klachten, opmerkingen, ...) en transacties</li> <li>- Wisselt informatie uit met interne diensten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen voorschriften en procedures over behandeling en opslag van (specifieke) producten</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Engels en Frans: standaardteksten over logistieke thema's begrijpen, functionele gesprekken over logistieke thema's kunnen voeren, een functionele tekst over logistieke thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk; eventueel aangevuld met Duits: functionele teksten over logistieke thema's begrijpen</li> <li>- Technieken om nota te nemen</li> <li>- Zakelijk communicatie</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Rapporteringstechnieken</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 logistiek assistent magazijn duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "logistiek assistent magazijn duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "logistiek assistent magazijn" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "logistiek assistent magazijn duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "logistiek assistent magazijn" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
  - 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 "logistiek assistent magazijn" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal 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 mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie mecaniciën tuin-, park- en bosmachines, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal leert men motoren, onderdelen en uitrusting van machines met elektrische, tweetakt- of viertaktmotoren afleveringsklaar maken; onderdelen en uitrusting ervan onderhouden, herstellen en vervangen volgens de veiligheidsvoorschriften en de regelgeving teneinde deze operationeel te maken.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding mecaniciens tuin-, park- en bosmachines 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 derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

De aanbieder dual 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 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
<b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b>	<b>Kennis</b> - Veiligheidsregels

<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".

<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 de 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> <li>- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van machines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Tolerantienormen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Voorschriften rond afval</li> <li>- Emissienormen</li> <li>- Opbouw en werking van elektrische machines</li> <li>- Wetgeving en richtlijnen i.v.m. tuin-, park- en bosmachines</li> </ul>
<p><b>Bepaalt de aard van de werkzaamheden op basis van technische dossiers en aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke, collega's en klanten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursdocumentatie, ...)</li> <li>- Ontwikkelt mondelinge communicatie (voornamelijk van technische aard) met klanten om hun klachten en wensen beter te kunnen begrijpen en identificeren</li> <li>- Interpreteert de klachten, wensen van de klant</li> <li>- Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar</li> <li>- Volgt constructeursvoorschriften</li> <li>- Plaatst bestellingen rekening houdend met kosten en levertermijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondelinge communicatietechnieken</li> <li>- Technische termen in het Engels, Frans en/of Duits</li> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Types tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> </ul>
<p><b>Maakt de machine klaar in het kader van de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt dat de machine in de werkzone staat</li> <li>- Beschermt de machine tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>- Gebruikt hulpmiddelen om de machine op te tillen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Reinigen van onderdelen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de onderdelen van de machine proper</li> <li>- Gebruikt reinigingstoestellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaaktechnieken van tuin-, park- en bosmachines</li> </ul>
<p><b>Leert de modaliteiten kennen om elektrische machines of voertuigen werkend op spanningen van 60V DC of hoger spanningsvrij te maken, de spanningsvrijheid vast te stellen en ze weer onder spanning te brengen na de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe</li> <li>- Maakt de machine spanningsvrij volgens de geëigende procedure</li> <li>- Stelt vast dat de machine spanningsvrij is</li> <li>- Brengt de machine weer onder spanning</li> <li>- Controleert de werking van de machine</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Opbouw en werking van elektrische machines</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits</li> </ul>
<p><b>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke</li> <li>- Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</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>- Voert het basisonderhoud van de installaties uit</li> <li>- Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van voden, olievlekken, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> </ul>
<p><b>Controleert en assembleert de onderdelen van de machines en toebehoren vóór levering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt meetinstrumenten</li> <li>- Pakt de machines en toebehoren uit</li> <li>- Controleert de staat van de machines en toebehoren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Types tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Borgingstechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werking van alle onderdelen (motor, ketting, batterijen, ...)</li> <li>- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig (koelvloeistof, motorolie, remvloeistof, ...)</li> <li>- Stelt de machines en onderdelen af en past deze aan de wensen en behoeften van de klant aan</li> <li>- Monteert onderdelen en accessoires (stoel met vering, aanhangwagentje, sneeuwblad, ...)</li> <li>- Poetst de machines en toebehoren met de juiste producten en materieel</li> <li>- Maakt de machines en toebehoren klaar om in de showroom te plaatsen</li> <li>- Maakt de machine afleveringsklaar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen</li> <li>- Componenten van tuin-, park- en bosmachines</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechnieken</li> </ul>
<p><b>Controleert de machine in kader van het onderhoud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere schade, slijtage, lekken, ...</li> <li>- Demonteert onderdelen van de machine om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>- Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>- Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Controleert snijgereedschappen, messen, kettingen, ... op hun goede werking</li> <li>- Controleert onderdelen (leidingen, kabels, hendels en pedalen, lagers, riemen, ...)</li> <li>- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig</li> <li>- Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (bougies, ...)</li> <li>- Beoordeelt de staat en de speling van het remsysteem</li> <li>- Gebruikt diagnoseapparatuur</li> <li>- Controleert of de machine nog aan alle veiligheidsvoorschriften voldoet (vb. noodstopbeveiliging)</li> <li>- Test de machine uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...)</li> <li>- Ontstekingssystemen</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Wielen en banden, rupsaandrijvingen</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Batterijen</li> <li>- Snijgereedschappen, messen, kettingen</li> <li>- Werking van een stuurinrichting</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Opbouw van tuin-, park- en bosmachines</li> </ul>
<p><b>Voert vervangingen en herstellingen uit in het kader van het onderhoud van de machine</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Toegepaste elektronica</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonteert onderdelen van het voertuig of de machine om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>- Vervangt banden, wielen, rupsaandrijvingen</li> <li>- Herstelt banden</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> <li>- Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur</li> <li>- Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>- Vervangt sturingsunits</li> <li>- Vervangt of herstelt onderdelen (leidingen, kabels, lagers, lithium-ion batterijen, ...)</li> <li>- Vervangt of herstelt slijtonderdelen (messen, snijgereedschappen, kettingen, riemen)</li> <li>- Vervangt of herstelt het remsysteem, de onderdelen en stelt de vrije slag af</li> <li>- Voert werkzaamheden uit aan distributiesystemen</li> <li>- Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (versnellingsbakolie, automatische transmissie, ...)</li> <li>- Test de machine uit</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Werking van remsystemen</li> <li>- Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...)</li> <li>- Ontstekingssystemen</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Wielen en banden, rupsaandrijvingen</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Gebruik van uitlijntoestellen</li> <li>- Aandrijfsystemen (mechanische, elektrische en hydraulische)</li> <li>- Batterijen</li> <li>- Snijgereedschappen, messen, kettingen</li> <li>- Werking van een stuurinrichting</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor (tweetakt, viertakt)</li> <li>- (De)montagetechneken</li> <li>- Opbouw van tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits</li> <li>- Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen</li> <li>- Distributiesystemen</li> </ul>
<p><b>Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische, elektronische en hydraulische storingen aan de machine en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Toegepaste elektronica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...)</li> <li>- Elektriciteit</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen</li> <li>- Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit</li> <li>- Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur</li> <li>- Interpreteert waarnemingen en meetresultaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Gebruik van testapparatuur</li> <li>- Modaliteiten voor de reparatie</li> </ul>
<p><b>Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming op voor de interventie om aan zijn verantwoordelijke of de klant over te maken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schat de technische schade in</li> <li>- Berekent benodigde grondstoffen (wisselstukken, producten, ...) en werkuren</li> <li>- Leert klanten advies geven over herstellingen, materialen, accessoires, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondelinge communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Modaliteiten voor de reparatie</li> </ul>
<p><b>Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische, elektronische en hydraulische systemen van de machine (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangt of herstelt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstang, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, powervalve, ...)</li> <li>- Bouwt motoren in en uit</li> <li>- Regelt het ontstekingsmechanisme en de brandstoftoevoer</li> <li>- Vervangt of herstelt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...)</li> <li>- Ontlucht het koelsysteem</li> <li>- Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (slipkoppeling, versnellingsbak, variomatiek, ketting, ...)</li> <li>- Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af</li> <li>- Voert, indien van toepassing, een volledige vierwieluitlijning uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Toegepaste elektronica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van remsystemen</li> <li>- Diagnostoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...)</li> <li>- Ontstekingsystemen</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen</li> <li>- Opbouw en werking van elektrische machines</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Gebruik van uitlijntoestellen</li> <li>- Aandrijfsystemen (mechanische, elektrische en hydraulische)</li> <li>- Batterijen</li> <li>- Werking van een stuurinrichting</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Werking van de transmissie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangt of herstelt componenten van het remsysteem</li> <li>- Vervangt of herstelt de onderdelen van het smeersysteem</li> <li>- Vervangt of herstelt elektronische componenten</li> <li>- Voert initialisaties uit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor (tweetakt, viertakt)</li> <li>- Opbouw van tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits</li> <li>- Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen</li> <li>- Distributiesystemen</li> </ul>
<p><b>Bewerkt of past onderdelen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Last, vijlt, boort, ... onderdelen</li> <li>- Tapt draad</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwarmings- en lastechnieken</li> <li>- Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken, ...</li> <li>- Soorten metalen en kunststoffen</li> </ul>

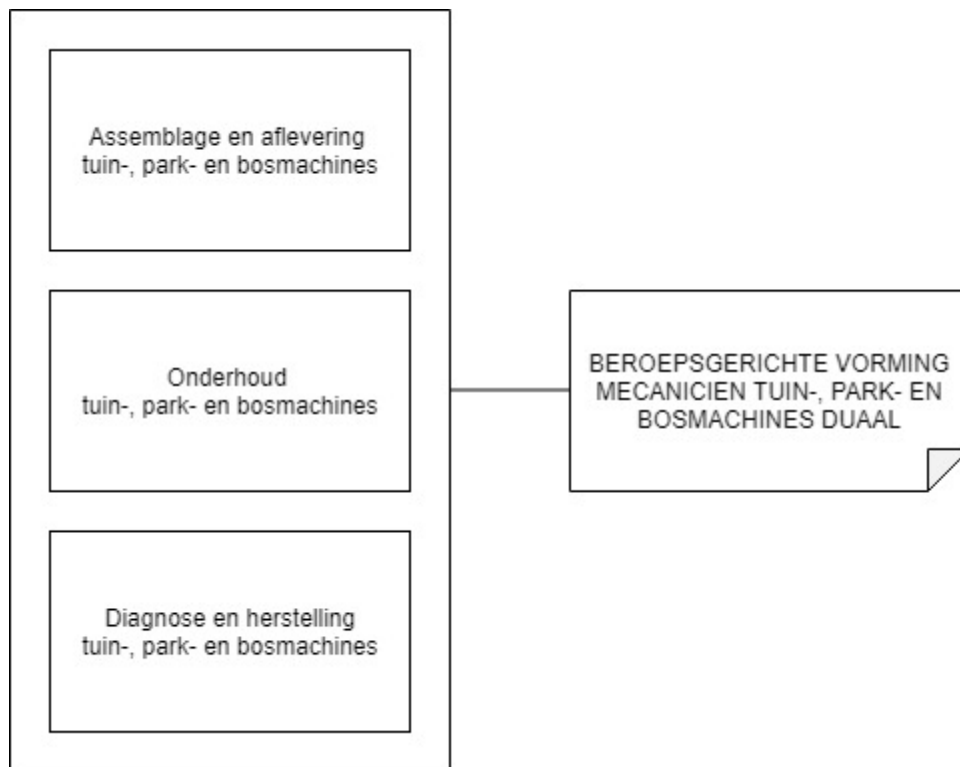
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen 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 clusters:

- Assemblage en aflevering tuin-, park- en bosmachines
- Onderhoud tuin-, park- en bosmachines
- Diagnose en herstelling tuin-, park- en bosmachines



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 de 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> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Tolerantienormen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Voorschriften rond afval</li> <li>- Emissienormen</li> <li>- Opbouw en werking van elektrische machines</li> <li>- Wetgeving en richtlijnen i.v.m. tuin-, park- en bosmachines</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van machines</li> </ul>	
<p><b>Bepaalt de aard van de werkzaamheden op basis van technische dossiers en aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke, collega's en klanten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursdocumentatie, ...)</li> <li>- Ontwikkelt mondelinge communicatie (voornamelijk van technische aard) met klanten om hun klachten en wensen beter te kunnen begrijpen en identificeren</li> <li>- Interpreteert de klachten, wensen van de klant</li> <li>- Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar</li> <li>- Volgt constructeursvoorschriften</li> <li>- Plaatst bestellingen rekening houdend met kosten en levertermijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondelinge communicatietechnieken</li> <li>- Technische termen in het Engels, Frans en/of Duits</li> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Types tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> </ul>
<p><b>Maakt de machine klaar in het kader van de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt dat de machine in de werkzone staat</li> <li>- Beschermt de machine tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>- Gebruikt hulpmiddelen om de machine op te tillen</li> <li>- Maakt de onderdelen van de machine proper</li> <li>- Gebruikt reinigingstoestellen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Reinigen van onderdelen</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van tuin-, park- en bosmachines</li> </ul>
<p><b>Leert de modaliteiten kennen om elektrische machines of voertuigen werkend op spanningen van 60V DC of hoger spanningsvrij te maken, de spanningsvrijheid vast te stellen en ze weer onder spanning te brengen na de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe</li> <li>- Maakt de machine spanningsvrij volgens de geëigende procedure</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Opbouw en werking van elektrische machines</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt vast dat de machine spanningsvrij is</li> <li>- Brengt de machine weer onder spanning</li> <li>- Controleert de werking van de machine</li> </ul>	
<p><b>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke</li> <li>- Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</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>- Voert het basisonderhoud van de installaties uit</li> <li>- Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van voden, olievlekken, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> </ul>

### Cluster Assemblage en aflevering tuin-, park- en bosmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Controleert en assembleert de onderdelen van de machines en toebehoren vóór levering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt meetinstrumenten</li> <li>- Pakt de machines en toebehoren uit</li> <li>- Controleert de staat van de machines en toebehoren</li> <li>- Controleert de werking van alle onderdelen (motor, ketting, batterijen, ...)</li> <li>- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig (koelvloeistof, motorolie, remvloeistof, ...)</li> <li>- Stelt de machines en onderdelen af en past deze aan de wensen en behoeften van de klant aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Types tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen</li> <li>- Componenten van tuin-, park- en bosmachines</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert onderdelen en accessoires (stoel met vering, aanhangwagentje, sneeuwblad, ...)</li> <li>- Poetst de machines en toebehoren met de juiste producten en materieel</li> <li>- Maakt de machines en toebehoren klaar om in de showroom te plaatsen</li> <li>- Maakt de machine afleveringsklaar</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechnieken</li> </ul>
--	---

### Cluster Onderhoud tuin-, park- en bosmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Controleert de machine in kader van het onderhoud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere schade, slijtage, lekken, ...</li> <li>- Demonteert onderdelen van de machine om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>- Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>- Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Controleert snijgereedschappen, messen, kettingen, ... op hun goede werking</li> <li>- Controleert onderdelen (leidingen, kabels, hendels en pedalen, lagers, riemen, ...)</li> <li>- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig</li> <li>- Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (bougies, ...)</li> <li>- Beoordeelt de staat en de speling van het remsysteem</li> <li>- Gebruikt diagnoseapparatuur</li> <li>- Controleert of de machine nog aan alle veiligheidsvoorschriften voldoet (vb. noodstopbeveiliging)</li> <li>- Test de machine uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...)</li> <li>- Ontstekingssystemen</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)</li> <li>- Wielen en banden, rupsaandrijvingen</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Batterijen</li> <li>- Snijgereedschappen, messen, kettingen</li> <li>- Werking van een stuurinrichting</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Opbouw van tuin-, park- en bosmachines</li> </ul>
<p><b>Voert vervangingen en herstellingen uit in het kader van het onderhoud van de machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonteert onderdelen van het voertuig of de machine om achterliggende componenten te bereiken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Toegepaste elektronica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangt banden, wielen, rupsaandrijvingen</li> <li>- Herstelt banden</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> <li>- Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur</li> <li>- Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>- Vervangt sturingsunits</li> <li>- Vervangt of herstelt onderdelen (leidingen, kabels, lagers, lithium-ion batterijen, ...)</li> <li>- Vervangt of herstelt slijtonderdelen (messen, snijgereedschappen, kettingen, riemen)</li> <li>- Vervangt of herstelt het remsysteem, de onderdelen en stelt de vrije slag af</li> <li>- Voert werkzaamheden uit aan distributiesystemen</li> <li>- Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (versnellingsbakolie, automatische transmissie, ...)</li> <li>- Test de machine uit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van remsystemen</li> <li>- Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...)</li> <li>- Ontstekingsystemen</li> <li>- Inpuitsystemen</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Wielen en banden, rupsaandrijvingen</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Gebruik van uitlijntoestellen</li> <li>- Aandrijfsystemen (mechanische, elektrische en hydraulische)</li> <li>- Batterijen</li> <li>- Snijgereedschappen, messen, kettingen</li> <li>- Werking van een stuurinrichting</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ophanging van voertuigen</li> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor (tweetakt, viertakt)</li> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Opbouw van tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits</li> <li>- Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen</li> <li>- Distributiesystemen</li> </ul>
--	--

### Cluster Diagnose en herstelling tuin-, park- en bosmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische, elektronische en hydraulische storingen aan de machine en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Toegepaste elektronica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ...</li> <li>- Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen</li> <li>- Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit</li> <li>- Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur</li> <li>- Interpreteert waarnemingen en meetresultaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...)</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, CO-meter, ...)</li> <li>- Gebruik van testapparatuur</li> <li>- Modaliteiten voor de reparatie</li> </ul>
<p><b>Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming op voor de interventie om aan zijn verantwoordelijke of de klant over te maken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schat de technische schade in</li> <li>- Berekent benodigde grondstoffen (wisselstukken, producten, ...) en werkuren</li> <li>- Leert klanten advies geven over herstellingen, materialen, accessoires, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondelinge communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>- Principes van klantvriendelijkheid</li> <li>- Modaliteiten voor de reparatie</li> </ul>
<p><b>Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische, elektronische en hydraulische systemen van de machine (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangt of herstelt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstaaf, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, powervalve, ...)</li> <li>- Bouwt motoren in en uit</li> <li>- Regelt het ontstekingsmechanisme en de brandstoftoevoer</li> <li>- Vervangt of herstelt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...)</li> <li>- Ontlucht het koelsysteem</li> <li>- Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (slipkoppeling, versnellingsbak, variomatiek, ketting, ...)</li> <li>- Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Toegepaste elektronica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van remsystemen</li> <li>- Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...)</li> <li>- Ontstekingssystemen</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen</li> <li>- Opbouw en werking van elektrische machines</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Gebruik van uitlijntoestellen</li> <li>- Aandrijfsystemen (mechanische, elektrische en hydraulische)</li> <li>- Batterijen</li> <li>- Werking van een stuurinrichting</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ophanging van voertuigen</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert, indien van toepassing, een volledige vierwieluitlijning uit</li> <li>- Vervangt of herstelt componenten van het remsysteem</li> <li>- Vervangt of herstelt de onderdelen van het smeersysteem</li> <li>- Vervangt of herstelt elektronische componenten</li> <li>- Voert initialisaties uit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor (tweetakt, viertakt)</li> <li>- Opbouw van tuin-, park- en bosmachines</li> <li>- Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits</li> <li>- Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen</li> <li>- Distributiesystemen</li> </ul>
<p><b>Bewerkt of past onderdelen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Last, vijlt, boort, ... onderdelen</li> <li>- Tapt draad</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwarmings- en lastechnieken</li> <li>- Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken, ...</li> <li>- Soorten metalen en kunststoffen</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 mecaniciens tuin-, park- en bosmachines duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding mecaniciens tuin-, park- en bosmachines duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "mecaniciens tuin-, park- en bosmachines duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "mecaniciens tuin-, park- en bosmachines" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "mecaniciens tuin-, park- en bosmachines duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "mecaniciens tuin-, park- en bosmachines" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
- 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 "mecaniciën tuin-, park- en bosmachines" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Medewerker florist dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding medewerker florist 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 medewerker florist 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, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

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

- Beroepskwalificatie medewerker florist,  
niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding medewerker florist dual leert men bloemen en planten verzorgen, verwerken en verpakken voor binnen (snijbloemen, boeketten en groene planten, bloemstukken, ...) en buiten (beplantingen voor bloembakken, terrasplanten, bloembollen, ...) volgens instructies teneinde een goed verzorgd product af te leveren.

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 medewerker florist 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 medewerker florist 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 duaal. Voor overstap in de tweede graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal 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 medewerker florist duaal.

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 tweede 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 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.

### 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
--------------	--------

<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 duaal structuuronderdeel".

<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevende</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past de veiligheids-, kwaliteits-, en milieuvoorschriften toe</li> <li>- Werkt conform de bedrijfsprocedure(s)</li> <li>- Werkt economisch en kostprijsbewust</li> <li>- Maakt schoon volgens onderhoudsplan en de bedrijfsprocedures</li> <li>- Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...)</li> <li>- Draagt werk- en beschermkledij volgens de (hygiënische) richtlijnen</li> <li>- Respecteert de persoonlijke hygiëne (handen wassen, wondbedekking, eetverbod, ...)</li> <li>- Sorteert en behandelt het afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Ruimt systematisch op</li> <li>- Vermijdt risico's voor zichzelf en andere</li> <li>- Werkt ordelijk</li> <li>- Gaat op een veilige manier met de verschillende gereedschappen om</li> <li>- Meldt problemen i.v.m. veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn, aan de leidinggevende(n)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Onderhoudsplan</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Hygiënische richtlijnen</li> <li>- Persoonlijke beschermkledij (PBM)</li> <li>- Milieubewust werken en omgaan met afval/afvalsortering</li> </ul>
<p><b>Voert de werkopdrachten uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt de opdracht van de verantwoordelijke</li> <li>- Volgt de werkplanning op</li> <li>- Rapporteert aan de verantwoordelijke bij problemen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Lezen van een (dag/week/maand)planning</li> </ul>
<p><b>Verwerkt de aangekochte bloemen en planten, accessoires volgens de gemaakte afspraken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de aangekochte bloemen en planten, accessoires aan</li> <li>- Maakt de recipiënten schoon op de juiste wijze</li> <li>- Maakt de aangekochte bloemen schoon en zet ze op water in het juiste recipiënt</li> <li>- Verdeelt de voorraad bloemen over het magazijn en verkoopruimte</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Namen van courante bloemen en planten</li> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Specifieke kenmerken van plantenziektes</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten</li> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft de planten eventueel water en zet ze op de voorziene plaats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorgingsproducten voor bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Verzorgt de voorraad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn aan</li> <li>- Onderhoudt de koelcel</li> <li>- Sorteert de producten in de koelcel</li> <li>- Controleert de voorraad regelmatig op kwaliteit</li> <li>- Let op afwijkingen door beschadigingen en/of derving van producten</li> <li>- Hanteert het "first-in first-out"-principe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Lezen van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- Specifieke kenmerken van plantenziektes</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Verzorgt producten en materialen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt vazen, materialen en gereedschap schoon en desinfecteert</li> <li>- Kiest verzorgingsproducten en de recipiënten voor elke soort bloemen</li> <li>- Maakt de bloemen schoon en zet ze in de gepaste recipiënten</li> <li>- Herkent schade en afwijkingen aan de producten</li> <li>- Meldt de schade en afwijkingen aan de producten</li> <li>- Ververst producten</li> <li>- Gebruikt de gepaste voedingsstoffen in de juiste dosering</li> <li>- Schikt de bloemen in de winkel</li> <li>- Vult bij vanuit de voorraad</li> <li>- Sorteert het leeggoed</li> <li>- Herkent de belangrijkste ziekten die planten aantasten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Namen van courante bloemen en planten</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Lezen van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- Specifieke kenmerken van plantenziektes</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten</li> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Verzorgingsproducten voor bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Maakt het werkblad, het gereedschap en de (verkoop)ruimtes schoon en houdt ze hygiënisch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudt de werkruimte</li> <li>- Controleert de staat van het materieel</li> <li>- Slijpt messen waar nodig</li> <li>- Gebruikt schoonmaakmaterieel</li> <li>- Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling</li> <li>- Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen en ruimt op</li> <li>- Ruimt aan het eind van de verkoopdag de werkruimte op</li> <li>- Helpt bij het klaarmaken van de verkoopruimte om klanten te ontvangen voor de openingstijd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsplan</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> </ul>
<p><b>Helpt de winkelpresentatie verzorgen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert delen van het presentatieplan uit volgens instructies</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamelt het nodige materieel en materiaal voor de opdracht</li> <li>- Stelt planten volgens opdracht ten toon</li> <li>- Voorziet de producten van een etiket met prijsaanduiding</li> <li>- Helpt bij het aankleden van de etalage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentatietechnieken voor bloemen en planten</li> <li>- Inhoud van een presentatieplan</li> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Lezen van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- Kleuren pallet bij bloemen en planten</li> <li>- Kleuren en vormen van accessoires</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etikettering</li> </ul>
<p><b>Stelt bloemwerk en plantenarrangementen samen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt bloemwerk en plantenarrangementen volgens opdracht</li> <li>- Maakt bloemwerk op vaktechnische wijze conform de huisstijl</li> <li>- Verzamelt geschikte materialen volgens opdracht</li> <li>- Maakt boeketten vaktechnisch op volgens opdracht</li> <li>- Gebruikt het juiste materiaal, (hand)gereedschap, bindartikelen en bevestigingsmaterialen volgens opdracht</li> <li>- Past trends en technieken toe volgens instructies en voorbeeld van de verantwoordelijke</li> <li>- Schaaft steekschuim aan</li> <li>- Werkt met verschillende materialen</li> <li>- Houdt rekening met de kwetsbaarheid van de producten</li> <li>- Gebruikt het gepaste recipiënt in functie van het te maken ontwerp</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Kleuren pallet bij bloemen en planten</li> <li>- Prijzen van de producten</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het opmaken van boeketten</li> <li>- Vaktechnieken</li> <li>- Technieken voor bloemstukken</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Verpakt het product</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest het geschikte verpakkingsmateriaal uit</li> <li>- Verpakt de producten en bestellingen volgens de huisstijl, het gebruik, de aard of de bestemming</li> <li>- Past verschillende inpaktechnieken toe met de nodige handvaardigheid, volgens de huisstijl</li> <li>- Maakt bloemen, planten, boeketten, bloemstukken, bloembakken, accessoires, ... klaar of verpakt ze, om deze op een verantwoorde manier te transporteren</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Courante verpakkingstechnieken</li> <li>- Courante verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product</li> <li>- Transporttechnieken voor het verplaatsen van boeketten, bloemstukken, planten, accessoires, ...</li> </ul>

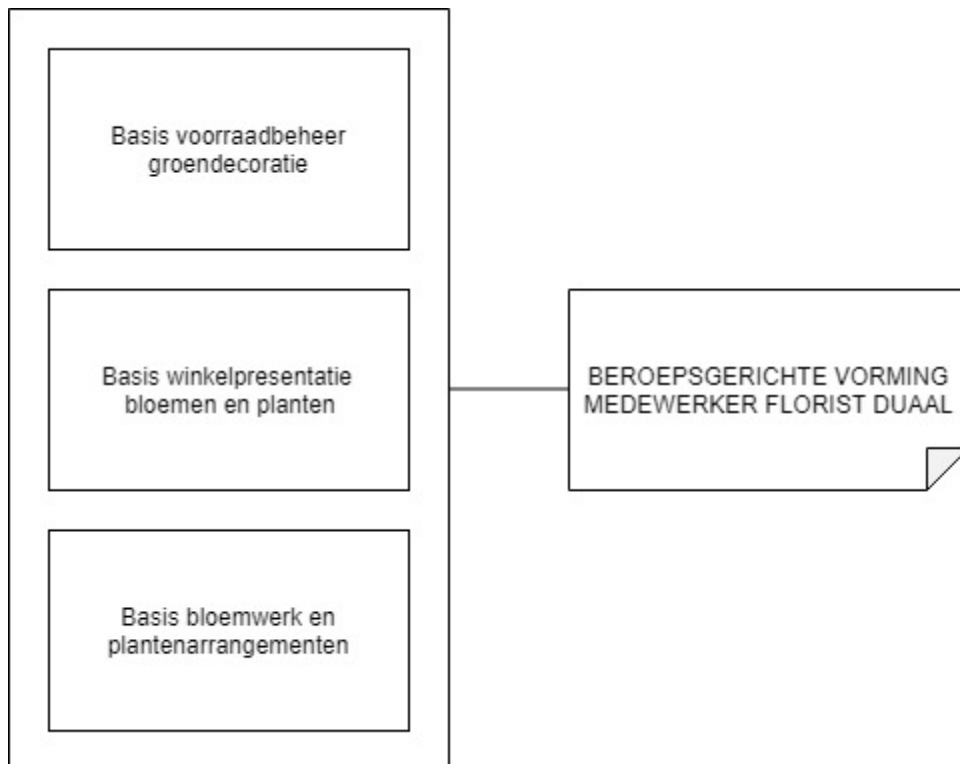
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 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:

- Basis voorraadbeheer groendecoratie
- Basis winkelpresentatie bloemen en planten
- Basis bloemwerk en plantenarrangementen



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
<b>Werkt in teamverband</b>	<b>Basiskennis</b>
- Communiceert effectief en efficiënt	- (Mondelinge) communicatietechnieken



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevende</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling rapporteren</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past de veiligheids-, kwaliteits-, en milieuvoorschriften toe</li> <li>- Werkt conform de bedrijfsprocedure(s)</li> <li>- Werkt economisch en kostprijsbewust</li> <li>- Maakt schoon volgens onderhoudsplan en de bedrijfsprocedures</li> <li>- Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...)</li> <li>- Draagt werk- en beschermkledij volgens de (hygiënische) richtlijnen</li> <li>- Respecteert de persoonlijke hygiëne (handen wassen, wondbedekking, eetverbod, ...)</li> <li>- Sorteert en behandelt het afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Ruimt systematisch op</li> <li>- Vermijdt risico's voor zichzelf en andere</li> <li>- Werkt ordelijk</li> <li>- Gaat op een veilige manier met de verschillende gereedschappen om</li> <li>- Meldt problemen i.v.m. veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn, aan de leidinggevende(n)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Bedrijfsprocedures</li> <li>- Onderhoudsplan</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Hygiënische richtlijnen</li> <li>- Persoonlijke beschermkledij (PBM)</li> <li>- Milieubewust werken en omgaan met afval/afvalsortering</li> </ul>
<p><b>Voert de werkopdrachten uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt de opdracht van de verantwoordelijke</li> <li>- Volgt de werkplanning op</li> <li>- Rapporteert aan de verantwoordelijke bij problemen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Lezen van een (dag/week/maand)planning</li> </ul>

### Cluster Basis voorraadbeheer groendecoratie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Verwerkt de aangekochte bloemen en planten, accessoires volgens de gemaakte afspraken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de aangekochte bloemen en planten, accessoires aan</li> <li>- Maakt de recipiënten schoon op de juiste wijze</li> <li>- Maakt de aangekochte bloemen schoon en zet ze op water in het juiste recipiënt</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Namen van courante bloemen en planten</li> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Specifieke kenmerken van plantenziektes</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdeelt de voorraad bloemen over het magazijn en verkoopruimte</li> <li>- Geeft de planten eventueel water en zet ze op de voorziene plaats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Verzorgingsproducten voor bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Verzorgt de voorraad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn aan</li> <li>- Onderhoudt de koelcel</li> <li>- Sorteert de producten in de koelcel</li> <li>- Controleert de voorraad regelmatig op kwaliteit</li> <li>- Let op afwijkingen door beschadigingen en/of derving van producten</li> <li>- Hanteert het "first-in first-out"-principe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Lezen van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- Specifieke kenmerken van plantenziektes</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten</li> </ul>

### Cluster Basis winkelpresentatie bloemen en planten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Verzorgt producten en materialen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt vazen, materialen en gereedschap schoon en desinfecteert</li> <li>- Kiest verzorgingsproducten en de recipiënten voor elke soort bloemen</li> <li>- Maakt de bloemen schoon en zet ze in de gepaste recipiënten</li> <li>- Herkent schade en afwijkingen aan de producten</li> <li>- Meldt de schade en afwijkingen aan de producten</li> <li>- Ververst producten</li> <li>- Gebruikt de gepaste voedingsstoffen in de juiste dosering</li> <li>- Schikt de bloemen in de winkel</li> <li>- Vult bij vanuit de voorraad</li> <li>- Sorteert het leeggoed</li> <li>- Herkent de belangrijkste ziekten die planten aantasten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Namen van courante bloemen en planten</li> <li>- Mondeling rapporteren</li> <li>- Kwaliteitseisen voor producten</li> <li>- Lezen van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- Specifieke kenmerken van plantenziektes</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten</li> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Verzorgingsproducten voor bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Maakt het werkblad, het gereedschap en de (verkoop)ruimtes schoon en houdt ze hygiënisch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudt de werkruimte</li> <li>- Controleert de staat van het materieel</li> <li>- Slijpt messen waar nodig</li> <li>- Gebruikt schoonmaakmaterieel</li> <li>- Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling</li> <li>- Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen en ruimt op</li> <li>- Ruimt aan het eind van de verkoopdag de werkruimte op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsplan</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaakmaterialen en -middelen</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Helpt bij het klaarmaken van de verkoopruimte om klanten te ontvangen voor de openingstijd</li> </ul>	
<p><b>Helpt de winkelpresentatie verzorgen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert delen van het presentatieplan uit volgens instructies</li> <li>- Verzamelt het nodige materieel en materiaal voor de opdracht</li> <li>- Stelt planten volgens opdracht ten toon</li> <li>- Voorziet de producten van een etiket met prijsaanduiding</li> <li>- Helpt bij het aankleden van de etalage</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Presentatietechnieken voor bloemen en planten</li> <li>- Inhoud van een presentatieplan</li> <li>- Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Lezen van een (dag/week/maand)planning</li> <li>- Kleuren pallet bij bloemen en planten</li> <li>- Kleuren en vormen van accessoires</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiketring</li> </ul>

### Cluster Basis bloemwerk en plantenarrangementen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Stelt bloemwerk en plantenarrangementen samen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt bloemwerk en plantenarrangementen volgens opdracht</li> <li>- Maakt bloemwerk op vaktechnische wijze conform de huisstijl</li> <li>- Verzamelt geschikte materialen volgens opdracht</li> <li>- Maakt boeketten vaktechnisch op volgens opdracht</li> <li>- Gebruikt het juiste materiaal, (hand)gereedschap, bindartikelen en bevestigingsmaterialen volgens opdracht</li> <li>- Past trends en technieken toe volgens instructies en voorbeeld van de verantwoordelijke</li> <li>- Schaaft steekschuim aan</li> <li>- Werkt met verschillende materialen</li> <li>- Houdt rekening met de kwetsbaarheid van de producten</li> <li>- Gebruikt het gepaste recipiënt in functie van het te maken ontwerp</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Mondelinge) communicatietechnieken</li> <li>- Trends en ontwikkelingen in het vakgebied</li> <li>- Kleuren pallet bij bloemen en planten</li> <li>- Prijzen van de producten</li> <li>- "First-in, first-out"-principe</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het opmaken van boeketten</li> <li>- Vaktechnieken</li> <li>- Technieken voor bloemstukken</li> <li>- Etiketring</li> <li>- Materialen en hun eigenschappen</li> <li>- Bloemen en planten</li> </ul>
<p><b>Verpakt het product</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest het geschikte verpakkingsmateriaal uit</li> <li>- Verpakt de producten en bestellingen volgens de huisstijl, het gebruik, de aard of de bestemming</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsconcept, huisstijl</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Courante verpakkingstechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Past verschillende inpaktechnieken toe met de nodige handvaardigheid, volgens de huisstijl</li> <li>- Maakt bloemen, planten, boeketten, bloemstukken, bloembakken, accessoires, ... klaar of verpakt ze, om deze op een verantwoorde manier te transporteren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Courante verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product</li> <li>- Transporttechnieken voor het verplaatsen van boeketten, bloemstukken, planten, accessoires, ...</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 medewerker florist duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "medewerker florist duaal" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "medewerker florist" 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 "medewerker florist" 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. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week. In de opleiding medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual wordt gekozen voor een overeenkomst altemnerende 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 medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering 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, voor het studiegebied mode.

Het standaardtraject voor de opleiding medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering,  
niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual leert men het uitvoeren van een aantal routinematige productiehandelingen (kleven en/of stikken en/of thermisch lassen, stikautomaten bedienen of kleine strijkbewerkingen of kleine herstellingen, ...) bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering in een productieopstelling met behulp van verschillende al dan niet programmeerbare industriële machines en rekening houdend met veiligheidsregels en productievereisten teneinde de continuïteit van de productie te ondersteunen.

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 medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering 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 medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering 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 medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering 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 tweede 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 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.

---

<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 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>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Houdt de werkplek schoon</li> <li>- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op</li> <li>- Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Neemt een goede ergonomische houding aan</li> <li>- Leeft de veiligheidsnormen na bij het instellen en bedienen van de machines/gereedschappen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Werkpostorganisatie</li> </ul>
<p><b>Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken onderdelen, het gereedschap en de hulpgoederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest de productieorder en/of technische fiche</li> <li>- Leest codes en symbolen</li> <li>- Legt de te verwerken/bewerken producten klaar</li> <li>- Beoordeelt de netheid van de eigen werkpost</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Werkpostorganisatie</li> </ul>
<p><b>Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zet de machine/apparatuur aan en uit</li> <li>- Plaatst indien nodig hulpstukken op de machine/apparatuur</li> <li>- Controleert de werking van de machine/apparatuur</li> <li>- Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul>
<p><b>Verwerkt/bewerkt de productenonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst de te verwerken/bewerken productonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Productietechnieken kleding en confectie</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt de meest geschikte machine bij de verwerking/bewerking</li> <li>- Controleert de eigen bewerkingen</li> <li>- Onderkent eenvoudige stoornissen en fouten van de machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen</li> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul>
<p><b>Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (tijdstip, aantal stukken, ...)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporteringsmogelijkheden</li> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Vervangt onderdelen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul>
<p><b>Maakt de machine startklaar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedraadt de machine</li> <li>- Stelt de draadspanning af</li> <li>- Meet het aantal steken per cm</li> <li>- Controleert, indien nodig, de draadafsnijder</li> <li>- Controleert, indien nodig, de aanwezigheid van een spoel op de machine</li> <li>- Kiest een stikbewerking uit een keuzemenu op de productiemachine</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Machinale stiktechnieken</li> <li>- Stik- en snijgereedschap</li> </ul>
<p><b>Maakt de te verwerken onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering klaar voor verwerking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkent de geknipte onderdelen</li> <li>- Positioneert de onderdelen ten opzichte van elkaar volgens de specificaties van de fiche</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> <li>- Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie</li> </ul>
<p><b>Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding, confectie en meubelstoffering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stikt enkelvoudige en gecombineerde bewerkingen</li> <li>- Voert occasionele tussenstrijk uit</li> <li>- Bedient industriële machines voor kleding, confectie en meubelstoffering</li> <li>- Bedient stikautomaten</li> <li>- Controleert de vorige bewerkingen</li> <li>- Voert kleine herstelling uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> <li>- Kenmerken van garen</li> <li>- Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen</li> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Machinale stiktechnieken</li> <li>- Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie</li> <li>- Stik- en snijgereedschap</li> </ul>

<p><b>Werkt de stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zet ringen, haken, gespen, trenzen, knopen en drukknopen aan</li> <li>- Knipt draadjes af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie</li> </ul>
<p><b>Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert het gestikte model op kwaliteit en maten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt de machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangt naalden en spoelen</li> <li>- Herstelt de draadspanning en draadbreuken</li> <li>- Herstelt de druk van de persvoet</li> <li>- Verwijdert stofrestjes onder de naaldplaat</li> <li>- Controleert op regelmatige basis het oliepeil van de machine</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoud van de stikmachine</li> <li>- Kwaliteitsnormen</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 studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Voorbereiding en onderhoud machines en toestellen
- Productie kleding, confectie en meubelstoffering



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 activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet 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>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Houdt de werkplek schoon</li> <li>- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op</li> <li>- Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Neemt een goede ergonomische houding aan</li> <li>- Leeft de veiligheidsnormen na bij het instellen en bedienen van de machines/gereedschappen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Werkpostorganisatie</li> </ul>

### Cluster Voorbereiding en onderhoud machines en toestellen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken onderdelen, het gereedschap en de hulpgoederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest de productieorder en/of technische fiche</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Werkpostorganisatie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest codes en symbolen</li> <li>- Legt de te verwerken/bewerken producten klaar</li> <li>- Beoordeelt de netheid van de eigen werkpost</li> </ul>	
<p><b>Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zet de machine/apparatuur aan en uit</li> <li>- Plaatst indien nodig hulpstukken op de machine/apparatuur</li> <li>- Controleert de werking van de machine/apparatuur</li> <li>- Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul>
<p><b>Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Vervangt onderdelen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul>
<p><b>Maakt de machine startklaar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedraadt de machine</li> <li>- Stelt de draadspanning af</li> <li>- Meet het aantal steken per cm</li> <li>- Controleert, indien nodig, de draadafsnijder</li> <li>- Controleert, indien nodig, de aanwezigheid van een spoel op de machine</li> <li>- Kiest een stikbewerking uit een keuzemenu op de productiemachine</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Machinale stiktechnieken</li> <li>- Stik- en snijgereedschap</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt de machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangt naalden en spoelen</li> <li>- Herstelt de draadspanning en draadbreuken</li> <li>- Herstelt de druk van de persvoet</li> <li>- Verwijdert stofrestjes onder de naaldplaat</li> <li>- Controleert op regelmatige basis het oliepeil van de machine</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoud van de stikmachine</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul>

**Cluster Productie kleding, confectie en meubelstoffering –  
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Verwerkt/bewerkt de productenonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst de te verwerken/bewerken productonderdelen volgens de</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>specificaties van de technische fiche of instructies</li> <li>- Gebruikt de meest geschikte machine bij de verwerking/bewerking</li> <li>- Controleert de eigen bewerkingen</li> <li>- Onderkent eenvoudige stoornissen en fouten van de machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productietechnieken kleding en confectie</li> <li>- Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen</li> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul>
<p><b>Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (tijdstip, aantal stukken, ...)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporteringsmogelijkheden</li> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Maakt de te verwerken onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering klaar voor verwerking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkent de geknipte onderdelen</li> <li>- Positioneert de onderdelen ten opzichte van elkaar volgens de specificaties van de fiche</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> <li>- Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie</li> </ul>
<p><b>Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding, confectie en meubelstoffering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stikt enkelvoudige en gecombineerde bewerkingen</li> <li>- Voert occasionele tussenstrijk uit</li> <li>- Bedient industriële machines voor kleding, confectie en meubelstoffering</li> <li>- Bedient stikautomaten</li> <li>- Controleert de vorige bewerkingen</li> <li>- Voert kleine herstelling uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> <li>- Kenmerken van garen</li> <li>- Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen</li> <li>- Werking en bediening van de machine</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Machinale stiktechnieken</li> <li>- Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie</li> <li>- Stik- en snijgereedschap</li> </ul>
<p><b>Werkt de stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zet ringen, haken, gespen, trenzen, knopen en drukknopen aan</li> <li>- Knipt draadjes af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie</li> </ul>
<p><b>Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert het gestikte model op kwaliteit en maten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie</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 medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering" 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 "medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering" 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. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van dual leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Medewerker textielverzorging duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding medewerker textielverzorging duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding medewerker textielverzorging duaal 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 medewerker textielverzorging duaal 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, voor het studiegebied mode.

Het standaardtraject voor de opleiding medewerker textielverzorging duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie medewerker textielverzorging, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding medewerker textielverzorging duaal leert men een aantal routinematige verwerkingshandelingen uitvoeren bij het verzorgen van textielartikelen in een industriële omgeving met behulp van verschillende al dan niet programmeerbare industriële machines en rekening houdend met veiligheidsregels en verwerkingsvereisten teneinde de continuïteit van het behandelingsproces te ondersteunen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal 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 medewerker textielverzorging duaal 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 medewerker textielverzorging duaal 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 duaal. Voor overstap in de tweede graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal 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 medewerker textielverzorging duaal.

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 tweede 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 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.

### 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.

---

<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 duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p><b>Ontvangt, merkt, identificeert (soort artikels, klant, ...) en sorteert het wasgoed volgens soort en kleur van de artikels en de aard van het textiel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest codes en symbolen</li> <li>- Gebruikt indien nodig optische leestoestellen</li> <li>- Leest technische documenten</li> <li>- Sorteert en telt</li> <li>- Haalt ongewenste voorwerpen uit het wasgoed</li> <li>- Berekent kwantiteit</li> <li>- Identificeert vlekken en vuil</li> <li>- Legt wasgoed op de voorziene plaats</li> <li>- Merkt afwijkingen op</li> <li>- Meldt afwijkingen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Vult formulieren in</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Verdeelt het wasgoed volgens noodzaak of behoeften van de verschillende werkposten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient het hangbaansorteersysteem of hanteert bakken en karretjes met wasgoed</li> <li>- Volgt de voortgang van de werkzaamheden op aan de hand van werkschema's</li> <li>- Houdt rekening met de tijdsduur en volgorde van de opdrachten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt machines (reinigen van de filters, schoonmaken van de roosters, ...) en desinfecteert karretjes en bakken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontsmettingsprocedures</li> <li>- Elementair onderhoud van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> </ul>
<p><b>Vult de was-, droog- en plooiachines met wasgoed volgens hun capaciteit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent de hoeveelheid wasgoed</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Bereidt de was- en/of behandelingsproducten voor en doseert ze naargelang het soort wasgoed en de mate van vervuiling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanteert chemische producten</li> <li>- Gebruikt een hoeveelheid product volgens de opdracht</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Kenmerken van reinigingsproducten voor textiel</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

	- Hygiëne- en veiligheidsregels
<p><b>Start de was-, droog- en plooi-cyclus van de machines op en laadt ze op het einde van de cyclus uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest technische documenten</li> <li>- Stelt het programma van machines in voor de opdracht</li> <li>- Volgt het verloop van het programma op</li> <li>- Gaat na of de machines volledig leeg zijn</li> <li>- Roept hulp in bij problemen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Controleert het uitzicht van het behandelde wasgoed, identificeert beschadigde artikels en haalt ze eruit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeert vlekken en vuil</li> <li>- Merkt afwijkingen op</li> <li>- Houdt beschadigde artikels apart</li> <li>- Meldt afwijkingen aan de verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> </ul>
<p><b>Maakt het behandelde wasgoed klaar en pakt het in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de werkfiches</li> <li>- Controleert de strijkkwaliteit, vouwwijze en afwerking</li> <li>- Telt en sorteert</li> <li>- Pakt manueel of machinaal in</li> <li>- Voegt juiste leveringsbon of andere documenten toe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Ordent het wasgoed op klerenstandaards en rekken en bergt het op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorkomt kreuken in het wasgoed</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Behandelt het wasgoed: manueel plooiën, manueel strijken, persen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt strijktafel met afzuiging</li> <li>- Gebruikt de strijkmachines</li> <li>- Gebruikt een stoompers en/of -pop</li> <li>- Voert een eindcontrole of tussencontrole uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> <li>- Elementair onderhoud van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Herstelt kleding en linnen (eenvoudige herstelwerken)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht</li> <li>- Stelt de stik- of patchmachine af</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstelt de kledij of het linnen volgens de gekozen techniek in functie van het optimaliseren van de functionaliteit van het artikel</li> <li>- Plaatst de herstellende stukken in het afwerkingsproces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging (naaimachines, patchmachines)</li> <li>- Elementair onderhoud van machines voor textielverzorging (naaimachines, patchmachines)</li> <li>- Eenvoudige hersteltechnieken van textiel</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> </ul>
---	--

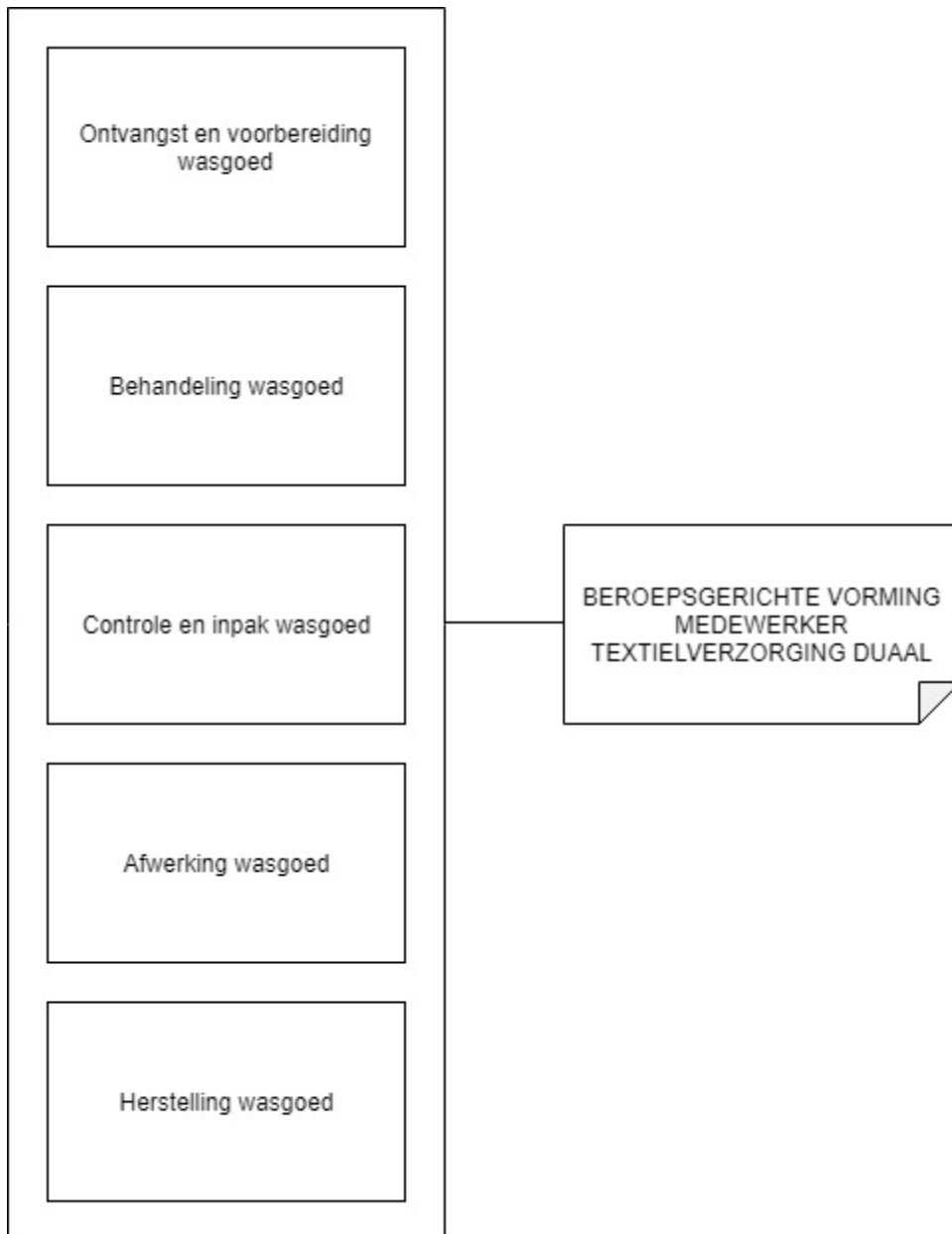
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Ontvangst en voorbereiding wasgoed
- Behandeling wasgoed
- Controle en inpak wasgoed
- Afwerking wasgoed
- Herstelling wasgoed



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.

### Cluster Ontvangst en voorbereiding wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Ontvangt, merkt, identificeert (soort artikels, klant, ...) en sorteert het wasgoed volgens soort en kleur van de artikels en de aard van het textiel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest codes en symbolen</li> <li>- Gebruikt indien nodig optische leestoestellen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Hygiëne en veiligheidsregels</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest technische documenten</li> <li>- Sorteert en telt</li> <li>- Haalt ongewenste voorwerpen uit het wasgoed</li> <li>- Berekent kwantiteit</li> <li>- Identificeert vlekken en vuil</li> <li>- Legt wasgoed op de voorziene plaats</li> <li>- Merkt afwijkingen op</li> <li>- Meldt afwijkingen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Vult formulieren in</li> </ul>	
<p><b>Verdeelt het wasgoed volgens noodzaak of behoeften van de verschillende werkposten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient het hangbaansorteersysteem of hanteert bakken en karretjes met wasgoed</li> <li>- Volgt de voortgang van de werkzaamheden op aan de hand van werkschema's</li> <li>- Houdt rekening met de tijdsduur en volgorde van de opdrachten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Hygiëne en veiligheidsregels</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt machines (reinigen van de filters, schoonmaken van de roosters, ...) en desinfecteert karretjes en bakken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontsmettingsprocedures</li> <li>- Elementair onderhoud van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> </ul>

### Cluster Behandeling wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Vult de was-, droog- en plooiachines met wasgoed volgens hun capaciteit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent de hoeveelheid wasgoed</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Bereidt de was- en/of behandelingsproducten voor en doseert ze naargelang het soort wasgoed en de mate van vervuiling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanteert chemische producten</li> <li>- Gebruikt een hoeveelheid product volgens de opdracht</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Kenmerken van reinigingsproducten voor textiel</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> </ul>

<p><b>Start de was-, droog- en plooi-cyclus van de machines op en laadt ze op het einde van de cyclus uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest technische documenten</li> <li>- Stelt het programma van machines in voor de opdracht</li> <li>- Volgt het verloop van het programma op</li> <li>- Gaat na of de machines volledig leeg zijn</li> <li>- Roept hulp in bij problemen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
---	---

### Cluster Controle en inpak wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Controleert het uitzicht van het behandelde wasgoed, identificeert beschadigde artikels en haalt ze eruit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeert vlekken en vuil</li> <li>- Merkt afwijkingen op</li> <li>- Houdt beschadigde artikels apart</li> <li>- Meldt afwijkingen aan de verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> </ul>
<p><b>Maakt het behandelde wasgoed klaar en pakt het in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de werkfiches</li> <li>- Controleert de strijkkwaliteit, vouwwijze en afwerking</li> <li>- Telt en sorteert</li> <li>- Pakt manueel of machinaal in</li> <li>- Voegt juiste leveringsbon of andere documenten toe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiëne- en veiligheidsregels</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<p><b>Ordent het wasgoed op klerenstandaards en rekken en bergt het op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorkomt kreuken in het wasgoed</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>

### Cluster Afwerking wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Behandelt het wasgoed: manueel plooiën, manueel strijken, persen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt strijktafel met afzuiging</li> <li>- Gebruikt de strijpers</li> <li>- Gebruikt een stoompers en/of -pop</li> <li>- Voert een eindcontrole of tussencontrole uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken van weefsels en textielmaterialen</li> <li>- Elementaire bediening van machines voor textielverzorging</li> <li>- Elementair onderhoud van machines voor textielverzorging</li> </ul>

	<b>Kennis</b> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
--	--

### Cluster Herstelling wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<b>Herstelt kleding en linnen (eenvoudige herstelwerken)</b> - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht - Stelt de stik- of patchmachine af - Herstelt de kledij of het linnen volgens de gekozen techniek in functie van het optimaliseren van de functionaliteit van het artikel - Plaatst de herstellende stukken in het afwerkingsproces	<b>Basiskennis</b> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging (naaimachines, patchmachines) - Elementair onderhoud van machines voor textielverzorging (naaimachines, patchmachines) - Eenvoudige hersteltechnieken van textiel  <b>Kennis</b> - Hygiëne- en veiligheidsregels

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 medewerker textielverzorging duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "medewerker textielverzorging duaal" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader met inbegrip van de beroepskwalificatie "medewerker textielverzorging" 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 "medewerker textielverzorging" 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. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Natuurbeheerder dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding natuurbeheerder 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 natuurbeheerder dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

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

- Beroepskwalificatie natuurbeheerder, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding natuurbeheerder dual leert men één of meerdere medewerkers natuurbeheer operationeel begeleiden en aansturen, bos- en natuurbeheer taken uitvoeren (maaien, beplanten, snoeien, kappen, beheren waterpartijen, ...) volgens ontvangen opdracht teneinde natuurlijke omgevingen en landschappen in stand te houden of te laten ontwikkelen volgens de beheerdoelstellingen.

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 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding natuurbeheerder 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;

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

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

### 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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 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
<b>Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier</b> - Past de veiligheidsvoorschriften toe	<b>Kennis</b> - Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbestuur - Hef- en tiltechnieken

<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 duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige manier</li> <li>- Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, klanten en andere personen</li> <li>- Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier</li> <li>- Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier</li> <li>- Plaatst waarschuwborden</li> <li>- Plaatst rijplaten indien van toepassing</li> <li>- Past hef- en tiltechnieken toe</li> <li>- Waarborgt veiligheid en kwaliteit</li> <li>- Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften en milieuvoorschriften</li> <li>- Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Materialen en materieel</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Plant en organiseert de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt kennis van de werkopdracht</li> <li>- Stelt een werkplan op en organiseert de uitvoering ervan</li> <li>- Bepaalt de soort grondstoffen, het nodige materieel, de noodzakelijke bijkomende bewerkingen</li> <li>- Verzamelt de benodigde materialen, materieel op het bedrijf</li> <li>- Bestelt, reserveert machines, materiaal, plantmateriaal en zorgt voor een tijdige levering op het werk of de gevraagde locatie</li> <li>- Controleert de levering op locatie en tekent de bestelbon af</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangst van goederen en bijhorende (kwaliteits)controle</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> <li>- Lezen van tekeningen en bestek</li> <li>- Opstellen en uitvoeren van een werkplan in functie van de eigen opdracht of de opdracht van het team</li> <li>- Bestellings- en reservatieprocedures in functie van de werkopdracht</li> <li>- Lezen en interpreteren van een leveringsbon</li> <li>- Opvolging en controle van leveringen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Materialen en materieel</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Organiseert de verplaatsingen van en naar de locatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt de planning</li> <li>- Informeert de medewerkers over de opdracht</li> <li>- Controleert of de benodigde materialen, machines en gereedschappen aanwezig zijn en verifieert op basis van vaktechnisch inzicht of deze gebruiksklaar zijn</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgangsvormen met medewerkers</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijkt na of alles correct ingeladen is</li> <li>- Zekert en beschermt de lading</li> <li>- Overlegt tijdig en regelmatig met de medewerkers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en materieel</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> <li>- Laden en de zekering van de lading</li> </ul>
<p><b>Coördineert de activiteiten van het team</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een planning voor de inzet van materieel en medewerkers</li> <li>- Stemt de planning af op de vaardigheden van de medewerkers, de werkzaamheden en de beschikbare middelen</li> <li>- Legt de meest efficiënte en logische werkvolgorde vast</li> <li>- Past de planning aan indien noodzakelijk</li> <li>- Deelt de taken mee en geeft concrete richtlijnen</li> <li>- Bepaalt welk materieel en materiaal nodig is op welk moment om de taak uit te voeren</li> <li>- Verleent hulp bij technische problemen</li> <li>- Controleert de toepassing van de veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Komt tussen indien de medewerker foutief handelt of bij verkeerd gedrag</li> <li>- Stuurt de werkzaamheden bij waar nodig</li> <li>- Draagt bij aan een positieve werksfeer</li> <li>- Controleert of de medewerkers functioneren volgens de gemaakte afspraken, procedures en richtlijnen</li> <li>- Draagt kennis en expertise op een begrijpelijke wijze over op de medewerker</li> <li>- Treedt actief op bij onveilige situaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Delen van expertise en kennis</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgangsvormen met medewerkers</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> <li>- Opstellen en uitvoeren van een werkplan in functie van de eigen opdracht of de opdracht van het team</li> <li>- Opvolging van werkzaamheden</li> <li>- Evaluatie van de werkzaamheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Materialen en materieel</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan</li> <li>- Hanteert courante tuinbouwmachines op correcte en veilige manier</li> <li>- Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Bouwt eigen deskundigheid op</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opleidingsaanbod</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de recente ontwikkelingen op van nieuwe machines, gereedschappen, technieken, ziektes en plagen, ...</li> <li>- Stelt zich op de hoogte van de (verplichte) beroepsgerichte nascholingen die relevant zijn voor zichzelf en voor de medewerkers</li> <li>- Integreert nieuwe ervaringen in de dagdagelijkse werksituatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatiekanalen m.b.t. ontwikkelingen en nascholing binnen de sector</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Rondt de werkzaamheden af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werkzaamheden</li> <li>- Verantwoordt afwijkingen ten opzichte van de geplande werken</li> <li>- Meldt de afwijkingen aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Registreert de gevraagde gegevens zorgvuldig</li> <li>- Verlaat de werkplek op een manier die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen</li> <li>- Evalueert de uitvoering van de werkzaamheden na afloop</li> <li>- Hanteert een kritische houding ten aanzien van de kwaliteit van de eigen werkzaamheden en die van de medewerker(s)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bestek en tekening</li> <li>- Evaluatie van de werkzaamheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> <li>- Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht</li> <li>- Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid</li> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> </ul>
<p><b>Controleert, reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt na gebruik het materieel en de machines</li> <li>- Bergt het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op</li> <li>- Meldt problemen aan de technicus of verantwoordelijke</li> <li>- Controleert de werking van het materieel en de machines</li> <li>- Gaat zorgvuldig met het materieel om en laat het gebruiksklaar achter</li> <li>- Bewaakt het (preventief) onderhoud van machines en materieel</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanisch onderhoud</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Controleert, begeleidt en participeert aan de aanleg- en beheerwerken en ziet toe dat er gewerkt wordt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of de werkzaamheden uitgevoerd worden conform de opdracht</li> <li>- Kiest de juiste materialen uit in functie van de opdracht</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Delen van expertise en kennis</li> <li>- Begrijpen van instructies en uitvoeren van de opdracht</li> <li>- Kenmerken van de bodem en grondsoorten</li> <li>- Gebruik van meet- en waterpasapparatuur</li> <li>- EHBO-technieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht</li> <li>- Begeleidt de werkzaamheden rekening houdend met mogelijke impact op de natuurwaarden en op basis van vaktechnisch inzicht en het bestek</li> <li>- Gaat zorgvuldig om met materialen zodat schade voorkomen wordt en geen onnodig restmateriaal ontstaat</li> <li>- Waakt erover dat de veiligheidsvoorschriften gerespecteerd worden tijdens de werkzaamheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van tekeningen en bestek</li> <li>- Risico's</li> <li>- Omgangsvormen met medewerkers</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> <li>- Begeleidingsmethodes van medewerkers</li> <li>- Evaluatie van de werkzaamheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Realiseert de functionele inrichting van het gebied en onderhoudt ze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwijdert zwerfvuil</li> <li>- Verwijdert kleine constructies, verhardingen en afsluitingen</li> <li>- Plaatst en onderhoudt afrastering en/of hekwerk ter begrenzing van de percelen</li> <li>- Plaatst vangkralen</li> <li>- Legt aan- en afvoersystemen voor water (greppels, bevoeiingskanalen, ...) aan</li> <li>- Plaatst stuwen, dammen, sluisjes, peilbuizen, ...</li> <li>- Voert eenvoudig herstelwerk uit</li> <li>- Meldt beschadigingen, afwijkingen en onvoorziene zaken</li> <li>- Gebruikt het meest geschikte materieel en materiaal op een efficiënte en effectieve manier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondwerken</li> <li>- Gebruik van meet- en waterpasapparatuur</li> <li>- Kenmerken van biotopen en ecosystemen</li> <li>- Gevolgen activiteiten natuurbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bestek en tekening</li> <li>- Plaatsen en herstellen van kleine beschermingselementen</li> <li>- Aanleggen en onderhoud van (natuurlijke) aan- en afvoersystemen voor water</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik,</li> </ul>

	<p>onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</p>
<p><b>Legt de paden en natuureducatieve inrichting aan in een gebied en onderhoudt ze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt natuureducatieve inrichting aan (paden, wegwijzer, infoborden, knuppelpaden, kijkwanden, observatiehutten, banken, brugjes, vlonders, ...)</li> <li>- Legt (half)verhardingen aan en onderhoudt ze</li> <li>- Richt (dienst)paden in</li> <li>- Onderhoudt verhardingen, wegen en paden</li> <li>- Onderhoudt bouwkundige elementen</li> <li>- Voert eenvoudig herstelwerk uit</li> <li>- Meldt beschadigingen, afwijkingen en onvoorziene zaken</li> <li>- Gebruikt het meest geschikte materieel en materiaal op een efficiënte en effectieve manier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondwerken</li> <li>- Kenmerken van biotopen en ecosystemen</li> <li>- Gevolgen activiteiten natuurbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bestek en tekening</li> <li>- Plaatsen van functionele en natuureducatieve inrichtingen</li> <li>- Aanleggen van (half)verhardingen, wegen, (bos)paden</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Plant aan volgens soort en vooraf bepaalde dichtheid (plaatsing, spreiding, bemesting, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit van het geleverde plantgoed</li> <li>- Graaft een plantput volgens het beplantingsplan</li> <li>- Maakt de kluit los en knipt het wortelgestel bij indien nodig</li> <li>- Zet planten uit overeenkomstig de opdracht</li> <li>- Dicht de plantput</li> <li>- Snoeit indien nodig bij de aanplant de kroon op en snoeit beschadigde of gebroken takken</li> <li>- Plaatst, indien nodig, steunpaal en/of vraatbeveiliging</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> <li>- Kenmerken van de bodem en grondsoorten</li> <li>- Grondwerken</li> <li>- Kenmerken van biotopen en ecosystemen</li> <li>- Gevolgen activiteiten natuurbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bestek en tekening</li> <li>- Verschillende plantmethoden</li> <li>- Plaatsen en herstellen van kleine beschermingselementen</li> <li>- Snoeitechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> </ul>
<p><b>Maait en keert vegetatie en voert deze af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maait de vegetatie manueel of machinaal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keert en verzamelt de vegetatie manueel en machinaal</li> <li>- Perst of raapt het maaisel op</li> <li>- Voert de gemaaide of gekeerde vegetatie af</li> <li>- Gebruikt het meest geschikte materieel en materiaal op een efficiënte en effectieve manier</li> <li>- Gebruikt machines die geen bodemverdichting veroorzaken met aandacht voor de bodemdruk van de machines en de draagkracht van de bodem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restmaterialen en het verwerken van restmaterialen</li> <li>- Richtlijnen voor het sorteren van afval</li> <li>- Maaitechnieken</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids- en milieuvorschriften</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Hanteert technieken en/of producten voor natuurbeheer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spoort problemen op</li> <li>- Past een behandelings- of bestrijdingsmethode toe</li> <li>- Zorgt dat de vigerende wetgeving wordt toegepast</li> <li>- Vult documenten in en rapporteert aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Meldt de aanwezigheid van invasieve exoten aan de leidinggevende/diensthoofd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delen van expertise en kennis</li> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Bestrijdingsmiddelen</li> <li>- Behandelings- en bestrijdingsmethodes</li> <li>- Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbeheer</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Snoeit volgens boom- en struiksoort en -grootte en gewenste doelstelling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert een snoei uit volgens gewenste doelstelling</li> <li>- Voert een achterstallige snoei uit (probleemtakken, schade aan takken, ...)</li> <li>- Voert een vormsnoei uit (knotten, bij snoeien kroon, ...)</li> <li>- Verhakselt takken en snoeiafval</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risico's</li> <li>- Restmaterialen en het verwerken van restmaterialen</li> <li>- Snoeitechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids- en milieuvorschriften</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Past doorkorttechnieken toe met kettingzaag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM,</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanisch onderhoud</li> <li>- EHBO-technieken</li> </ul>

<p>EHBO-kit, risicoanalyse/noodprocedure, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudt en controleert de kettingzaag op de algemene conditie, scherpte en veiligheidsvoorzieningen</li> <li>- Scherpt de hele ketting</li> <li>- Gebruikt aangepaste, veilige doorkorttechnieken met gepast materiaal</li> <li>- Zorgt bij het toepassen van doorkorttechnieken voor een correcte lichaamshouding en positie</li> <li>- Zet kettingrem steeds op voor verplaatsing of als machine met één hand wordt gelost</li> <li>- Kiest en gebruikt de geschikte hulpmiddelen om hout te verplaatsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hout onder spanning en de mogelijke gevolgen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud</li> <li>- Verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een kettingzaag</li> <li>- Correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen</li> <li>- Onttakken en verzagen van gevelde bomen</li> <li>- Veilig werken met kettingzaag</li> <li>- Risico's</li> <li>- Restmaterialen en het verwerken van restmaterialen</li> <li>- Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbeheer</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Veiligheids- en milieuvorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> </ul>
<p><b>Velt gemarkeerde bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen</li> <li>- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse/noodprocedure, ...)</li> <li>- Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging</li> <li>- Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten</li> <li>- Maakt correct een valkerf, spintsnedes en velsnede</li> <li>- Behoudt een breuklijst van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte</li> <li>- Velt bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte, op een veilige en ergonomische manier</li> <li>- Onttakt en kort stam af op een veilige en ergonomische manier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanisch onderhoud</li> <li>- EHBO-technieken</li> <li>- Hout onder spanning en de mogelijke gevolgen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud</li> <li>- Verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een kettingzaag</li> <li>- Aangepaste veltechnieken voor bomen met kleinere diameter dan zaagbladlengte (op velhoogte)</li> <li>- Correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen</li> <li>- Onttakken en verzagen van gevelde bomen</li> <li>- Veilig werken met kettingzaag</li> <li>- Risico's</li> <li>- Restmaterialen en het verwerken van restmaterialen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbeheer</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Veiligheids- en milieuvorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt vijvers en waterpartijen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudt water(partijen), sloten, oevers</li> <li>- Schoont de water(partijen) en sloten op</li> <li>- Voert kleine herstellingen uit aan taluds en oevers</li> <li>- Verwijdert indien nodig, bladeren, planten en plantenresten uit en rond vijver en sloten</li> <li>- Onderhoudt aan- en afvoersystemen</li> <li>- Meldt de aanwezigheid van invasieve exoten aan de leidinggevende/diensthoofd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanleggen en onderhoud van (natuurlijke) aan- en afvoersystemen voor water</li> <li>- Beheer van vijvers, water(partijen), sloten en oevers</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> </ul>
<p><b>Houdt toezicht op de dieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de gegevens op het merkteken, de tatoeage, ...</li> <li>- Merkt op wanneer dieren zich anders gedragen dan gewoonlijk (algemene conditie, ziektebeelden, eetgedrag, ...)</li> <li>- Rapporteert onregelmatigheden (ziekte van dieren, ...) aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Voert, indien nodig, een vaccinatie- en ontwormingsschema uit in samenwerking met de dierenarts</li> <li>- Assisteert, indien nodig, de dierenarts en andere deskundigen bij specialistische verzorging</li> <li>- Houdt zich aan de wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieren</li> <li>- Technieken voor het benaderen van, het vangen van en het werken met dieren</li> <li>- Wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid</li> <li>- Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Voedert de dieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewaakt de kwaliteit van het voeder en het water</li> <li>- Geeft dieren voedsel en water volgens hun behoefte en planning</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assortiment voederproducten voor dieren</li> <li>- Dieren</li> <li>- Wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul>
<p><b>Verdeelt de dieren over de stallen of in openlucht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vangt de dieren op een manier die stress minimaliseert</li> <li>- Hergroepeert dieren</li> <li>- Gebruikt aangepast materiaal voor de verzorging van dieren</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieren</li> <li>- Technieken voor het benaderen van, het vangen van en het werken met dieren</li> <li>- Wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt gebruik van hulpmiddelen indien nodig</li> <li>- Rapporteert onregelmatigheden aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Houdt zich aan de wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en materieel</li> </ul>
<p><b>Reinigt en ontsmet installaties en materieel voor de dieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwijdert mest en afvalstoffen uit stallen en installaties</li> <li>- Reinigt de stallen en installaties met water en/of een hogedrukreiniger</li> <li>- Gebruikt reinigings- en ontsmettingsproducten volgens de richtlijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetgeving voor dierenwelzijn</li> <li>- Hygiënenormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen</li> <li>- Richtlijnen voor het sorteren van afval</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> </ul>
<p><b>Gaat om met klanten en/of derden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat respectvol en beleefd om met de klanten en/of derden</li> <li>- Stelt zich als aanspreekpunt op voor klanten en/of derden</li> <li>- Beantwoordt vragen van klanten en/of derden in een duidelijk begrijpbare taal</li> <li>- Neemt preventieve maatregelen ter bescherming van derden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Delen van expertise en kennis</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgangsvormen met medewerkers, klanten en/of derden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Signaleert en handelt klachten af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt specifieke klachten van klanten op het terrein</li> <li>- Onderzoekt de oorzaak van de klacht</li> <li>- Gaat na op welke manier de klacht kan worden opgelost</li> <li>- Contacteert de leidinggevende/diensthoofd wanneer hij zelf geen oplossing vindt voor de klacht/het probleem</li> <li>- Stelt een oplossing voor bij schade in samenspraak met de leidinggevende/diensthoofd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Klachtenbehandeling</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul>
<p><b>Vervult de werkadministratie en rapporteert aan leidinggevende/diensthoofd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij</li> <li>- Vult nauwgezet de werkfiches in en controleert deze van de medewerkers: arbeidstijd per machine of gereedschap, verbruikte hoeveelheid grondstof, gepresteerde arbeidsuren, verplaatsingen,</li> <li>- Rapporteert het verloop van de werkzaamheden, het functioneren van de medewerker(s), eventuele klachten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid</li> <li>- Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht</li> <li>- Gebruik van kantoorsoftware</li> <li>- Opvolging van werkzaamheden</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul>

<p>en problemen aan de leidinggevende/diensthof</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meldt de reeds genomen maatregelen en/of oplossingen</li> <li>- Communiqueert efficiënt mondeling en/of schriftelijk</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware</li> </ul>	
<p><b>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast, plaatst bestellingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent de nodige hoeveelheid materiaal in functie van de opdracht</li> <li>- Houdt gegevens bij over het verbruik van producten</li> <li>- Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling</li> <li>- Meldt tekorten van producten aan de leidinggevende/diensthof</li> <li>- Controleert periodiek de hoeveelheid aanwezige benodigde materialen en materieel</li> <li>- Neemt eventueel goederen in ontvangst en controleert aantallen en kwaliteit</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Functionele rekenvaardigheid</li> <li>- Gebruik van kantoorsoftware</li> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Opvolgen en controleren van de eigen voorraad</li> <li>- Opvolging en controle van leveringen</li> </ul>

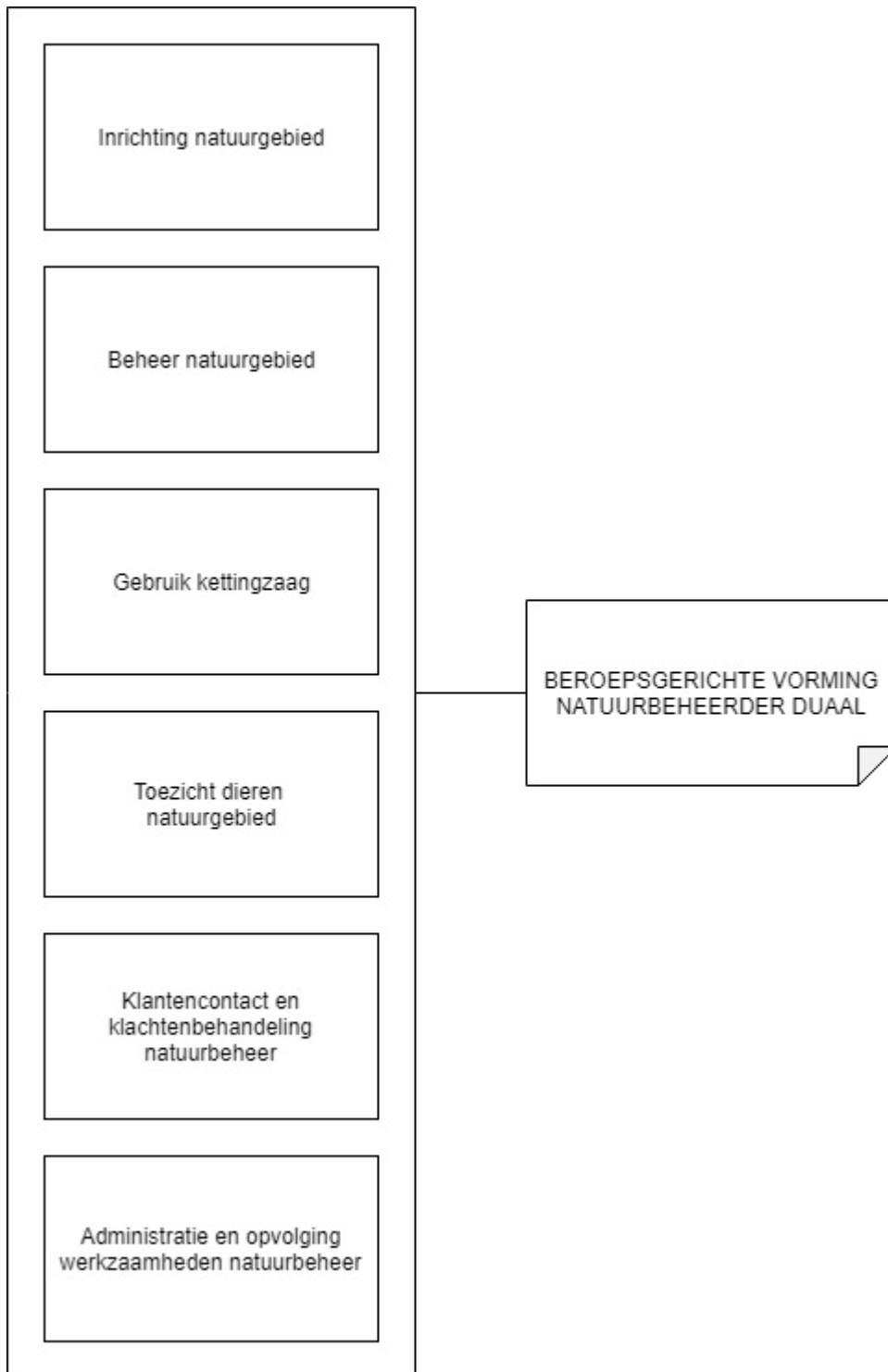
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 6 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:

- Inrichting natuurgebied
- Beheer natuurgebied
- Gebruik kettingzaag
- Toezicht dieren natuurgebied
- Klantencontact en klachtenbehandeling natuurbeheer
- Administratie en opvolging werkzaamheden natuurbeheer



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 op een gezonde, veilige en milieubewuste manier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past de veiligheidsvoorschriften toe</li> <li>- Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige manier</li> <li>- Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, klanten en andere personen</li> <li>- Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier</li> <li>- Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier</li> <li>- Plaatst waarschuwingborden</li> <li>- Plaatst rijplaten indien van toepassing</li> <li>- Past hef- en tiltechnieken toe</li> <li>- Waarborgt veiligheid en kwaliteit</li> <li>- Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbeheer</li> <li>- Hef- en tiltechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Veiligheidsvoorschriften en milieuvoorschriften</li> <li>- Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Materialen en materieel</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Plant en organiseert de werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt kennis van de werkopdracht</li> <li>- Stelt een werkplan op en organiseert de uitvoering ervan</li> <li>- Bepaalt de soort grondstoffen, het nodige materieel, de noodzakelijke bijkomende bewerkingen</li> <li>- Verzamelt de benodigde materialen, materieel op het bedrijf</li> <li>- Bestelt, reserveert machines, materiaal, plantmateriaal en zorgt voor een tijdige levering op het werk of de gevraagde locatie</li> <li>- Controleert de levering op locatie en tekent de bestelbon af</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangst van goederen en bijhorende (kwaliteits)controle</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> <li>- Lezen van tekeningen en bestek</li> <li>- Opstellen en uitvoeren van een werkplan in functie van de eigen opdracht of de opdracht van het team</li> <li>- Bestellings- en reservatieprocedures in functie van de werkopdracht</li> <li>- Lezen en interpreteren van een leveringsbon</li> <li>- Opvolging en controle van leveringen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Materialen en materieel</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Organiseert de verplaatsingen van en naar de locatie</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt de planning</li> <li>- Informeert de medewerkers over de opdracht</li> <li>- Controleert of de benodigde materialen, machines en gereedschappen aanwezig zijn en verifieert op basis van vaktechnisch inzicht of deze gebruiksklaar zijn</li> <li>- Kijkt na of alles correct ingeladen is</li> <li>- Zekert en beschermt de lading</li> <li>- Overlegt tijdig en regelmatig met de medewerkers</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgangsvormen met medewerkers</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Materialen en materieel</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> <li>- Laden en de zekering van de lading</li> </ul>
<p><b>Coördineert de activiteiten van het team</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een planning voor de inzet van materieel en medewerkers</li> <li>- Stemt de planning af op de vaardigheden van de medewerkers, de werkzaamheden en de beschikbare middelen</li> <li>- Legt de meest efficiënte en logische werkvolgorde vast</li> <li>- Past de planning aan indien noodzakelijk</li> <li>- Deelt de taken mee en geeft concrete richtlijnen</li> <li>- Bepaalt welk materieel en materiaal nodig is op welk moment om de taak uit te voeren</li> <li>- Verleent hulp bij technische problemen</li> <li>- Controleert de toepassing van de veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Komt tussen indien de medewerker foutief handelt of bij verkeerd gedrag</li> <li>- Stuurt de werkzaamheden bij waar nodig</li> <li>- Draagt bij aan een positieve werksfeer</li> <li>- Controleert of de medewerkers functioneren volgens de gemaakte afspraken, procedures en richtlijnen</li> <li>- Draagt kennis en expertise op een begrijpelijke wijze over op de medewerker</li> <li>- Treedt actief op bij onveilige situaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Delen van expertise en kennis</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgangsvormen met medewerkers</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> <li>- Opstellen en uitvoeren van een werkplan in functie van de eigen opdracht of de opdracht van het team</li> <li>- Opvolging van werkzaamheden</li> <li>- Evaluatie van de werkzaamheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Materialen en materieel</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanteert courante tuinbouwmachines op correcte en veilige manier</li> <li>- Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Bouwt eigen deskundigheid op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de recente ontwikkelingen op van nieuwe machines, gereedschappen, technieken, ziektes en plagen, ...</li> <li>- Stelt zich op de hoogte van de (verplichte) beroepsgerichte nascholingen die relevant zijn voor zichzelf en voor de medewerkers</li> <li>- Integreert nieuwe ervaringen in de dagdagelijkse werksituatie</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opleidingsaanbod</li> <li>- Informatiekanalen m.b.t. ontwikkelingen en nascholing binnen de sector</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Rondt de werkzaamheden af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werkzaamheden</li> <li>- Verantwoordt afwijkingen ten opzichte van de geplande werken</li> <li>- Meldt de afwijkingen aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Registreert de gevraagde gegevens zorgvuldig</li> <li>- Verlaat de werkplek op een manier die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen</li> <li>- Evalueert de uitvoering van de werkzaamheden na afloop</li> <li>- Hanteert een kritische houding ten aanzien van de kwaliteit van de eigen werkzaamheden en die van de medewerker(s)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bestek en tekening</li> <li>- Evaluatie van de werkzaamheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> <li>- Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht</li> <li>- Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid</li> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> </ul>
<p><b>Controleert, reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt na gebruik het materieel en de machines</li> <li>- Bergt het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op</li> <li>- Meldt problemen aan de technicus of verantwoordelijke</li> <li>- Controleert de werking van het materieel en de machines</li> <li>- Gaat zorgvuldig met het materieel om en laat het gebruiksklaar achter</li> <li>- Bewaakt het (preventief) onderhoud van machines en materieel</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanisch onderhoud</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>

## Cluster Inrichting natuurgebied – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Controleert, begeleidt en participeert aan de aanlegwerken en ziet toe dat er gewerkt wordt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of de werkzaamheden uitgevoerd worden conform de opdracht</li> <li>- Kiest de juiste materialen uit in functie van de opdracht</li> <li>- Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht</li> <li>- Begeleidt de werkzaamheden rekening houdend met mogelijke impact op de natuurwaarden en op basis van vaktechnisch inzicht en het bestek</li> <li>- Gaat zorgvuldig om met materialen zodat schade voorkomen wordt en geen onnodig restmateriaal ontstaat</li> <li>- Waakt erover dat de veiligheidsvoorschriften gerespecteerd worden tijdens de werkzaamheden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Delen van expertise en kennis</li> <li>- Begrijpen van instructies en uitvoeren van de opdracht</li> <li>- Kenmerken van de bodem en grondsoorten</li> <li>- Gebruik van meet- en waterpasapparatuur</li> <li>- EHBO-technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van tekeningen en bestek</li> <li>- Risico's</li> <li>- Omgangsvormen met medewerkers</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> <li>- Begeleidingsmethodes van medewerkers</li> <li>- Evaluatie van de werkzaamheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Realiseert de functionele inrichting van het gebied en onderhoudt ze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwijdert zwerfvuil</li> <li>- Verwijdert kleine constructies, verhardingen en afsluitingen</li> <li>- Plaatst en onderhoudt afrastering en/of hekwerk ter begrenzing van de percelen</li> <li>- Plaatst vangkralen</li> <li>- Legt aan- en afvoersystemen voor water (greppels, bevoeiingskanalen, ...) aan</li> <li>- Plaatst stuwen, dammen, sluisjes, peilbuizen, ...</li> <li>- Voert eenvoudig herstelwerk uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondwerken</li> <li>- Gebruik van meet- en waterpasapparatuur</li> <li>- Kenmerken van biotopen en ecosystemen</li> <li>- Gevolgen activiteiten natuurbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bestek en tekening</li> <li>- Plaatsen en herstellen van kleine beschermingselementen</li> <li>- Aanleggen en onderhoud van (natuurlijke) aan- en afvoersystemen voor water</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meldt beschadigingen, afwijkingen en onvoorziene zaken</li> <li>- Gebruikt het meest geschikte materieel en materiaal op een efficiënte en effectieve manier</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Legt de paden en natuureducatieve inrichting aan in een gebied en onderhoudt ze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt natuureducatieve inrichting aan (paden, wegwijzer, infoborden, knuppelpaden, kijkwanden, observatiehutten, banken, brugges, vlonders, ...)</li> <li>- Legt (half)verhardingen aan en onderhoudt ze</li> <li>- Richt (dienst)paden in</li> <li>- Onderhoudt verhardingen, wegen en paden</li> <li>- Onderhoudt bouwkundige elementen</li> <li>- Voert eenvoudig herstelwerk uit</li> <li>- Meldt beschadigingen, afwijkingen en onvoorziene zaken</li> <li>- Gebruikt het meest geschikte materieel en materiaal op een efficiënte en effectieve manier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondwerken</li> <li>- Kenmerken van biotopen en ecosystemen</li> <li>- Gevolgen activiteiten natuurbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bestek en tekening</li> <li>- Plaatsen van functionele en natuureducatieve inrichtingen</li> <li>- Aanleggen van (half)verhardingen, wegen, (bos)paden</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Plant aan volgens soort en vooraf bepaalde dichtheid (plaatsing, spreiding, bemesting, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit van het geleverde plantgoed</li> <li>- Graaft een plantput volgens het beplantingsplan</li> <li>- Maakt de kluit los en knipt het wortelgestel bij indien nodig</li> <li>- Zet planten uit overeenkomstig de opdracht</li> <li>- Dicht de plantput</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> <li>- Kenmerken van de bodem en grondsoorten</li> <li>- Grondwerken</li> <li>- Kenmerken van biotopen en ecosystemen</li> <li>- Gevolgen activiteiten natuurbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van bestek en tekening</li> <li>- Verschillende plantmethoden</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Snoeit indien nodig bij de aanplant de kroon op en snoeit beschadigde of gebroken takken</li> <li>- Plaatst, indien nodig, steunpaal en/of vraatbeveiliging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatsen en herstellen van kleine beschermingselementen</li> <li>- Snoeitechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> </ul>
---	---

### Cluster Beheer natuurgebied – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Controleert, begeleidt en participeert aan de beheerwerken en ziet toe dat er gewerkt wordt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of de werkzaamheden uitgevoerd worden conform de opdracht</li> <li>- Kiest de juiste materialen uit in functie van de opdracht</li> <li>- Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht</li> <li>- Begeleidt de werkzaamheden rekening houdend met mogelijke impact op de natuurwaarden en op basis van vaktechnisch inzicht en het bestek</li> <li>- Gaat zorgvuldig om met materialen zodat schade voorkomen wordt en geen onnodig restmateriaal ontstaat</li> <li>- Waakt erover dat de veiligheidsvoorschriften gerespecteerd worden tijdens de werkzaamheden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Delen van expertise en kennis</li> <li>- Begrijpen van instructies en uitvoeren van de opdracht</li> <li>- Kenmerken van de bodem en grondsoorten</li> <li>- Gebruik van meet- en waterpasapparatuur</li> <li>- EHBO-technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van tekeningen en bestek</li> <li>- Risico's</li> <li>- Omgangsvormen met medewerkers</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> <li>- Begeleidingsmethodes van medewerkers</li> <li>- Evaluatie van de werkzaamheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Maait en keert vegetatie en voert deze af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maait de vegetatie manueel of machinaal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keert en verzamelt de vegetatie manueel en machinaal</li> <li>- Perst of raapt het maaisel op</li> <li>- Voert de gemaaide of gekeerde vegetatie af</li> <li>- Gebruikt het meest geschikte materieel en materiaal op een efficiënte en effectieve manier</li> <li>- Gebruikt machines die geen bodemverdichting veroorzaken met aandacht voor de bodemdruk van de machines en de draagkracht van de bodem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restmaterialen en het verwerken van restmaterialen</li> <li>- Richtlijnen voor het sorteren van afval</li> <li>- Maaitechnieken</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids- en milieuvorschriften</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Hanteert technieken en/of producten voor natuurbeheer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spoort problemen op</li> <li>- Past een behandelings- of bestrijdingsmethode toe</li> <li>- Zorgt dat de vigerende wetgeving wordt toegepast</li> <li>- Vult documenten in en rapporteert aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Meldt de aanwezigheid van invasieve exoten aan de leidinggevende/diensthoofd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delen van expertise en kennis</li> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Bestrijdingsmiddelen</li> <li>- Behandelings- en bestrijdingsmethodes</li> <li>- Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbeheer</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Snoeit volgens boom- en struiksoort en -grootte en gewenste doelstelling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert een snoei uit volgens gewenste doelstelling</li> <li>- Voert een achterstallige snoei uit (probleemtakken, schade aan takken, ...)</li> <li>- Voert een vormsnoei uit (knotten, bij snoeien kroon, ...)</li> <li>- Verhakselt takken en snoeiafval</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risico's</li> <li>- Restmaterialen en het verwerken van restmaterialen</li> <li>- Snoeitechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids- en milieuvorschriften</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt vijvers en waterpartijen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudt water(partijen), sloten, oevers</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende vegetaties, planten en bomen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoont de water(partijen) en sloten op</li> <li>- Voert kleine herstellingen uit aan taluds en oevers</li> <li>- Verwijdert indien nodig, bladeren, planten en plantenresten uit en rond vijver en sloten</li> <li>- Onderhoudt aan- en afvoersystemen</li> <li>- Meldt de aanwezigheid van invasieve exoten aan de leidinggevende/diensthoofd</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanleggen en onderhoud van (natuurlijke) aan- en afvoersystemen voor water</li> <li>- Beheer van vijvers, water(partijen), sloten en oevers</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Verschillende werkmethode en werkvolgorde</li> </ul>
---	---

### Cluster Gebruik kettingzaag – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Past doorkorttechnieken toe met kettingzaag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse/noodprocedure, ...)</li> <li>- Onderhoudt en controleert de kettingzaag op de algemene conditie, scherpte en veiligheidsvoorzieningen</li> <li>- Scherpt de hele ketting</li> <li>- Gebruikt aangepaste, veilige doorkorttechnieken met gepast materiaal</li> <li>- Zorgt bij het toepassen van doorkorttechnieken voor een correcte lichaamshouding en positie</li> <li>- Zet kettingrem steeds op voor verplaatsing of als machine met één hand wordt gelost</li> <li>- Kiest en gebruikt de geschikte hulpmiddelen om hout te verplaatsen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanisch onderhoud</li> <li>- EHBO-technieken</li> <li>- Hout onder spanning en de mogelijke gevolgen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud</li> <li>- Verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een kettingzaag</li> <li>- Correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen</li> <li>- Onttakken en verzagen van geveld bomen</li> <li>- Veilig werken met kettingzaag</li> <li>- Risico's</li> <li>- Restmaterialen en het verwerken van restmaterialen</li> <li>- Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbeheer</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Veiligheids- en milieuvorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethode en werkvolgorde</li> </ul>
<p><b>Velt gemarkeerde bomen met stam op verhoogte kleiner dan zaagbladlengte met een kettingzaag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werkplek en de toestand van de te vellen bomen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanisch onderhoud</li> <li>- EHBO-technieken</li> <li>- Hout onder spanning en de mogelijke gevolgen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorgt voor de eigen veiligheid en die van anderen in de werkzone (PBM, EHBO-kit, risicoanalyse/noodprocedure, ...)</li> <li>- Bereidt voorafgaand aan de velling de boom voor door het veilig uitvoeren van een stamreiniging</li> <li>- Verwijdert, indien nodig, wortelaanzetten</li> <li>- Maakt correct een valkerf, spintsnedes en velsnede</li> <li>- Behoudt een breuklijst van niet minder dan 10% van de stamdiameter op velhoogte</li> <li>- Velt bomen met stam op velhoogte kleiner dan zaagbladlengte, op een veilige en ergonomische manier</li> <li>- Onttakt en kort stam af op een veilige en ergonomische manier</li> <li>- Haalt een (vasthangende) boom veilig en ergonomisch neer (keuze werkpositie, gepaste hulpmiddelen, vluchtroute, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouw en werking van de kettingzaag, de veiligheidsvoorzieningen en het vereiste onderhoud</li> <li>- Verschillende werkwijzen met correcte houding en zaagtechnieken met een kettingzaag</li> <li>- Aangepaste veltechnieken voor bomen met kleinere diameter dan zaagbladlengte (op velhoogte)</li> <li>- Correct gebruik van hulpmiddelen om hout te verplaatsen of vasthangende boom neer te halen</li> <li>- Onttakken en verzagen van gevelde bomen</li> <li>- Veilig werken met kettingzaag</li> <li>- Risico's</li> <li>- Restmaterialen en het verwerken van restmaterialen</li> <li>- Wet- en regelgeving i.f.v. uit te voeren taken natuurbeheer</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> </ul>
--	--

### Cluster Toezicht dieren natuurgebied – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Controleert, begeleidt en participeert aan het toezicht van dieren en ziet toe dat er gewerkt wordt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of de werkzaamheden uitgevoerd worden conform de opdracht</li> <li>- Kiest de juiste materialen uit in functie van de opdracht</li> <li>- Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht</li> <li>- Begeleidt de werkzaamheden rekening houdend met mogelijke impact op de natuurwaarden en op basis van vaktechnisch inzicht en het bestek</li> <li>- Gaat zorgvuldig om met materialen zodat schade voorkomen wordt en geen onnodig restmateriaal ontstaat</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Delen van expertise en kennis</li> <li>- Begrijpen van instructies en uitvoeren van de opdracht</li> <li>- Kenmerken van de bodem en grondsoorten</li> <li>- Gebruik van meet- en waterpasapparatuur</li> <li>- EHBO-technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van tekeningen en bestek</li> <li>- Risico's</li> <li>- Omgangsvormen met medewerkers</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> <li>- Begeleidingsmethodes van medewerkers</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waakt erover dat de veiligheidsvoorschriften gerespecteerd worden tijdens de werkzaamheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluatie van de werkzaamheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weersinvloeden op de activiteiten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Veiligheids- en milieuvoorschriften</li> <li>- Verschillende werkmethoden en werkvolgorde</li> <li>- Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)</li> <li>- Machines die courant gebruikt worden in natuurbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</li> </ul>
<p><b>Houdt toezicht op de dieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de gegevens op het merkteken, de tatoeage, ...</li> <li>- Merkt op wanneer dieren zich anders gedragen dan gewoonlijk (algemene conditie, ziektebeelden, eetgedrag, ...)</li> <li>- Rapporteert onregelmatigheden (ziekte van dieren, ...) aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Voert, indien nodig, een vaccinatie- en ontwormingsschema uit in samenwerking met de dierenarts</li> <li>- Assisteert, indien nodig, de dierenarts en andere deskundigen bij specialistische verzorging</li> <li>- Houdt zich aan de wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieren</li> <li>- Technieken voor het benaderen van, het vangen van en het werken met dieren</li> <li>- Wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid</li> <li>- Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Voedert de dieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewaakt de kwaliteit van het voeder en het water</li> <li>- Geeft dieren voedsel en water volgens hun behoefte en planning</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assortiment voederproducten voor dieren</li> <li>- Dieren</li> <li>- Wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul>
<p><b>Verdeelt de dieren over de stallen of in openlucht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vangt de dieren op een manier die stress minimaliseert</li> <li>- Hergroepeert dieren</li> <li>- Gebruikt aangepast materiaal voor de verzorging van dieren</li> <li>- Maakt gebruik van hulpmiddelen indien nodig</li> <li>- Rapporteert onregelmatigheden aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Houdt zich aan de wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieren</li> <li>- Technieken voor het benaderen van, het vangen van en het werken met dieren</li> <li>- Wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Inzet van materieel i.f.v. de opdracht</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en materieel</li> </ul>
<p><b>Reinigt en ontsmet installaties en materieel voor de dieren</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetgeving voor dierenwelzijn</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwijdert mest en afvalstoffen uit stallen en installaties</li> <li>- Reinigt de stallen en installaties met water en/of een hogedrukreiniger</li> <li>- Gebruikt reinigings- en ontsmettingsproducten volgens de richtlijnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygiënenormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen</li> <li>- Richtlijnen voor het sorteren van afval</li> <li>- Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden</li> </ul>
--	--

### Cluster Klantencontact en klachtenbehandeling natuurbeheer – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Gaat om met klanten en/of derden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat respectvol en beleefd om met de klanten en/of derden</li> <li>- Stelt zich als aanspreekpunt op voor klanten en/of derden</li> <li>- Beantwoordt vragen van klanten en/of derden in een duidelijk begrijpbare taal</li> <li>- Neemt preventieve maatregelen ter bescherming van derden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Delen van expertise en kennis</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omgangsvormen met medewerkers, klanten en/of derden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Signaleert en handelt klachten af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt specifieke klachten van klanten op het terrein</li> <li>- Onderzoekt de oorzaak van de klacht</li> <li>- Gaat na op welke manier de klacht kan worden opgelost</li> <li>- Contacteert de leidinggevende/diensthoofd wanneer hij zelf geen oplossing vindt voor de klacht/het probleem</li> <li>- Stelt een oplossing voor bij schade in samenspraak met de leidinggevende/diensthoofd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Klachtenbehandeling</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul>

### Cluster Administratie en opvolging werkzaamheden natuurbeheer – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Vervult de werkadministratie en rapporteert aan leidinggevende/diensthoofd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij</li> <li>- Vult nauwgezet de werkfiches in en controleert deze van de medewerkers: arbeidstijd per machine of gereedschap, verbruikte hoeveelheid grondstof, gepresteerde arbeidsuren, verplaatsingen,</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid</li> <li>- Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht</li> <li>- Gebruik van kantoorsoftware</li> <li>- Opvolging van werkzaamheden</li> <li>- Organisatierichtlijnen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporteert het verloop van de werkzaamheden, het functioneren van de medewerker(s), eventuele klachten en problemen aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Meldt de reeds genomen maatregelen en/of oplossingen</li> <li>- Communiceert efficiënt mondeling en/of schriftelijk</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware</li> </ul>	
<p><b>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast, plaatst bestellingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent de nodige hoeveelheid materiaal in functie van de opdracht</li> <li>- Houdt gegevens bij over het verbruik van producten</li> <li>- Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling</li> <li>- Meldt tekorten van producten aan de leidinggevende/diensthoofd</li> <li>- Controleert periodiek de hoeveelheid aanwezige benodigde materialen en materieel</li> <li>- Neemt eventueel goederen in ontvangst en controleert aantallen en kwaliteit</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Functionele rekenvaardigheid</li> <li>- Gebruik van kantoorsoftware</li> <li>- Mondeling en schriftelijk rapporteren</li> <li>- Opvolgen en controleren van de eigen voorraad</li> <li>- Opvolging en controle van leveringen</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 natuurbeheerder duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "natuurbeheerder duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "natuurbeheerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;

- 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijkskwalificatie "natuurbeheerder duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "natuurbeheerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
  - 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 "natuurbeheerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Omsteller verspaning dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding omsteller verspaning dual wordt gekozen voor een (stage)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 omsteller verspaning dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding omsteller verspaning dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie monteerder-afregelaar, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie omsteller verspaning, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie productieoperator kunststoffen (machineregelaar)<sup>1</sup>, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding omsteller verspaning dual leert men bewerkingsvoorwaarden en gereedschapsvoorwaarden vastleggen, hulpgereedschappen definiëren en stukken bewerken met actuele conventionele en gestuurde machines om een performant proces te bekomen en stukken uit diverse materiaalsoorten (ferro, non-ferro en kunststoffen) te vervaardigen volgens oppervlakte- en volumetrische specificaties (3D). Daarnaast leert men ook onderdelen, componenten en verbindingstukken monteren om een constructie, halffabricaat of eindproduct af te leveren in overeenstemming met de gestelde specificaties.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 verschillende specialiteiten, namelijk montage en verspaning.

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 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

---

<sup>1</sup> De opleiding omsteller verspaning dual omvat niet de volledige beroepskwalificatie productieoperator kunststoffen (machineregelaar), maar enkel een aantal activiteiten op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing) uit de beroepskwalificatie productieoperator kunststoffen (machineregelaar).

## 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding omsteller verspaning 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;

ofwel als zijinstromer<sup>2</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding omsteller verspaning 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 derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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

---

<sup>2</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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie en aanwijzingen uit met collega's</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Geeft aandachtspunten mee aan collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> <li>- Stelt werkdocumenten op</li> <li>- Vult werkdocumenten in</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevenden</li> <li>- Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht</li> <li>- Beschermt de ondergrond waarop gewerkt wordt bij risico op beschadigingen</li> <li>- Leest en begrijpt het technisch dossier</li> <li>- Bepaalt de eigen werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van een technisch dossier</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Technische tekeningen</li> </ul>
<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 en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten</li> <li>- Sorteert afval</li> <li>- Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen</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>- Opslag- en stapeltechnieken</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Voorschriften van inzameling van afvalstoffen</li> <li>- Ergonomische hef-en tiltechnieken</li> <li>- Vakterminologie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften</li> <li>- Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen</li> <li>- Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op</li> </ul>	
<p><b>Gebruikt gereedschappen in functie van montage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Gebruikt ondersteuningsmateriaal en beschikbare montagekalibers</li> <li>- Reinigt de gereedschappen</li> <li>- Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid</li> <li>- Controleert en stelt opspangereedschappen in</li> <li>- Controleert of het keuringsplichtige gereedschap gekeurd is</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden</li> <li>- Borgingsmiddelen en -technieken</li> <li>- Gereedschappen</li> </ul>
<p><b>Bereidt de montage voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseert en interpreteert de samenstellings- en constructietekening en de aangegeven afregeltoleranties</li> <li>- Selecteert onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat)</li> <li>- Koppelt onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat)</li> <li>- Werkt de onderdelen bij op basis van de meetresultaten (puinen, ruimen, vijlen, schuren, ...)</li> <li>- Controleert de aangegeven onderdelen op correctheid</li> <li>- Onderneemt de nodige acties bij niet conformiteiten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> <li>- Metaalbewerking</li> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Lezen van technische tekeningen</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> </ul>
<p><b>Positioneert de onderdelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijkt na of de aanwezige onderdelen overeenkomen met de onderdelen op tekeningen, werkinstructies en de opvolgdocumenten</li> <li>- Gebruikt meet- en controle-instrumenten (rolmeter, schuifmaat, waterpas, micrometer, ...)</li> <li>- Reinigt de onderdelen</li> <li>- Positioneert de onderdelen</li> <li>- Gebruikt de opgegeven soort verbindingselementen en dichtingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Lezen van technische tekeningen</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Positioneringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Stelt de positionering bij en/of regelt af</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert het gereedschap om de correctheid en speling van de afregeling te controleren</li> <li>- Meet tussentijds de constructie</li> <li>- Selecteert de nodige afregelmiddelen</li> <li>- Regelt bij of lijnt onderdelen uit op basis van de opgegeven plaatstolerantie en de verkregen meetresultaten</li> <li>- Meet na</li> <li>- Stuurt bij binnen de gegeven plaatstoleranties/positionering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> <li>- Positioneringstechnieken</li> <li>- Afregeltechnieken</li> </ul>
<p><b>Monteert de onderdelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert volgens een aangegeven werkvolgorde, technische specificaties en instructies</li> <li>- Verbindt onderdelen door middel van mechanische verbindingen en lijmverbindingen</li> <li>- Borgt de verbinding volgens voorschriften</li> <li>- Controleert de montage (vlakken waterpas, onderdelen degelijk vastgezet en geborgd, visuele gebreken, ...) met de beschikbare meetinstrumenten</li> <li>- Stelt de positie bij</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaalbewerking</li> <li>- Lezen van technische tekeningen</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> <li>- Mechanische verbindingen</li> <li>- Lijmverbindingen</li> <li>- Afregeltechnieken</li> </ul>
<p><b>Demonteert onderdelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt montagegereedschap (manuele, elektrische of pneumatische sleutel, hamer, koevoet, ...)</li> <li>- Meet de te vervangen elementen op</li> <li>- Plaatst een tijdelijke ondersteuning waar nodig</li> <li>- Demonteert volgens de voorschriften (knippen, slijpen, snijbranden, verwarmen, ...)</li> <li>- Voert nabewerkingen uit (slijpen, ontbramen, ...)</li> <li>- Maakt de vrijgemaakte aansluitpunten schoon met het oog op heropbouw</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> <li>- Metaalbewerking</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Positioneringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Maakt de constructie klaar voor transport *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschermt de constructie volgens de voorschriften</li> <li>- Brengt hijselementen aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Borgingsmiddelen en -technieken</li> </ul>
<p><b>Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsoptolging</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert alle meetresultaten</li> <li>- Registreert alle vervangen onderdelen</li> <li>- Ondertekent de werkorder en -vergunningen en levert ze binnen</li> <li>- Sluit de opdracht af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> </ul>



<p><b>Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging</li> <li>- Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging</li> <li>- Plaatst en gebruikt hoogtewerkers</li> <li>- Plaatst en gebruikt ladders</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>- Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden</li> <li>- Werken op hoogte</li> </ul>
<p><b>Slaat lasten aan en verplaatst ze *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert het juiste hijs hulpmiddel in functie van de last</li> <li>- Schat het gewicht van de last in</li> <li>- Slaat de lasten aan in functie van het zwaartepunt en de tophoek</li> <li>- Geeft de correcte aanduidingen of seinen aan de kraanman</li> <li>- Brengt de last op de plaats van montage met het geschikte transportmateriaal</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden</li> <li>- Aanslaan en uitwijzen van kritische lasten</li> <li>- Werken op hoogte</li> </ul>
<p><b>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht</li> <li>- Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Gebruikt opspangereedschappen en hulpgereedschappen</li> <li>- Gebruikt meetinstrumenten en kalibers</li> <li>- Reinigt de gereedschappen</li> <li>- Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>- Ruwheidsmeetmethodes en meetinstrumenten</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Smeermiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)</li> </ul>
<p><b>Bepaalt de verschillende bewerkingsfases en de afstelwaarden (tolerantie, positie, oppervlaktetaat, ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en interpreteert de constructie- en detailtekening naar soorten bewerkingen, volgorde en kritische maatvoering</li> <li>- Stelt de bewerkingsvolgorde op</li> <li>- Stemt de werkvolgorde af op de opeenvolgende bewerkingen</li> <li>- Bepaalt verspaningscondities en parameters op basis van de technische</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische tekeningen</li> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Procesparameters</li> <li>- CNC-programmeertalen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> </ul>

<p>informatie of stuurt opgegeven verspaningscondities en parameters bij</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt documentatie op ter aanvulling van de aangeleverde technische informatie</li> </ul>	
<p><b>Stelt een bewerkingsprogramma op, stelt het op punt of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een schets van niet-standaard opspangereedschap</li> <li>- Maakt niet-standaard opspangereedschap</li> <li>- Wijzigt of schrijft een CNC-programma op basis van de technische specificaties, rekening houdend met de materiaalcondities</li> <li>- Koppelt het aangepast programma terug naar engineering</li> <li>- Controleert en herstelt programmeerfouten</li> <li>- Wijzigt de programmatie wanneer de werkstukken niet voldoen aan de technische specificaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> <li>- SPC-technieken (statistical process control)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Procesparameters</li> <li>- CNC-programmeertalen</li> <li>- Verschillende assen (x-y-z-c-b)</li> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<p><b>Stelt gereedschappen in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert gereedschappen in functie van de opdracht</li> <li>- Monteert gereedschappen in de gereedschapsopspanning</li> <li>- Regelt af</li> <li>- Registreert de afregeling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<p><b>Voert een simulatie uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de stappen van de uitvoeringssimulatie</li> <li>- Bepaalt de controlestappen</li> <li>- Wijzigt programmastappen en/of parameters</li> <li>- Stuurt bij (bewerkingsvolgorde, snijcondities, snijgereedschappen, opspanmethode, ...)</li> <li>- Legt bij het bereiken van de optimale bewerkingsvoorwaarden alle gegevens vast in werkdocumenten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SPC-technieken (statistical process control)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesparameters</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- CNC-programmeertalen</li> <li>- Verschillende assen (x-y-z-c-b)</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<p><b>Past snijgereedschappen, lemmeten, ... aan of slijpt ze in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen) *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de nodige verspanende metaalbewerkingen uit (boren,</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p>

<p>schuren, slijpen, ...) om het snijgereedschap te kunnen maken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert tussentijds metingen en controles uit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)</li> </ul>
<p><b>Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine</li> <li>- Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> </ul>
<p><b>Monteert opspanmiddelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen</li> <li>- Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<p><b>Positioneert het stuk en zet het vast</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef-en tiltechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<p><b>Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laadt het programma bij gebruik van een CNC-gestuurde machine</li> <li>- Stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine</li> <li>- Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> <li>- Maakt een werkstuk</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Lezen van een technisch dossier</li> <li>- Procesparameters</li> <li>- CNC-programmeertalen</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)</li> </ul>
<p><b>Boort en draait stukken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de toegewezen werktuigmachine</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Slijpt stukken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de toegewezen werktuigmachine</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Freest stukken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de toegewezen werktuigmachine</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Kottert en hoont stukken *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de toegewezen werktuigmachine</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient het toegewezen CNC-bewerkingscenter</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> <li>- Koelmiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Verschillende assen (x-y-z-c-b)</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Voert nabewerkingen uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt af volgens de instructies (ontvetten, rechten, beschermen, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen of conditioneren)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigingstechnieken</li> </ul>
<p><b>Registreert productiegegevens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert productiehoeveelheden en werktijden</li> <li>- Registreert meetresultaten</li> <li>- Registreert productiestilstanden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SPC-technieken (statistical process control)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> </ul>
<p><b>Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...)</li> <li>- Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsprocedures van werktuigmachines</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Smeermiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> </ul>
<p><b>Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt de productie stil indien nodig</li> <li>- Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsprocedures van werktuigmachines</li> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke</li> <li>- Vervangt gereedschappen indien nodig</li> <li>- Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie</li> <li>- Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen</li> </ul>	
<p><b>Voorziet grondstoffen en additieven i.f.v. kunststofverwerking *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en interpreteert de recepturen eventueel via de computer</li> <li>- Stelt in en/of brengt de benodigde grondstoffen aan(basisgranulaat, kleurkorrels (masterbatches), additieven) in de machine, ofwel automatisch via buizensysteem, ofwel manueel</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondstoffen en verwerkingseigenschappen</li> </ul>
<p><b>Bedient de machine i.f.v. kunststofverwerking *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start de machine op en legt ze ook weer stil door het instellen van de parameters, weergegeven op de instelfiche , het controleren en bevestigen van de paraatheid van de machine, het starten en stleggen van het productieproces</li> <li>- Regelt de onderdelen van de machine/installatie bij nieuw product juist of goed</li> <li>- Stuurt na het opstarten van een nieuw productieproces de parameters bij</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststofverwerkingsproces (spuitgieten, extrusie, thermovormen, 3D-printing), de diverse productiestappen en technieken om kunststof te verwerken</li> <li>- Opstartprocedures</li> <li>- Interne productieprocedures</li> </ul>
<p><b>Volgt het procesverloop op i.f.v. kunststofverwerking *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de parameters en aanduidingen op het scherm op</li> <li>- Volgt de alarmen (geluidsignalen/lampen) op de werkvloer op</li> <li>- Houdt procestoezicht op de machine bij de opstart van een andere productie</li> <li>- Controleert de goede werking van de machine op de afdeling</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieplanning</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse parameters die naargelang de toegepaste techniek moeten ingesteld worden</li> <li>- Locatie en werking van de noodstop</li> <li>- Te nemen maatregelen bij storingen of defecten</li> </ul>
<p><b>Analyseert en rapporteert product- en procesproblemen i.f.v. kunststofverwerking *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaliseert correct productieproblemen</li> <li>- Achterhaalt de oorzaak van het probleem en de impact ervan</li> <li>- Rapporteert afwijkingen en productiestoringen aan de ploegbaas of productieverantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Storingsanalyse</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Te nemen maatregelen bij storingen en defecten</li> <li>- Eindproduct, voorkomende fouten en de toepassing van de kwaliteitsnormen</li> </ul>

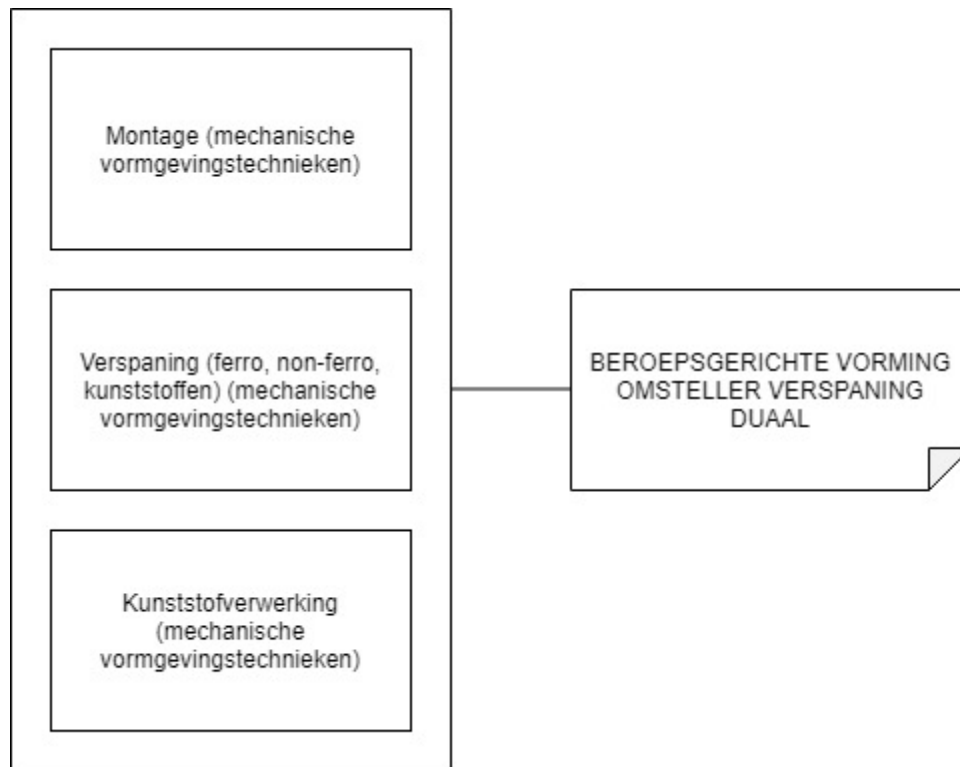
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een \* op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 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:

- Montage (mechanische vormgevingstechnieken)
- Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgevingstechnieken)
- Kunststofverwerking (mechanische vormgevingstechnieken)



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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie en aanwijzingen uit met collega's</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Geeft aandachtspunten mee aan collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> <li>- Stelt werkdocumenten op</li> <li>- Vult werkdocumenten in</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevenden</li> <li>- Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Vakterminologie</li> </ul>
<p><b>Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht</li> <li>- Beschermt de ondergrond waarop gewerkt wordt bij risico op beschadigingen</li> <li>- Leest en begrijpt het technisch dossier constructietekening, samenstellingstekening, instructies, ...)</li> <li>- Bepaalt de eigen werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezen van een technisch dossier</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Technische tekeningen</li> </ul>
<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 en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten</li> <li>- Sorteert afval</li> <li>- Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen</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> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Voorschriften van inzameling van afvalstoffen</li> <li>- Ergonomische hef-en tiltechnieken</li> <li>- Vakterminologie</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen</li> <li>- Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op</li> </ul>	
--	--

### Cluster Montage (mechanische vormgevingstechnieken) – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Gebruikt gereedschappen in functie van montage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Gebruikt ondersteuningsmateriaal en beschikbare montagekalibers</li> <li>- Reinigt de gereedschappen</li> <li>- Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid</li> <li>- Controleert en stelt opspangereedschappen in</li> <li>- Controleert of het keuringsplichtige gereedschap gekeurd is</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden</li> <li>- Borgingsmiddelen en -technieken</li> <li>- Gereedschappen</li> </ul>
<p><b>Bereidt de montage voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseert en interpreteert de samenstellings- en constructietekening en de aangegeven afregeltoleranties</li> <li>- Selecteert onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat)</li> <li>- Koppelt onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat)</li> <li>- Werkt de onderdelen bij op basis van de meetresultaten (puinen, ruimen, vijlen, schuren, ...)</li> <li>- Controleert de aangegeven onderdelen op correctheid</li> <li>- Onderneemt de nodige acties bij niet conformiteiten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> <li>- Metaalbewerking</li> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Lezen van technische tekeningen</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> </ul>
<p><b>Positioneert de onderdelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijkt na of de aanwezige onderdelen overeenkomen met de onderdelen op tekeningen, werkinstructies en de opvolgdocumenten</li> <li>- Gebruikt meet- en controle-instrumenten (rolmeter, schuifmaat, waterpas, micrometer, ...)</li> <li>- Reinigt de onderdelen</li> <li>- Positioneert de onderdelen</li> <li>- Gebruikt de opgegeven soort verbindingselementen en dichtingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Lezen van technische tekeningen</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Positioneringstechnieken</li> </ul>

<p><b>Stelt de positionering bij en/of regelt af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert het gereedschap om de correctheid en speling van de afregeling te controleren</li> <li>- Meet tussentijds de constructie</li> <li>- Selecteert de nodige afregelmiddelen</li> <li>- Regelt bij of lijnt onderdelen uit op basis van de opgegeven plaatstolerantie en de verkregen meetresultaten</li> <li>- Meet na</li> <li>- Stuurt bij binnen de gegeven plaatstoleranties/positionering</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Kennis van meetinstrumenten en meetmethodes</li> <li>- Positioneringstechnieken</li> <li>- Afregeltechnieken</li> </ul>
<p><b>Monteert de onderdelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert volgens een aangegeven werkvolgorde, technische specificaties en instructies</li> <li>- Verbindt onderdelen door middel van mechanische verbindingen en lijmverbindingen</li> <li>- Borgt de verbinding volgens voorschriften</li> <li>- Controleert de montage (vlakken waterpas, onderdelen degelijk vastgezet en geborgd, visuele gebreken, ...) met de beschikbare meetinstrumenten</li> <li>- Stelt de positie bij</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaalbewerking</li> <li>- Lezen van technische tekeningen</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> <li>- Mechanische verbindingen</li> <li>- Lijmverbindingen</li> <li>- Afregeltechnieken</li> </ul>
<p><b>Demonteert onderdelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt montagegereedschap (manuele, elektrische of pneumatische sleutel, hamer, koevoet, ...)</li> <li>- Meet de te vervangen elementen op</li> <li>- Plaatst een tijdelijke ondersteuning waar nodig</li> <li>- Demonteert volgens de voorschriften (knippen, slijpen, snijbranden, verwarmen, ...)</li> <li>- Voert nabewerkingen uit (slijpen, ontbramen, ...)</li> <li>- Maakt de vrijgemaakte aansluitpunten schoon met het oog op heropbouw</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> <li>- Metaalbewerking</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Positioneringstechnieken</li> </ul>
<p><b>Maakt de constructie klaar voor transport *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschermt de constructie volgens de voorschriften</li> <li>- Brengt hijselementen aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Borgingsmiddelen en -technieken</li> </ul>
<p><b>Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert alle meetresultaten</li> <li>- Registreert alle vervangen onderdelen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondertekent de werkorder en - vergunningen en levert ze binnen</li> <li>- Sluit de opdracht af</li> </ul>	
<p><b>Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging</li> <li>- Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging</li> <li>- Plaatst en gebruikt hoogtewerkers</li> <li>- Plaatst en gebruikt ladders</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>- Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden</li> <li>- Werken op hoogte</li> </ul>
<p><b>Slaat lasten aan en verplaatst ze *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert het juiste hijs hulpmiddel in functie van de last</li> <li>- Schat het gewicht van de last in</li> <li>- Slaat de lasten aan in functie van het zwaartepunt en de tophoek</li> <li>- Geeft de correcte aanduidingen of seinen aan de kraanman</li> <li>- Brengt de last op de plaats van montage met het geschikte transportmateriaal</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden</li> <li>- Aanslaan en uitwijzen van kritische lasten</li> <li>- Werken op hoogte</li> </ul>

**Cluster Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgevingstechnieken) – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht</li> <li>- Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Gebruikt opspangereedschappen en hulpgereedschappen</li> <li>- Gebruikt meetinstrumenten en kalibers</li> <li>- Reinigt de gereedschappen</li> <li>- Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>- Ruwheidsmeetmethodes en meetinstrumenten</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Smeermiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)</li> </ul>
<p><b>Bepaalt de verschillende bewerkingsfases en de afstelwaarden (tolerantie, positie, oppervlaktetaat, ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische tekeningen</li> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en interpreteert de constructie- en detailtekening naar soorten bewerkingen, volgorde en kritische maatvoering</li> <li>- Stelt de bewerkingsvolgorde op</li> <li>- Stemt de werkvolgorde af op de opeenvolgende bewerkingen</li> <li>- Bepaalt verspaningscondities en parameters op basis van de technische informatie of stuurt opgegeven verspaningscondities en parameters bij</li> <li>- Maakt documentatie op ter aanvulling van de aangeleverde technische informatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Procesparameters</li> <li>- CNC-programmeertalen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> </ul>
<p><b>Stelt een bewerkingsprogramma op, stelt het op punt of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een schets van niet-standaard opspangereedschap</li> <li>- Maakt niet-standaard opspangereedschap</li> <li>- Wijzigt of schrijft een CNC-programma op basis van de technische specificaties, rekening houdend met de materiaalcondities</li> <li>- Koppelt het aangepast programma terug naar engineering</li> <li>- Controleert en herstelt programmeerfouten</li> <li>- Wijzigt de programmatie wanneer de werkstukken niet voldoen aan de technische specificaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> <li>- SPC-technieken (statistical process control)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Procesparameters</li> <li>- CNC-programmeertalen</li> <li>- Verschillende assen (x-y-z-c-b)</li> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<p><b>Stelt gereedschappen in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert gereedschappen in functie van de opdracht</li> <li>- Monteert gereedschappen in de gereedschapsopspanning</li> <li>- Regelt af</li> <li>- Registreert de afregeling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<p><b>Voert een simulatie uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de stappen van de uitvoeringssimulatie</li> <li>- Bepaalt de controlestappen</li> <li>- Wijzigt programmastappen en/of parameters</li> <li>- Stuurt bij (bewerkingsvolgorde, snijcondities, snijgereedschappen, opspanmethode, ...)</li> <li>- Legt bij het bereiken van de optimale bewerkingsvoorwaarden alle gegevens vast in werkdocumenten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SPC-technieken (statistical process control)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesparameters</li> <li>- Gereedschappen</li> <li>- CNC-programmeertalen</li> <li>- Verschillende assen (x-y-z-c-b)</li> </ul>

	- Opspanmethodes
<b>Past snijgereedschappen, lemmeten, ... aan of slijpt ze in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen) *</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de nodige verspanende metaalbewerkingen uit (boren, schuren, slijpen, ...) om het snijgereedschap te kunnen maken</li> <li>- Voert tussentijds metingen en controles uit</li> </ul>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul> <b>Grondige kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)</li> </ul>
<b>Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine</li> <li>- Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...)</li> </ul>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul> <b>Grondige kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> </ul>
<b>Monteert opspanmiddelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen</li> <li>- Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren)</li> </ul>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul> <b>Grondige kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<b>Positioneert het stuk en zet het vast</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies</li> </ul>	<b>Basiskennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef-en tiltechnieken</li> </ul> <b>Grondige kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Opspangereedschappen</li> <li>- Opspanmethodes</li> </ul>
<b>Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laadt het programma bij gebruik van een CNC-gestuurde machine</li> <li>- Stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine</li> <li>- Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> <li>- Maakt een werkstuk</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten</li> </ul>	<b>Grondige kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Lezen van een technisch dossier</li> <li>- Procesparameters</li> <li>- CNC-programmeertalen</li> <li>- Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)</li> </ul>
<b>Boort en draait stukken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de toegewezen werktuigmachine</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<b>Basiskennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In process-meettechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Slijpt stukken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de toegewezen werktuigmachine</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Freest stukken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de toegewezen werktuigmachine</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Kottert en hoont stukken *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de toegewezen werktuigmachine</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> </ul>

	<p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Maat-, vorm- en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient het toegewezen CNC-bewerkingscenter</li> <li>- Voert controlemetingen uit</li> <li>- Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productmechanica</li> <li>- Verspaningsmachines</li> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- In process-meettechnieken</li> <li>- Koelmiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>- Eigenschappen van kunststoffen</li> <li>- Verspaningstechnieken</li> <li>- Verschillende assen (x-y-z-c-b)</li> <li>- Maat-, vorm en plaatstoleranties</li> <li>- Oppervlaktegesteldheid van de materialen</li> </ul>
<p><b>Voert nabewerkingen uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt af volgens de instructies (ontvetten, rechten, beschermen, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen of conditioneren)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigingstechnieken</li> </ul>
<p><b>Registreert productiegegevens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert productiehoeveelheden en werktijden</li> <li>- Registreert meetresultaten</li> <li>- Registreert productiestilstanden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SPC-technieken (statistical process control)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> </ul>
<p><b>Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...)</li> <li>- Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsprocedures van werktuigmachines</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Smeermiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gereedschappen</li> </ul>
<p><b>Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt de productie stil indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsprocedures van werktuigmachines</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking</li> <li>- Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke</li> <li>- Vervangt gereedschappen indien nodig</li> <li>- Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie</li> <li>- Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verspaningsmachines</li> </ul>
--	---

**Cluster Kunststofverwerking (mechanische vormgevingstechnieken)**  
**- BEHEERSINGSNIVEAU 1**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Voorziet grondstoffen en additieven i.f.v. kunststofverwerking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en interpreteert de recepturen eventueel via de computer</li> <li>- Stelt in en/of brengt de benodigde grondstoffen aan(basisgranulaat, kleurkorrels (masterbatches), additieven) in de machine, ofwel automatisch via buizensysteem, ofwel manueel</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondstoffen en verwerkingseigenschappen</li> </ul>
<p><b>Bedient de machine i.f.v. kunststofverwerking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start de machine op en legt ze ook weer stil door het instellen van de parameters, weergegeven op de instelfiche, het controleren en bevestigen van de paraatheid van de machine, het starten en stleggen van het productieproces</li> <li>- Regelt de onderdelen van de machine/installatie bij nieuw product juist of goed</li> <li>- Stuurt na het opstarten van een nieuw productieproces de parameters bij</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunststofverwerkingsproces (spuitgieten, extrusie, thermovormen, 3D-printing), de diverse productiestappen en technieken om kunststof te verwerken</li> <li>- Opstartprocedures</li> <li>- Interne productieprocedures</li> </ul>
<p><b>Volgt het procesverloop op i.f.v. kunststofverwerking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de parameters en aanduidingen op het scherm op</li> <li>- Volgt de alarmen (geluidsignalen/lampen) op de werkvloer op</li> <li>- Houdt procestoezicht op de machine bij de opstart van een andere productie</li> <li>- Controleert de goede werking van de machine op de afdeling</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieplanning</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse parameters die naargelang de toegepaste techniek moeten ingesteld worden</li> <li>- Locatie en werking van de noodstop</li> <li>- Te nemen maatregelen bij storingen of defecten</li> </ul>



<p><b>Analyseert en rapporteert product- en procesproblemen i.f.v. kunststofverwerking</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaliseert correct productieproblemen</li> <li>- Achterhaalt de oorzaak van het probleem en de impact ervan</li> <li>- Rapporteert afwijkingen en productiestoringen aan de ploegbaas of productieverantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Storingsanalyse</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Te nemen maatregelen bij storingen en defecten</li> <li>- Eindproduct, voorkomende fouten en de toepassing van de kwaliteitsnormen</li> </ul>
---	---

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

## 6. Werkplekcomponent

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

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

Gezien de verschillende specialiteiten binnen deze opleiding omsteller verspaning duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 specialiteiten, namelijk montage en verspaning.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "omsteller verspaning duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties "monteerder-afregelaar" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en "omsteller verspaning" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "omsteller verspaning duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties "monteerder-afregelaar" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en "omsteller

verspaning" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
- 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 "monteerder-afregelaar" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:

- Werkt in teamverband
- Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Gebruikt gereedschappen in functie van montage
- Bereidt de montage voor
- Positioneert de onderdelen
- Stelt de positionering bij en/of regelt af
- Monteert de onderdelen
- Demonteert onderdelen
- Maakt de constructie klaar voor transport
- Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging
- Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels
- Slaat lasten aan en verplaatst ze

- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:

- Montage (mechanische vormgevingstechnieken)

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "omsteller verspaning" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:

- Werkt in teamverband
- Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
- Bepaalt de verschillende bewerkingsfases en de afstelwaarden (tolerantie, positie, oppervlaktetaat, ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
- Stelt een bewerkingsprogramma op, stelt het op punt of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)

- Stelt gereedschappen in
- Voert een simulatie uit
- Past snijgereedschappen, lemmeten, ... aan of slijpt ze in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
- Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af
- Monteert opspanmiddelen
- Positioneert het stuk en zet het vast
- Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier
- Boort en draait stukken
- Slijpt stukken
- Freest stukken
- Kottert en hoont stukken
- Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter
- Voert nabewerkingen uit
- Registreert productiegegevens
- Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen
- Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
  - Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgevingstechnieken)
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, 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.

Aandacht: de opleiding omsteller verspaning dual vormt wat betreft de studiebekrachtiging een uitzondering vermits de competenties van het standaardtraject gebaseerd zijn op drie beroepskwalificaties: monteerder-afregelaar, omsteller verspaning en productieoperator kunststoffen (machineregelaar). Over de beroepskwalificaties monteerder-afregelaar en omsteller verspaning worden, naargelang van het evaluatieresultaat van de leerling, een diploma, een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad, een certificaat of een attest van verworven competenties toegekend; over de beroepskwalificatie productieoperator kunststoffen (machineregelaar) wordt, gezien het beheersingsniveau van de competenties ervan, enkel een attest van verworven competenties uitgereikt.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Onderhoudsmecaniciën

### zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw

#### duaal

##### 1. Situering en omschrijving

De opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week. In de opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal 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 onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal leert men controles, herstellingen en vervangingen uit te voeren in het kader van onderhoud en sneldienstinterventies, volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving teneinde de zware bedrijfsvoertuigen operationeel te maken.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

## 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw 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 derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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

---

<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> <li>- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bv. elektrische, hybride, waterstof, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> <li>- Emissienormen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Veiligheidsregels</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>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Voertuigtypes</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> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem</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>- Schoonmaken van de werkzone</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</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>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Reinigen van onderdelen</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> </ul>
<p><b>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken, ...</li> <li>- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>- Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>- Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Controleert de wielgeometrie van het voertuig</li> <li>- Controleert mechanische onderdelen (remmen, schokdempers, ...)</li> <li>- Controleert het pneumatische systeem</li> <li>- Controleert het hydraulisch systeem</li> <li>- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig</li> <li>- Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...)</li> <li>- Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chassis, wielophanging en wielgeometrie</li> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- Werking van een servo-stuurinrichting</li> <li>- Werking van klimaatbeheersingssystemen</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen)</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Koelvloeistoffen</li> <li>- Ontstekingssystemen</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Smeertechnieken en centrale smering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basis hydraulische systemen</li> <li>- Basis pneumatische systemen</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)</li> <li>- Lezen van hydraulische schema's</li> <li>- Lezen van pneumatische schema's</li> </ul>



<p>ventilatie-roosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt diagnoseapparatuur</li> <li>- Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>- Vervangt banden en wielen</li> <li>- Vervangt rupsaandrijvingen</li> <li>- Herstelt banden</li> <li>- Herstelt rupsaandrijvingen</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> <li>- Voert een wielgeometrie uit</li> <li>- Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens</li> <li>- Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur</li> <li>- Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>- Herstelt of vervangt mechanische onderdelen (solderen, batterij, remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...)</li> <li>- Herstelt of vervangt pneumatische onderdelen</li> <li>- Herstelt of vervangt hydraulische onderdelen</li> <li>- Herstelt of vervangt machineonderdelen</li> <li>- Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chassis, wielophanging en wielgeometrie</li> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- Werking van een servo-stuurinrichting</li> <li>- Werking van klimaatbeheersingssystemen</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen)</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Koelvloeistoffen</li> <li>- Ontstekingsystemen</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Smeertechnieken en centrale smering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechnieken</li> <li>- Banden, wielen en rupsaandrijvingen</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor</li> <li>- Eenvoudige elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroom-generator, ...)</li> <li>- Herprofileringstechnieken</li> <li>- Basis remsysteem</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)</li> <li>- Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)</li> </ul>
<p><b>Bewerkt of past onderdelen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Last, vijlt, boort, ... onderdelen</li> <li>- Tapt draad</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaalbewerkingstechnieken: vijlen, boren, tappen, draad trekken</li> <li>- Soorten metalen en kunststoffen</li> <li>- Verwarmings- en lastechnieken</li> </ul>

<p><b>Monteert eenvoudige toebehoren (multimedia, plug &amp; play-systemen, signalisatie, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe</li> <li>- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>- Monteert toebehoren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechneken</li> <li>- Basis hydraulische systemen</li> <li>- Basis pneumatische systemen</li> <li>- Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits</li> <li>- Lezen van hydraulische schema's</li> <li>- Lezen van pneumatische schema's</li> </ul>
<p><b>Maakt nieuwe en tweedehandse voertuigen klaar voor afgifte aan de klant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert de nodige onderdelen om het voertuig rijklaar te maken</li> <li>- Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant</li> <li>- Vult vloeistofpeilen bij</li> <li>- Verhelpt kleine storingen</li> <li>- Stelt de bandendruk af</li> <li>- Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking</li> <li>- Verwijdert transportbeveiligingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechneken</li> <li>- Banden, wielen en rupsaandrijvingen</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> </ul>
<p><b>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)</li> </ul>

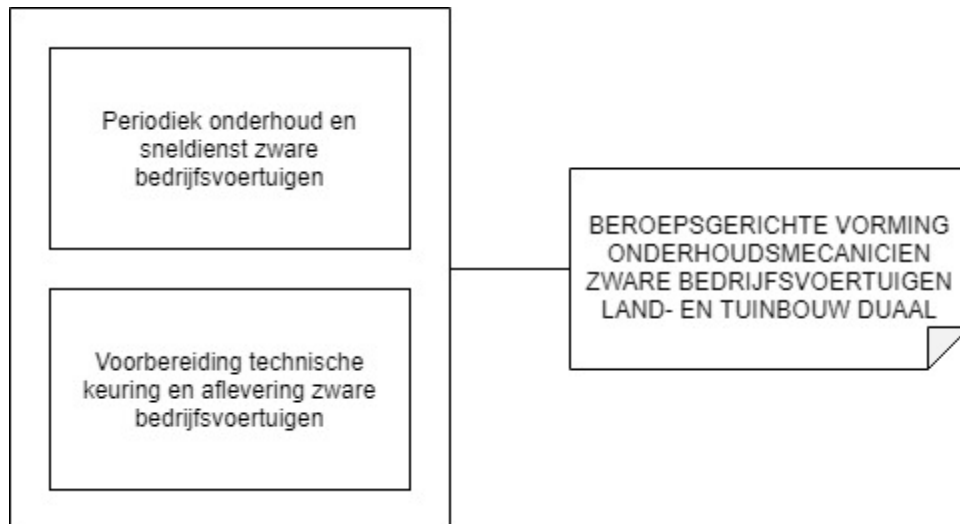
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 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 studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Periodiek onderhoud en sneldienst zware bedrijfsvoertuigen
- Voorbereiding technische keuring en aflevering 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> <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> <li>- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> <li>- Emissienormen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Voorschriften rond afval</li> </ul>

Standaardtraject onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw dual  
(specialisatiejaar bso)

hogespanningssysteem van voertuigen (bv. elektrische, hybride, waterstof, ...)	
<b>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</b> <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>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Voertuigtypes</li> </ul>
<b>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</b> <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</li> </ul>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van bedrijfseigen software</li> </ul>
<b>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</b> <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>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaken van de werkzone</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</li> </ul>
<b>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</b> <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>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Reinigen van onderdelen</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> </ul>

### Cluster Periodiek onderhoud en sneldienst zware bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<b>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</b>	<b>Basiskennis</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken, ...</li> <li>- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>- Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>- Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning</li> <li>- Controleert de wielgeometrie van het voertuig</li> <li>- Controleert mechanische onderdelen (remmen, schokdempers, ...)</li> <li>- Controleert het pneumatische systeem</li> <li>- Controleert het hydraulisch systeem</li> <li>- Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig</li> <li>- Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...)</li> <li>- Controleert de temperatuur van de uitstroamlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem</li> <li>- Gebruikt diagnoseapparatuur</li> <li>- Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chassis, wielophanging en wielgeometrie</li> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- Werking van een servo-stuurinrichting</li> <li>- Werking van klimaatbeheersingssystemen</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen)</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Koelvloeistoffen</li> <li>- Ontstekingsystemen</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Smeertechnieken en centrale smering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basis hydraulische systemen</li> <li>- Basis pneumatische systemen</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)</li> <li>- Lezen van hydraulische schema's</li> <li>- Lezen van pneumatische schema's</li> <li>- Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken</li> <li>- Vervangt banden en wielen</li> <li>- Vervangt rupsaandrijvingen</li> <li>- Herstelt banden</li> <li>- Herstelt rupsaandrijvingen</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> <li>- Voert een wielgeometrie uit</li> <li>- Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens</li> <li>- Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur</li> <li>- Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...)</li> <li>- Herstelt of vervangt mechanische onderdelen (solderen, batterij,</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chassis, wielophanging en wielgeometrie</li> <li>- Werking van de transmissie</li> <li>- Werking van een servo-stuurinrichting</li> <li>- Werking van klimaatbeheersingssystemen</li> <li>- Werkingsprincipes van een elektromotor</li> <li>- Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen)</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Inspuitsystemen</li> <li>- Koelvloeistoffen</li> <li>- Ontstekingsystemen</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Smeertechnieken en centrale smering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<p>remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstelt of vervangt pneumatische onderdelen</li> <li>- Herstelt of vervangt hydraulische onderdelen</li> <li>- Herstelt of vervangt machineonderdelen</li> <li>- Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechneken</li> <li>- banden, wielen en rupsaandrijvingen</li> <li>- Borgingstechnieken</li> <li>- Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor</li> <li>- Eenvoudige elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Herprofileringstechnieken</li> <li>- Basis remsysteem</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)</li> <li>- Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits</li> <li>- Materialen, gereedschappen en machines</li> <li>- Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)</li> </ul>
<p><b>Bewerkt of past onderdelen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Last, vijlt, boort, ... onderdelen</li> <li>- Tapt draad</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaalbewerkingstechnieken: vijlen, boren, tappen, draad trekken</li> <li>- Soorten metalen en kunststoffen</li> <li>- Verwarmings- en lastechnieken</li> </ul>

### Cluster Klaarmaken van het voertuig voor technische keuring en aflevering zware bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Monteert eenvoudige toebehoren (multimedia, plug &amp; play-systemen, signalisatie, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe</li> <li>- Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken</li> <li>- Monteert toebehoren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechneken</li> <li>- Basis hydraulische systemen</li> <li>- Basis pneumatische systemen</li> <li>- Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits</li> <li>- Lezen van hydraulische schema's</li> <li>- Lezen van pneumatische schema's</li> </ul>
<p><b>Maakt nieuwe en tweedehandse voertuigen klaar voor afgifte aan de klant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert de nodige onderdelen om het voertuig rijklaar te maken</li> <li>- Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant</li> <li>- Vult vloeistofpeilen bij</li> <li>- Verhelpt kleine storingen</li> <li>- Stelt de bandendruk af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (De)montagetechneken</li> <li>- Banden, wielen en rupsaandrijvingen</li> <li>- Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)</li> <li>- Schoonmaaktechnieken van voertuigen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking</li> <li>- Verwijdert transportbeveiligingen</li> </ul>	
<p><b>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle</li> <li>- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)</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 onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 uren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

Standaardtraject onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal  
(specialisatiejaar bso)

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
- 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 "onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.



# STANDAARDTRAJECT

## Pijpfitter-fabriceur dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding pijpfitter-fabriceur 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 pijpfitter-fabriceur dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding pijpfitter-fabriceur dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie pijpfitter-fabriceur, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding pijpfitter-fabriceur dual leert men buisinstallaties ter plaatse opmeten, omzetten in een isometrische tekening, de materiaallijst en snijlijst maken en doet bijgevolg de totale werkvoorbereiding teneinde de pijpfitter of zichzelf in staat te stellen om met deze correcte informatie installatiedelen te realiseren volgens de gegeven specificaties.

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 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding pijpfitter-fabriceur 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding pijpfitter-fabriceur 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 derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

De aanbieder dual 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 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
<b>Werkt in teamverband</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie uit met collega's</li> <li>- Houdt werkdocumenten bij</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevenden</li> </ul>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Technische termen en symbolen</li> </ul>

<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".

<p><b>Organiseert de taken in functie van de opdracht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Leest en begrijpt het uitvoeringsdossier (constructietekening, installatietekening, ...) en nodige werkvergunningen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Werkvergunningen</li> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Constructietekening</li> <li>- Bewerkingsvolgorde</li> <li>- Lasmethodebeschrijving</li> </ul>
<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 en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu</li> <li>- Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen</li> <li>- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften (aanslaan en uitwijzen van kritische lasten)</li> <li>- Controleert de aanwezigheid van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Voert een LMRA (last minute risk analysis) uit</li> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies of werkvergunning</li> <li>- Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongelukken en opslag van gevaarlijke producten of werken met open vlam</li> <li>- Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- ISO lasserkwalificatienormen</li> <li>- Soorten branden en blusmiddelen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>- Voorschriften van inzameling van afvalstoffen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Belang van preventief onderhoud</li> <li>- LMRA</li> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek</li> <li>- Aanslaan en uitwijzen van kritische lasten</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging</li> <li>- Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging</li> <li>- Gebruikt hoogtewerkers</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkvergunningen</li> <li>- Voorkomende symbolen, labels en kleurencodes</li> <li>- Werken op hoogte</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en gebruikt ladders</li> </ul>	
<p><b>Gebruikt machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert machines en gereedschappen in functie van het materiaal</li> <li>- Controleert de geldigheid van de keuring op toestellen en hef-en hijswerktuigen</li> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Gebruikt hulpgereedschappen voor het hechten en positioneren van onderdelen</li> <li>- Reinigt de gereedschappen</li> <li>- Kijkt de machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaal- en kunststofbewerking</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belang van preventief onderhoud</li> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Machines en gereedschappen</li> <li>- Hulpgereedschappen</li> <li>- Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek</li> </ul>
<p><b>Meet de buisinstallatie op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseert de vraag van de klant</li> <li>- Maakt een meetplan op basis van de analyse en vaststellingen ter plaatse</li> <li>- Bepaalt de benodigde meetgereedschappen</li> <li>- Bepaalt de methodiek</li> <li>- Meet de installatiedelen op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landmeetkunde (theodoliet)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetmethodekeuze in functie van de reële situatie</li> <li>- Meetplan en meetstrategieën</li> <li>- Opmeten ter plaatse</li> </ul>
<p><b>Zet de meetstaten om in een isometrische tekening van de buisinstallatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent segmentbochten, buislengtes, materiaaltoeslagen en aftakkingen</li> <li>- Tekent de buisinstallatie isometrisch op schaal</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructieleer</li> <li>- Schetsen van een isometrisch plan</li> <li>- Controleren van een isometrisch plan</li> </ul>
<p><b>Maakt een werkvoorbereiding op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt een materiaallijst op</li> <li>- Stelt een snijlijst op</li> <li>- Bepaalt de werkvolgorde</li> <li>- Geeft aandachtspunten mee voor de uitvoering</li> <li>- Verzamelt de nodige werkvergunningen</li> <li>- Stelt het uitvoeringsdossier samen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen</li> <li>- Werkvergunningen</li> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Snijlijst</li> <li>- Materiaallijst</li> </ul>
<p><b>Controleert de inpasbaarheid door vergelijking van de isometrische tekening met de reële installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leidt het te gebruiken materiaal af uit de materiaallijst</li> <li>- Verzamelt buizen, gereedschappen en toebehoren</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw, werking en doel van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isometrisch plan</li> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Lezen van een isometrisch plan</li> <li>- Geometrie</li> </ul>

<p><b>Bereidt de leidingdelen (spool) voor op basis van de isometrische tekening</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekent de maatvoering af met behulp van meetinstrumenten op de buizen</li> <li>- Snijdt buizen met snijbrander (autogeen of plasma), snijschijf of buizensnijder op maat</li> <li>- Zaagt buizen op maat</li> <li>- Controleert de afmetingen van te fabriceren leidingdelen en appendages</li> <li>- Bereidt de verbindingsnaad voor door te slijpen, schaven of te bevellen</li> <li>- Maakt de te hechten leidingdelen en appendages zuiver</li> <li>- Corrigeert indien nodig door slijpen, snijden, zagen, schaven of branden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaal- en kunststofbewerking</li> <li>- Opbouw, werking en doel van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isometrisch plan</li> <li>- Snijlijst</li> <li>- Maattoleranties</li> <li>- Plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten</li> <li>- Meetmethodes</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Aanbrengen van laskanten (bevells)</li> <li>- Lezen van een isometrisch plan</li> <li>- Geometrie</li> <li>- Stabiliteit in functie van het monteren en demonteren van leidingdelen: inschatten waar een leiding ondersteund moet worden</li> </ul>
<p><b>Bereidt de samenstelling voor op basis van de isometrische tekening</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de afmetingen van de verbindingsnaad</li> <li>- Positioneert de leidingdelen en appendages ten opzichte van elkaar</li> <li>- Klemt en ondersteunt de leidingdelen en appendages oordeelkundig volgens uitvoeringsdossier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw, werking en doel van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Meetinstrumenten</li> <li>- Meetmethodes</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Hulpgereedschappen</li> <li>- Klemgereedschappen</li> <li>- Aanbrengen van laskanten (bevells)</li> <li>- Geometrie</li> <li>- Driehoeksmetkunde</li> <li>- Stabiliteit in functie van het monteren en demonteren van leidingdelen: inschatten waar een leiding ondersteund moet worden</li> </ul>
<p><b>Regelt de laspost voor het hechten van onderdelen in metaal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de massakabel op de correcte plaats van de leidingdelen vast</li> <li>- Stelt de parameters op de laspost in op de waarden die de lasmethodebeschrijving vermeldt</li> <li>- Regelt parameters bij indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Aanbrengen van laskanten (bevells)</li> <li>- Lasparameters bij TIG</li> <li>- Instellen en bedienen van lasapparatuur (TIG)</li> </ul>
<p><b>Hecht de metalen leidingdelen op basis van het uitvoeringsdossier</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeringsdossier</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwarmt indien nodig de leidingdelen van het laswerkstuk voor, in overeenstemming met de voorschriften van de lasmethodebeschrijving</li> <li>- Hecht de samenstelling zodat de samenstelling voldoet aan de isometrische tekening en de lasmethodebeschrijving</li> <li>- Zorgt dat de hechten de gestelde specificaties van de aflas niet in de weg staan</li> <li>- Respecteert de afstand van de hechten op basis van de isometrische tekening en de werkuitvoering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Isometrisch plan</li> <li>- Maattoleranties</li> <li>- Plaatstoleranties</li> <li>- Lasvolgorde</li> <li>- Lasmethodebeschrijving</li> <li>- Aanbrengen van een hechtglas</li> <li>- Lasopening en inbouw lengtes</li> <li>- Lasparameters bij TIG</li> <li>- Instellen en bedienen van lasapparatuur (TIG)</li> </ul>
<p><b>Regelt het lasapparaat voor het lassen van onderdelen in kunststof</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de lastechniek volgens de lasmethodebeschrijving (hoogfrequent-, spiegel-, mof-, elektromof-, heet gaslassen, ...)</li> <li>- Stelt de parameters op het lasapparaat in op de waarden die de lasmethodebeschrijving vermeldt (bv. druk, temperatuur en tijd)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maattoleranties</li> <li>- Plaatstoleranties</li> <li>- Lasvolgorde</li> <li>- Lasmethodebeschrijving</li> <li>- Hoogfrequent-, mof-, spiegel- en heet gas lasprocédés</li> </ul>
<p><b>Verbindt de kunststof leidingdelen met de gekozen lastechniek volgens voorgeschreven parameters van druk, temperatuur en tijd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindt de samenstelling zodat ze voldoet aan de isometrische tekening en de lasmethodebeschrijving</li> <li>- Respecteert de vooropgestelde parameters en de werkuitvoering</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lasmethodebeschrijving</li> <li>- Hoogfrequent-, mof-, spiegel- en heet gas lasprocédés</li> <li>- Geometrie</li> </ul>
<p><b>Verbindt de kunststof leidingdelen door lijmen op basis van het uitvoeringsdossier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de keuze van de lijm volgens het uitvoeringsdossier</li> <li>- Verbindt de leidingdelen volgens de specificaties van het uitvoeringsdossier (bv. het lijmpad, tijdspad, temperatuur)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaal- en kunststofbewerking</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Verlijmingsprocédés en -technieken</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Montagetechnieken en verbindingstechnieken</li> <li>- Geometrie</li> </ul>
<p><b>Verbindt de leidingdelen op basis van het uitvoeringsdossier met schroefdraadverbindingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de keuze van de verbindingselementen volgens het uitvoeringsdossier</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Montagetechnieken en verbindingstechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt de gepaste dichtingsmaterialen volgens het uitvoeringsdossier</li> <li>- Verbindt de leidingdelen volgens de specificaties van het uitvoeringsdossier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometrie</li> </ul>
<p><b>Verbindt de flens aan het buisdeel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de specificaties in het uitvoeringsdossier (materiaallijst)</li> <li>- Controleert de flens visueel op maten, fouten en beschadigingen</li> <li>- Lijnt de flens uit ten opzichte van het buisdeel</li> <li>- Verbindt de samenstelling zodat ze voldoet aan de isometrische tekening en de methodebeschrijving</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Maattoleranties</li> <li>- Plaatstoleranties</li> <li>- Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>- Montagetechnieken en verbindingstechnieken</li> </ul>
<p><b>Voert een kwaliteitscontrole uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de juistheid van de maatvoering van het leidingdeel aan de hand van de isometrische tekening</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DIN, ASME en EN normen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>- Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties ISO 5817; 2014 (B,C of D)</li> <li>- Meetinstrumenten</li> <li>- Meetmethodes</li> <li>- Lezen van een isometrisch plan</li> </ul>
<p><b>Monteert de leidingdelen en appendages in de installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt rekening met externe factoren (bv. windrichting, product)</li> <li>- Ondersteunt indien nodig de buizenconstructie</li> <li>- Werkt volgens de geldende norm (EN 1591-1,2,3)</li> <li>- Demonteert indien nodig de te vervangen leidingdelen en appendages uit de installatie</li> <li>- Reinigt en controleert de verbindingen, afdichtingsvlakken en bouten</li> <li>- Vervangt indien nodig de verbindingen en afdichtingsvlakken in de installatie</li> <li>- Monteert indien nodig steekpannen</li> <li>- Monteert leidingdelen en appendages volgens het uitvoeringsdossier</li> <li>- Selecteert de juiste handgereedschappen (bv. sleutels, momentsleutels) om leidingdelen en de appendage correct te monteren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Verschillende soorten pakking</li> <li>- Steekpannen</li> <li>- Hulpgereedschappen</li> <li>- Klemgereedschappen</li> <li>- Stabiliteit in functie van het monteren en demonteren van leidingdelen: inschatten waar een leiding ondersteund moet worden</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt de juiste dichtingen en dichtingsmaterialen volgens uitvoeringsdossier</li> <li>- Bereidt de uitvoering van de voorziene druktest voor</li> <li>- Demonteert indien nodig de steekpannen na de druktest</li> </ul>	
<p><b>Vervult de nodige administratie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekent werkorder in het uitvoeringsdossier en werkvergunningen af</li> <li>- Rapporteert aan de leidinggevende</li> <li>- Levert het uitvoeringsdossier en de werkvergunningen binnen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne werkdocumenten</li> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Bedrijfsinterne rapportering</li> </ul>

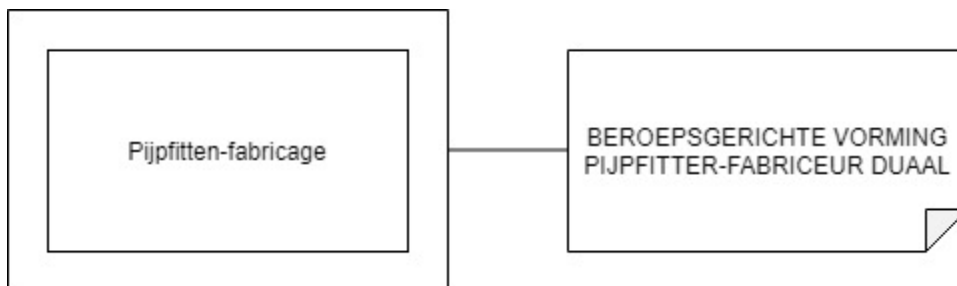
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, een samenhangend en afgerond geheel 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 cluster:

- Pijpfitten-fabricage



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.

### Cluster Pijpfitten-fabricage – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie uit met collega's</li> <li>- Houdt werkdocumenten bij</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevendenden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Vakterminologie</li> </ul>



	- Technische termen en symbolen
<p><b>Organiseert de taken in functie van de opdracht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Leest en begrijpt het uitvoeringsdossier (constructietekening, installatietekening, ...) en nodige werkvergunningen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Werkvergunningen</li> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Constructietekening</li> <li>- Bewerkingsvolgorde</li> <li>- Lasmethodebeschrijving</li> </ul>
<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 en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu</li> <li>- Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen</li> <li>- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften (aanslaan en uitwijzen van kritische lasten)</li> <li>- Controleert de aanwezigheid van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Voert een LMRA (last minute risk analysis) uit</li> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies of werkvergunning</li> <li>- Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongelukken en opslag van gevaarlijke producten of werken met open vlam</li> <li>- Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- ISO lasserkwalificatienormen</li> <li>- Soorten branden en blusmiddelen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>- Voorschriften van inzameling van afvalstoffen</li> <li>- Ergonomische hef-en tiltechnieken</li> <li>- Belang van preventief onderhoud</li> <li>- LMRA</li> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek</li> <li>- Aanslaan en uitwijzen van kritische lasten</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging</li> <li>- Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkvergunningen</li> <li>- Voorkomende symbolen, labels en kleurencodes</li> <li>- Werken op hoogte</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt hoogtewerkers</li> <li>- Plaatst en gebruikt ladders</li> </ul>	
<p><b>Gebruikt machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert machines en gereedschappen in functie van het materiaal</li> <li>- Controleert de geldigheid van de keuring op toestellen en hef-en hijswerktuigen</li> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Gebruikt hulpgereedschappen voor het hechten en positioneren van onderdelen</li> <li>- Reinigt de gereedschappen</li> <li>- Kijkt de machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaal- en kunststofbewerking</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belang van preventief onderhoud</li> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Machines en gereedschappen</li> <li>- Hulpgereedschappen</li> <li>- Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek</li> </ul>
<p><b>Meet de buisinstallatie op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseert de vraag van de klant</li> <li>- Maakt een meetplan op basis van de analyse en vaststellingen ter plaatse</li> <li>- Bepaalt de benodigde meetgereedschappen</li> <li>- Bepaalt de methodiek</li> <li>- Meet de installatiedelen op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landmeetkunde (theodoliet)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetmethodekeuze in functie van de reële situatie</li> <li>- Meetplan en meetstrategieën</li> <li>- Opmeten ter plaatse</li> </ul>
<p><b>Zet de meetstaten om in een isometrische tekening van de buisinstallatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berekent segmentbochten, buislengtes, materiaaltoeslagen en aftakkingen</li> <li>- Tekent de buisinstallatie isometrisch op schaal</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructieleer</li> <li>- Schetsen van een isometrisch plan</li> <li>- Controleren van een isometrisch plan</li> </ul>
<p><b>Maakt een werkvoorbereiding op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt een materiaallijst op</li> <li>- Stelt een snijlijst op</li> <li>- Bepaalt de werkvolgorde</li> <li>- Geeft aandachtspunten mee voor de uitvoering</li> <li>- Verzamelt de nodige werkvergunningen</li> <li>- Stelt het uitvoeringsdossier samen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen</li> <li>- Werkvergunningen</li> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Snijlijst</li> <li>- Materiaallijst</li> </ul>
<p><b>Controleert de inpasbaarheid door vergelijking van de isometrische tekening met de reële installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leidt het te gebruiken materiaal af uit de materiaallijst</li> <li>- Verzamelt buizen, gereedschappen en toebehoren</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw, werking en doel van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isometrisch plan</li> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Lezen van een isometrisch plan</li> </ul>

	- Geometrie
<p><b>Bereidt de leidingdelen (spool) voor op basis van de isometrische tekening</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekent de maatvoering af met behulp van meetinstrumenten op de buizen</li> <li>- Snijdt buizen met snijbrander (autogeen of plasma), snijschijf of buizensnijder op maat</li> <li>- Zaagt buizen op maat</li> <li>- Controleert de afmetingen van te fabriceren leidingdelen en appendages</li> <li>- Bereidt de verbindingsnaad voor door te slijpen, schaven of te bevellen</li> <li>- Maakt de te hechten leidingdelen en appendages zuiver</li> <li>- Corrigeert indien nodig door slijpen, snijden, zagen, schaven of branden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaal- en kunststofbewerking</li> <li>- Opbouw, werking en doel van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isometrisch plan</li> <li>- Snijlijst</li> <li>- Maattoleranties</li> <li>- Plaatstoleranties</li> <li>- Meetinstrumenten</li> <li>- Meetmethodes</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Aanbrengen van laskanten (bevells)</li> <li>- Lezen van een isometrisch plan</li> <li>- Geometrie</li> <li>- Stabiliteit in functie van het monteren en demonteren van leidingdelen: inschatten waar een leiding ondersteund moet worden</li> </ul>
<p><b>Bereidt de samenstelling voor op basis van de isometrische tekening</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de afmetingen van de verbindingsnaad</li> <li>- Positioneert de leidingdelen en appendages ten opzichte van elkaar</li> <li>- Klemt en ondersteunt de leidingdelen en appendages oordeelkundig volgens uitvoeringsdossier</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw, werking en doel van het product</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Meetinstrumenten</li> <li>- Meetmethodes</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Hulpgereedschappen</li> <li>- Klemgereedschappen</li> <li>- Aanbrengen van laskanten (bevells)</li> <li>- Geometrie</li> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Stabiliteit in functie van het monteren en demonteren van leidingdelen: inschatten waar een leiding ondersteund moet worden</li> </ul>
<p><b>Regelt de laspost voor het hechten van onderdelen in metaal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt de massakabel op de correcte plaats van de leidingdelen vast</li> <li>- Stelt de parameters op de laspost in op de waarden die de lasmethodebeschrijving vermeldt</li> <li>- Regelt parameters bij indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Aanbrengen van laskanten (bevells)</li> <li>- Lasparameters bij TIG</li> <li>- Instellen en bedienen van lasapparatuur (TIG)</li> </ul>

<p><b>Hecht de metalen leidingdelen op basis van het uitvoeringsdossier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwarmt indien nodig de leidingdelen van het laswerkstuk voor, in overeenstemming met de voorschriften van de lasmethodebeschrijving</li> <li>- Hecht de samenstelling zodat de samenstelling voldoet aan de isometrische tekening en de lasmethodebeschrijving</li> <li>- Zorgt dat de hechten de gestelde specificaties van de aflas niet in de weg staan</li> <li>- Respecteert de afstand van de hechten op basis van de isometrische tekening en de werkuitvoering</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Isometrisch plan</li> <li>- Maattoleranties</li> <li>- Plaatstoleranties</li> <li>- Lasvolgorde</li> <li>- Lasmethodebeschrijving</li> <li>- Aanbrengen van een hechtglas</li> <li>- Lasopening en inbouw lengtes</li> <li>- Lasparameters bij TIG</li> <li>- Instellen en bedienen van lasapparatuur (TIG)</li> </ul>
<p><b>Regelt het lasapparaat voor het lassen van onderdelen in kunststof</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de lastechniek volgens de lasmethodebeschrijving (hoogfrequent-, spiegel-, mof-, elektromof-, heet gaslassen, ...)</li> <li>- Stelt de parameters op het lasapparaat in op de waarden die de lasmethodebeschrijving vermeldt (bv. druk, temperatuur en tijd)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maattoleranties</li> <li>- Plaatstoleranties</li> <li>- Lasvolgorde</li> <li>- Lasmethodebeschrijving</li> <li>- Hoogfrequent-, mof-, spiegel- en heet gas lasprocédés</li> </ul>
<p><b>Verbindt de kunststof leidingdelen met de gekozen lastechniek volgens voorgeschreven parameters van druk, temperatuur en tijd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindt de samenstelling zodat ze voldoet aan de isometrische tekening en de lasmethodebeschrijving</li> <li>- Respecteert de vooropgestelde parameters en de werkuitvoering</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lasmethodebeschrijving</li> <li>- Hoogfrequent-, mof-, spiegel- en heet gas lasprocédés</li> <li>- Geometrie</li> </ul>
<p><b>Verbindt de kunststof leidingdelen door lijmen op basis van het uitvoeringsdossier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de keuze van de lijm volgens het uitvoeringsdossier</li> <li>- Verbindt de leidingdelen volgens de specificaties van het uitvoeringsdossier (bv. het lijmpad, tijdspad, temperatuur)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metaal- en kunststofbewerking</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Verlijmingsprocédés en -technieken</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Montagetechnieken en verbindingstechnieken</li> <li>- Geometrie</li> </ul>
<p><b>Verbindt de leidingdelen op basis van het uitvoeringsdossier met schroefdraadverbindingen</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de keuze van de verbindingselementen volgens het uitvoeringsdossier</li> <li>- Gebruikt de gepaste dichtingsmaterialen volgens het uitvoeringsdossier</li> <li>- Verbindt de leidingdelen volgens de specificaties van het uitvoeringsdossier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montagetechnieken en verbindingstechnieken</li> <li>- Geometrie</li> </ul>
<p><b>Verbindt de flens aan het buisdeel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de specificaties in het uitvoeringsdossier (materiaallijst)</li> <li>- Controleert de flens visueel op maten, fouten en beschadigingen</li> <li>- Lijnt de flens uit ten opzichte van het buisdeel</li> <li>- Verbindt de samenstelling zodat ze voldoet aan de isometrische tekening en de methodebeschrijving</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Materiaallijst</li> <li>- Maattoleranties</li> <li>- Plaatstoleranties</li> <li>- Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>- Montagetechnieken en verbindingstechnieken</li> </ul>
<p><b>Voert een kwaliteitscontrole uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de juistheid van de maatvoering van het leidingdeel aan de hand van de isometrische tekening</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DIN, ASME en EN normen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>- Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>- Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties ISO 5817; 2014 (B,C of D)</li> <li>- Meetinstrumenten</li> <li>- Meetmethodes</li> <li>- Lezen van een isometrisch plan</li> </ul>
<p><b>Monteert de leidingdelen en appendages in de installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt rekening met externe factoren (bv. windrichting, product)</li> <li>- Ondersteunt indien nodig de buizenconstructie</li> <li>- Werkt volgens de geldende norm (EN 1591-1,2,3)</li> <li>- Demonteert indien nodig de te vervangen leidingdelen en appendages uit de installatie</li> <li>- Reinigt en controleert de verbindingen, afdichtingsvlakken en bouten</li> <li>- Vervangt indien nodig de verbindingen en afdichtingsvlakken in de installatie</li> <li>- Monteert indien nodig steekpannen</li> <li>- Monteert leidingdelen en appendages volgens het uitvoeringsdossier</li> <li>- Selecteert de juiste handgereedschappen (bv. sleutels,</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Eigenschappen en de naamgeving van de te bewerken materialen en appendages</li> <li>- Verschillende soorten pakking</li> <li>- Steekpannen</li> <li>- Hulpgereedschappen</li> <li>- Klemgereedschappen</li> <li>- Stabiliteit in functie van het monteren en demonteren van leidingdelen: inschatten waar een leiding ondersteund moet worden</li> </ul>

<p>momentsleutels) om leidingdelen en de appendage correct te monteren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt de juiste dichtingen en dichtingsmaterialen volgens uitvoeringsdossier</li> <li>- Bereidt de uitvoering van de voorziene druktest voor</li> <li>- Demonteert indien nodig de steekpannen na de druktest</li> </ul>	
<p><b>Vervult de nodige administratie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekent werkorder in het uitvoeringsdossier en werkvergunningen af</li> <li>- Rapporteert aan de leidinggevende</li> <li>- Levert het uitvoeringsdossier en de werkvergunningen binnen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne werkdocumenten</li> <li>- Uitvoeringsdossier</li> <li>- Bedrijfsinterne rapportering</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 pijpfitter-fabriceur duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "pijpfitter-fabriceur duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "pijpfitter-fabriceur" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "pijpfitter-fabriceur duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "pijpfitter-fabriceur" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;

- 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 "pijpfitter-fabriceur" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Productie-industrie duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding productie-industrie duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding productie-industrie duaal 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 productie-industrie duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding productie-industrie duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie productieoperator, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding productie-industrie duaal leert men enerzijds het opvolgen van productiegegevens en anderzijds het instellen, omstellen, bedienen en opvolgen van de productie aan de machine, het uitvoeren van kwaliteitscontroles op geregelde tijdstippen, het uitvoeren van het basisonderhoud en het nemen van maatregelen in geval van storingen en afwijkingen, steeds in navolging van kwaliteitsprocedures, hygiëne, milieu-, veiligheids- en productievoorschriften (kwaliteit, kosten, termijn, ...) teneinde grondstoffen aan de machine (straat), -lijn te bewerken tot (half)afgewerkte producten.

De leerlingen kunnen de werkplekcomponent van het opleidingstraject vervullen in verschillende sectoren zoals voedingsindustrie, textiel, hout, printmedia, kunststoffen, chemie, technologische industrie, ...

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

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

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding productie-industrie duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;



- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding productie-industrie duaal 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 duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal 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 productie-industrie duaal.

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.

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

---

<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 duaal 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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert effectief en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevenden</li> <li>- Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Productieplanning</li> <li>- Regels m.b.t. welzijn op het werk</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Houdt de werkplek schoon</li> <li>- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op</li> <li>- Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuzorgsystemen</li> <li>- Regels m.b.t. welzijn op het werk</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Regels van persoonlijke hygiëne</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het productieverloop</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> <li>- Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> <li>- Procedures voor productcontrole</li> </ul>
<p><b>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over</li> <li>- Neemt de planning door</li> <li>- Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche</li> <li>- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Productieplanning</li> <li>- Kwaliteitszorgsystemen</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedures</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering,</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul>

<p><b>mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten</li> <li>- Gebruikt toestellen voor goederentransport</li> <li>- Controleert de te verwerken grondstoffen en onderneemt actie bij afwijkingen</li> <li>- Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht</li> <li>- Volgt informatie van beeldschermen op</li> <li>- Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens</li> <li>- Houdt rekening met de interne codering</li> <li>- Past hef- en tiltechnieken toe</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> <li>- Toestellen voor goederentransport</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures voor productcontrole</li> </ul>
<p><b>Stelt de machine(straat), -lijn in door het instellen, selecteren van een basisprogramma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan productieorder en technische fiche</li> <li>- Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in</li> <li>- Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie</li> <li>- Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen</li> <li>- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Procedures voor het afstellen van de machine(straat), -lijn</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de machine(straat), -lijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na</li> <li>- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen</li> <li>- Doet veiligheidscontroles/controlerondes</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de machine(straat), -lijn op</li> <li>- Schat veiligheidsrisico's in en neemt gepaste maatregelen</li> <li>- Legt de productie stil indien nodig</li> <li>- Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud</li> <li>- Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften</li> <li>- Nood- en evacuatieprocedures</li> <li>- Procedures om machine(straat), -lijn te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> </ul>
<p><b>Start, bedient en stopt de machine(straat), -lijn</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitszorgsystemen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op</li> <li>- Start de machine(straat), -lijn op</li> <li>- Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten</li> <li>- Draait proef</li> <li>- Bedient de machine(straat), -lijn</li> <li>- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen</li> <li>- Interpreteert gegevens en reageert passend</li> <li>- Stelt parameters manueel of computergestuurd af</li> <li>- Realiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop</li> <li>- Regelt de afvoer van geproduceerde goederen</li> <li>- Doet controles/controlerondes</li> <li>- Stopt de machine(straat), -lijn</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Nood- en evacuatieprocedures</li> <li>- Procedures om machine(straat), -lijn te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Bewaakt het (geautomatiseerde) productieproces en stuurt bij indien nodig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doet controles/controlerondes</li> <li>- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen</li> <li>- Verzamelt en controleert gegevens van beeldschermen, controlepanelen, ...</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie</li> <li>- Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking</li> <li>- Regelt machineonderdelen bij volgens de analyse</li> <li>- Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse</li> <li>- Legt de productie stil indien nodig</li> <li>- Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing</li> <li>- Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches</li> <li>- Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistiek</li> <li>- Storingsanalyse</li> <li>- Kwaliteitszorgsystemen</li> <li>- Hydraulica gelinkt aan de installatie</li> <li>- Pneumatica gelinkt aan de installatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedures</li> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- (veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Nood- en evacuatieprocedures</li> <li>- Procedures om machine(straat), -lijn te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> </ul>
<p><b>Voert preventief of correctief basisonderhoud uit aan de machine(straat), -lijn</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meet- en regeltechnieken</li> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Hydraulica gelinkt aan de installatie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkt de noodzaak aan technisch onderhoud op</li> <li>- Plaatst de machine(straat), -lijn in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud</li> <li>- Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit</li> <li>- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke</li> <li>- Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici</li> <li>- Registreert basisonderhoud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pneumatica gelinkt aan de installatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud</li> <li>- Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften</li> </ul>
<p><b>Voert kwaliteitscontroles uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt informatie van beeldschermen op</li> <li>- Voert productcontroles uit op basis van de voorschriften</li> <li>- Vergelijkt resultaten van controles met richtwaarden</li> <li>- Merkt afwijkingen aan producten op</li> <li>- Verwijdert producten die niet voldoen aan de voorschriften</li> <li>- Interpreteert controlegegevens</li> <li>- Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product</li> <li>- Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Legt de productie stil indien nodig</li> <li>- Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing</li> <li>- Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistiek</li> <li>- Storingsanalyse</li> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Productieplanning</li> <li>- Kwaliteitszorgsystemen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedures</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Stopprocedures</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> <li>- Procedures voor productcontrole</li> </ul>
<p><b>Stelt de machine(straat), -lijn om</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan productieorder en technische fiche</li> <li>- Stelt machineonderdelen manueel of computergestuurd om</li> <li>- Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> <li>- Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie</li> <li>- Volgt informatie op beeldschermen op</li> <li>- Interpreteert gegevens en reageert passend</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistiek</li> <li>- Storingsanalyse</li> <li>- PLC (programmable logic controller - programmeerbare logische eenheid)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Regels voor conversie van meeteenheden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>

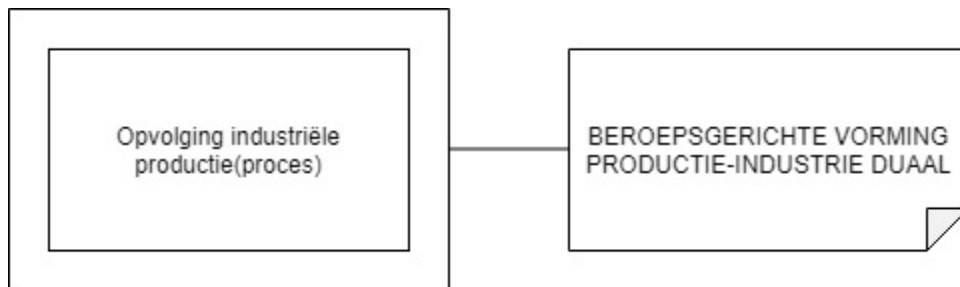
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, een samenhangend en afgerond geheel 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 cluster:

- Opvolging industriële productie(proces)



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.

### Cluster Opvolging industriële productie(proces)– BEHEERSINGSNIVEAU 2

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 met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert aan leidinggevenden</li> <li>- Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Productieplanning</li> <li>- Regels m.b.t. welzijn op het werk</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Houdt de werkplek schoon</li> <li>- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op</li> <li>- Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuzorgsystemen</li> <li>- Regels m.b.t. welzijn op het werk</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Regels van persoonlijke hygiëne</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het productieverloop</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> <li>- Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> <li>- Procedures voor productcontrole</li> </ul>
<p><b>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over</li> <li>- Neemt de planning door</li> <li>- Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche</li> <li>- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Productieplanning</li> <li>- Kwaliteitszorgsystemen</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedures</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten</li> <li>- Gebruikt toestellen voor goederentransport</li> <li>- Controleert de te verwerken grondstoffen en onderneemt actie bij afwijkingen</li> <li>- Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht</li> <li>- Volgt informatie van beeldschermen op</li> <li>- Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens</li> <li>- Houdt rekening met de interne codering</li> <li>- Past hef- en tiltechnieken toe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ICT</li> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> <li>- Toestellen voor goederentransport</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures voor productcontrole</li> </ul>
<p><b>Stelt de machine(straat), -lijn in door het instellen, selecteren van een basisprogramma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan productieorder en technische fiche</li> <li>- Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in</li> <li>- Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie</li> <li>- Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Procedures voor het afstellen van de machine(straat), -lijn</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>

<p>volgt ze op, onder andere via beeldschermen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches</li> </ul>	
<p><b>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de machine(straat), -lijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na</li> <li>- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen</li> <li>- Doet veiligheidscontroles/controlerondes</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de machine(straat), -lijn op</li> <li>- Schat veiligheidsrisico's in en neemt gepaste maatregelen</li> <li>- Legt de productie stil indien nodig</li> <li>- Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud</li> <li>- Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften</li> <li>- Nood- en evacuatieprocedures</li> <li>- Procedures om machine(straat), -lijn te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> </ul>
<p><b>Start, bedient en stopt de machine(straat), -lijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op</li> <li>- Start de machine(straat), -lijn op</li> <li>- Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten</li> <li>- Draait proef</li> <li>- Bedient de machine(straat), -lijn</li> <li>- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen</li> <li>- Interpreteert gegevens en reageert passend</li> <li>- Stelt parameters manueel of computergestuurd af</li> <li>- Realiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop</li> <li>- Regelt de afvoer van geproduceerde goederen</li> <li>- Doet controles/controlerondes</li> <li>- Stopt de machine(straat), -lijn</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitszorgsystemen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Nood- en evacuatieprocedures</li> <li>- Procedures om machine(straat), -lijn te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>
<p><b>Bewaakt het (geautomatiseerde) productieproces en stuurt bij indien nodig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doet controles/controlerondes</li> <li>- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen</li> <li>- Verzamelt en controleert gegevens van beeldschermen, controlepanelen, ...</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistiek</li> <li>- Storingsanalyse</li> <li>- Kwaliteitszorgsystemen</li> <li>- Hydraulica gelinkt aan de installatie</li> <li>- Pneumatica gelinkt aan de installatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedures</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie</li> <li>- Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking</li> <li>- Regelt machineonderdelen bij volgens de analyse</li> <li>- Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse</li> <li>- Legt de productie stil indien nodig</li> <li>- Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing</li> <li>- Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches</li> <li>- Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- (veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Nood- en evacuatieprocedures</li> <li>- Procedures om machine(straat), -lijn te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> </ul>
<p><b>Voert preventief of correctief basisonderhoud uit aan de machine(straat), -lijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkt de noodzaak aan technisch onderhoud op</li> <li>- Plaatst de machine(straat), -lijn in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud</li> <li>- Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit</li> <li>- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke</li> <li>- Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici</li> <li>- Registreert basisonderhoud</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meet- en regeltechnieken</li> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Hydraulica gelinkt aan de installatie</li> <li>- Pneumatica gelinkt aan de installatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud</li> <li>- Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften</li> </ul>
<p><b>Voert kwaliteitscontroles uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt informatie van beeldschermen op</li> <li>- Voert productcontroles uit op basis van de voorschriften</li> <li>- Vergelijkt resultaten van controles met richtwaarden</li> <li>- Merkt afwijkingen aan producten op</li> <li>- Verwijdert producten die niet voldoen aan de voorschriften</li> <li>- Interpreteert controlegegevens</li> <li>- Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product</li> <li>- Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Legt de productie stil indien nodig</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistiek</li> <li>- Storingsanalyse</li> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> <li>- Productieplanning</li> <li>- Kwaliteitszorgsystemen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne productieprocedures</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Stopprocedures</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing</li> <li>- Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures voor productcontrole</li> </ul>
<p><b>Stelt de machine(straat), -lijn om</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan productieorder en technische fiche</li> <li>- Stelt machineonderdelen manueel of computergestuurd om</li> <li>- Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> <li>- Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie</li> <li>- Volgt informatie op beeldschermen op</li> <li>- Interpreteert gegevens en reageert passend</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistiek</li> <li>- Storingsanalyse</li> <li>- PLC (programmable logic controller - programmeerbare logische eenheid)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van een machine(straat), -lijn</li> <li>- Grondstoffen</li> <li>- Regels voor conversie van meeteenheden</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces</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 productie-industrie duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

De leerlingen kunnen de werkplekcomponent van het opleidingstraject vervullen in één of meerdere van de volgende sectoren: voedingsindustrie, textiel, hout, printmedia, kunststoffen, chemie, technologische industrie, ...

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding productie-industrie 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 "productie-industrie duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "productieoperator" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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 "productieoperator" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

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

Bij de modulaire organisatie van de opleiding productie-industrie duaal laten onderstaande beroepskwalificaties van rechtsweg studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "productiemedewerker" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur;
- beroepskwalificatie "productiemedewerker hout" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding productie-industrie duaal laten onderstaande certificaten uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtsweg studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "productiemedewerker hout";
- certificaat "productiemedewerker industrie";
- certificaat "productiemedewerker interieurbouw";
- certificaat "productiemedewerker kunststoffen";
- certificaat "productiemedewerker metaal";
- certificaat "productiemedewerker voeding".

# STANDAARDTRAJECT

## Regelaar textielproductiemachines dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding regelaar textielproductiemachines 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 regelaar textielproductiemachines dual wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied textiel.

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

- Beroepskwalificatie regelaar textielproductiemachines, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding regelaar textielproductiemachines dual leert men het afstellen en het in optimale staat houden van de textielproductiemachines, het oplossen van defecten en storingen die zich tijdens het productieproces kunnen voordoen, volgens de veiligheidsvoorschriften en de productievereisten (termijnen, kwaliteit, ...) teneinde het productieproces optimaal te laten verlopen.

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 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3<sup>e</sup> leerjaar van de 3<sup>e</sup> graad, waarop de opleiding regelaar textielproductiemachines 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;

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

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

### 3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

### 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>Doet informatieoverdracht over de toestand van de machines/installaties aan de collega's bij ploegwissel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert over de toestand van de machines/installaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Didactische technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> </ul>
<p><b>Werkt mee bij het in dienst nemen van nieuwe machines/installaties, indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen (handleidingen, constructeursvoorschriften, ...)</li> <li>- Volgt opleidingen en instructies van leveranciers/verantwoordelijken</li> <li>- Assisteert leveranciers bij het plaatsen en in gebruik stellen van nieuwe machines/installaties in voorkomend geval</li> <li>- Test de nieuwe machines/installaties en past parameters of onderdelen, indien nodig, aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>

<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".

<p><b>Legt het gebruik van (nieuwe) machines/installaties aan collega's uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft uitleg over de werking van de (nieuwe) machines/installaties</li> <li>- Demonstreert de bediening van de (nieuwe) machines/installaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Didactische technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> </ul>
<p><b>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Houdt de werkplek schoon</li> <li>- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op</li> <li>- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regels m.b.t. welzijn op het werk</li> <li>- Milieuzorgsystemen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Regels van persoonlijke hygiëne</li> <li>- Regels m.b.t. afvalsortering</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Volgt nieuwe evoluties op in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Deelt kennis met collega's</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Statistische procescontrole</li> <li>- Didactische technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Procedures voor staalname</li> <li>- Onderhoudsprocedures voor machines en gereedschap</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
<p><b>Bepaalt de afstellingen van machine/installatie (snelheid, doorvoer, ritme, ...) op basis van de technische dossiers, lastenboeken, capaciteit van de apparatuur, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de machine/installatie in, in functie van het opstarten van het</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> </ul>

<p>productieproces volgens het uit te voeren order</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roept gegevens uit het geheugen van de machine op (dessin, reliëf, tekening, dichtheden, ...)</li> <li>- Wisselt mechanische onderdelen in functie van het uit te voeren order</li> <li>- Start de machine/installatie</li> <li>- Draait proef</li> <li>- Neemt een staal</li> <li>- Beoordeelt het genomen staal</li> <li>- Stuert, indien nodig, de instellingen bij</li> <li>- Hervat, indien nodig, het instellingsproces</li> <li>- Houdt zich aan de technische vereisten bij het afstellen van parameters en machineonderdelen (soort bewerking, materiaalsoort, kwaliteitseisen, ...)</li> <li>- Gebruikt software die eigen is aan de machine</li> <li>- Volgt veiligheidsprocedures en -regels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Procedures voor staalname</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
<p><b>Monteert, demonteert en stelt de onderdelen af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert, demonteert en stelt onderdelen af in functie van het opstarten van het productieproces volgens het uit te voeren order</li> <li>- Raadpleegt technische bronnen (productiefiches, referentietabellen, lastenboeken, ...)</li> <li>- Verzamelt materiaal en onderdelen en beoordeelt de conformiteit ervan</li> <li>- Bedient hijsmaterieel (takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Bevestigt de onderdelen in de machine of installatie en stelt ze af</li> <li>- Meet de positie van mechanische onderdelen op en vergelijkt ze met de opgegeven waarden</li> <li>- Gebruikt handgereedschap</li> <li>- Gebruikt meet- en controle-instrumenten</li> <li>- Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen volgens de richtlijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Onderhoudsprocedures voor machines en gereedschap</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
<p><b>Voert de programmeergegevens in of regelt manueel de parameters</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelt of stelt parameters in, in functie van het opstarten van het productieproces volgens het uit te voeren order</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Statistische procescontrole</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen (productiefiches, referentietabellen, lastenboeken, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
<p><b>Zet de machine/installatie in werking en voert testen en proeven uit (kalibratie, pre-productie, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start de machine/installatie op</li> <li>- Bedient computergestuurde machine/installatie met behulp van beeldschermen en toetsenborden</li> <li>- Draait proef met de machine/installatie</li> <li>- Neemt een staal</li> <li>- Beoordeelt het genomen staal</li> <li>- Stuurt, indien nodig, de instellingen bij</li> <li>- Hervat, in nodig, het instellingsproces</li> <li>- Gebruikt software die eigen is aan de machine</li> <li>- Stopt de machine/installatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Statistische procescontrole</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Procedures voor staalname</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul>
<p><b>Registreert de opvolggegevens van interventies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het verloop van de werkzaamheden (tijdstip, afwijkingen, storingen, ...)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> <li>- Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en productiemedewerkers</li> <li>- Gebruikt kantoor en/of gespecialiseerde software</li> <li>- Rapporteert aan de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> </ul>
<p><b>Verleent technische ondersteuning aan de afdelingen productie, kwaliteit, onderhoud, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doet verbetervoorstellen over het productieproces</li> <li>- Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke</li> <li>- Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Statistische procescontrole</li> <li>- Didactische technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt Computerized Production Management System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesengineering</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> </ul>
<p><b>Voert, afhankelijk van de situatie, preventief of correctief onderhoud van machines/installaties uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsrichtlijnen</li> <li>- Voert, indien nodig, kleine onderhoudswerkzaamheden uit</li> <li>- Merkt de nood aan preventief en curatief onderhoud op</li> <li>- Merkt afwijkingen aan onderdelen, gereedschappen en installaties op</li> <li>- Gebruikt hand- en elektrisch gereedschap</li> <li>- Gebruikt Computerized Maintenance Management System</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Statistische procescontrole</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Onderhoudsprocedures voor machines en gereedschap</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
<p><b>Lost defecten en storingen in het productieproces of – machines/installaties op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de defecten of storingen vast</li> <li>- Schat de omvang en de duur van de interventie in</li> <li>- Gebruikt meet- en controle-instrumenten</li> <li>- Voert metingen en controles uit</li> <li>- Interpreteert meetresultaten en parameterwaarden</li> <li>- Interpreteert foutcodes op de schermen van machines/installaties</li> <li>- Lokaliseert en analyseert de storing</li> <li>- Meldt niet op te lossen problemen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Draait proef met de machines/installaties in functie van het heropstarten van het productieproces</li> <li>- Stopt de machines/installaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Statistische procescontrole</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Procedures voor staalname</li> <li>- Onderhoudsprocedures voor machines en gereedschap</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul>

- Start de machines/installaties op voor het hervatten van de productie	<b>Grondige kennis</b> - Elektromechanica
---	--

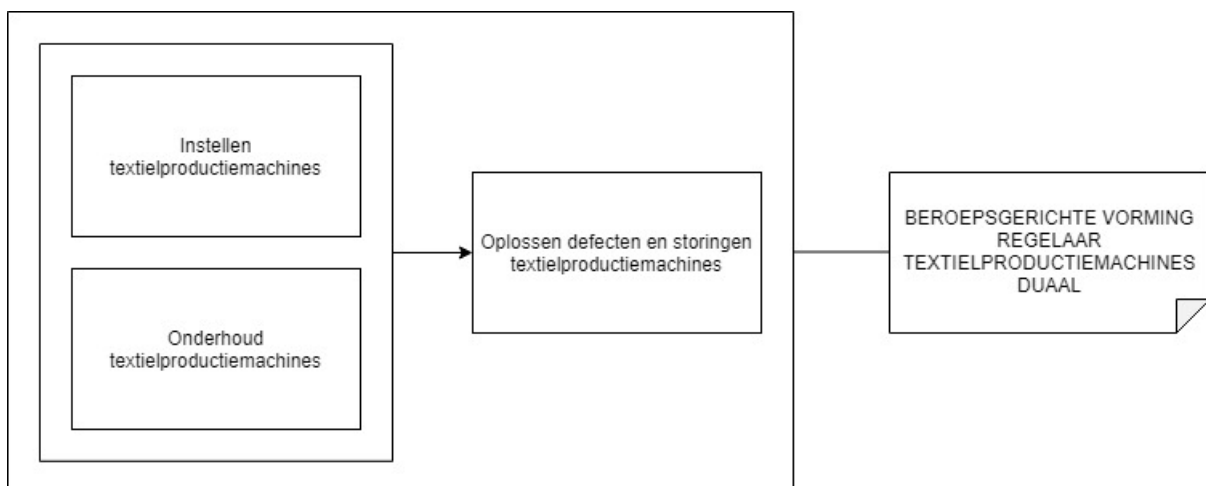
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen 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 clusters:

- Instellen textielproductiemachines
- Onderhoud textielproductiemachines
- Oplossen defecten en storingen textielproductiemachines



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
<b>Doet informatieoverdracht over de toestand van de</b>	<b>Basiskennis</b> - Didactische technieken

<p><b>machines/installaties aan de collega's bij ploegwissel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert over de toestand van de machines/installaties</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> </ul>
<p><b>Werkt mee bij het in dienst nemen van nieuwe machines/installaties, indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen (handleidingen, constructeursvoorschriften, ...)</li> <li>- Volgt opleidingen en instructies van leveranciers/verantwoordelijken</li> <li>- Assisteert leveranciers bij het plaatsen en in gebruik stellen van nieuwe machines/installaties in voorkomend geval</li> <li>- Test de nieuwe machines/installaties en past parameters of onderdelen, indien nodig, aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
<p><b>Legt het gebruik van (nieuwe) machines/installaties aan collega's uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft uitleg over de werking van de (nieuwe) machines/installaties</li> <li>- Demonstreert de bediening van de (nieuwe) machines/installaties</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Didactische technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> </ul>
<p><b>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Houdt de werkplek schoon</li> <li>- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op</li> <li>- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regels m.b.t. welzijn op het werk</li> <li>- Milieuzorgsystemen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Regels van persoonlijke hygiëne</li> <li>- Regels m.b.t. afvalsortering</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Statistische procescontrole</li> <li>- Didactische technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt nieuwe evoluties op in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden in relatie tot de eigen werkzaamheden</li> <li>- Deelt kennis met collega's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Procedures voor staalname</li> <li>- Onderhoudsprocedures voor machines en gereedschap</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
---	---

### Cluster Instellen textielproductiemachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Bepaalt de afstellingen van machine/installatie (snelheid, doorvoer, ritme, ...) op basis van de technische dossiers, lastenboeken, capaciteit van de apparatuur, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de machine/installatie in, in functie van het opstarten van het productieproces volgens het uit te voeren order</li> <li>- Roept gegevens uit het geheugen van de machine op (dessin, reliëf, tekening, dichtheden, ...)</li> <li>- Wisselt mechanische onderdelen in functie van het uit te voeren order</li> <li>- Start de machine/installatie</li> <li>- Draait proef</li> <li>- Neemt een staal</li> <li>- Beoordeelt het genomen staal</li> <li>- Stuurt, indien nodig, de instellingen bij</li> <li>- Hervat, indien nodig, het instellingsproces</li> <li>- Houdt zich aan de technische vereisten bij het afstellen van parameters en machineonderdelen (soort bewerking, materiaalsoort, kwaliteitseisen, ...)</li> <li>- Gebruikt software die eigen is aan de machine</li> <li>- Volgt veiligheidsprocedures en -regels</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Procedures voor staalname</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>

<p><b>Monteert, demonteert en stelt de onderdelen af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert, demonteert en stelt onderdelen af in functie van het opstarten van het productieproces volgens het uit te voeren order</li> <li>- Raadpleegt technische bronnen (productiefiches, referentietabellen, lastenboeken, ...)</li> <li>- Verzamelt materiaal en onderdelen en beoordeelt de conformiteit ervan</li> <li>- Bedient hijsmaterieel (takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken</li> <li>- Bevestigt de onderdelen in de machine of installatie en stelt ze af</li> <li>- Meet de positie van mechanische onderdelen op en vergelijkt ze met de opgegeven waarden</li> <li>- Gebruikt handgereedschap</li> <li>- Gebruikt meet- en controle-instrumenten</li> <li>- Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen volgens de richtlijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Onderhoudsprocedures voor machines en gereedschap</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
<p><b>Voert de programmeergegevens in of regelt manueel de parameters</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelt of stelt parameters in, in functie van het opstarten van het productieproces volgens het uit te voeren order</li> <li>- Raadpleegt technische bronnen (productiefiches, referentietabellen, lastenboeken, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Statistische procescontrole</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
<p><b>Zet de machine/installatie in werking en voert testen en proeven uit (kalibratie, pre-productie, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start de machine/installatie op</li> <li>- Bedient computergestuurde machine/installatie met behulp van beeldschermen en toetsenborden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Statistische procescontrole</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draait proef met de machine/installatie</li> <li>- Neemt een staal</li> <li>- Beoordeelt het genomen staal</li> <li>- Stuur, indien nodig, de instellingen bij</li> <li>- Hervat, in nodig, het instellingsproces</li> <li>- Gebruikt software die eigen is aan de machine</li> <li>- Stopt de machine/installatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Procedures voor staalname</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul>
<p><b>Registreert de opvolgegevens van interventies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het verloop van de werkzaamheden (tijdstop, afwijkingen, storingen, ...)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> <li>- Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en productiemedewerkers</li> <li>- Gebruikt kantoor en/of gespecialiseerde software</li> <li>- Rapporteert aan de leidinggevende</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Registratie- en informatiesystemen</li> </ul>

### Cluster Onderhoud textielproductiemachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Verleent technische ondersteuning aan de afdelingen productie, kwaliteit, onderhoud, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doet verbetervoorstellen over het productieproces</li> <li>- Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke</li> <li>- Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen</li> <li>- Gebruikt Computerized Production Management System</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Statistische procescontrole</li> <li>- Didactische technieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> </ul>
<p><b>Voert, afhankelijk van de situatie, preventief of correctief onderhoud van machines/installaties uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsrichtlijnen</li> <li>- Voert, indien nodig, kleine onderhoudswerkzaamheden uit</li> <li>- Merkt de nood aan preventief en curatief onderhoud op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Statistische procescontrole</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkt afwijkingen aan onderdelen, gereedschappen en installaties op</li> <li>- Gebruikt hand- en elektrisch gereedschap</li> <li>- Gebruikt Computerized Maintenance Management System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Onderhoudsprocedures voor machines en gereedschap</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</li> </ul>
--	---

### Cluster Oplossen defecten en storingen textielproductiemachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Lost defecten en storingen in het productieproces of – machines/installaties op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de defecten of storingen vast</li> <li>- Schat de omvang en de duur van de interventie in</li> <li>- Gebruikt meet- en controle-instrumenten</li> <li>- Voert metingen en controles uit</li> <li>- Interpreteert meetresultaten en parameterwaarden</li> <li>- Interpreteert foutcodes op de schermen van machines/installaties</li> <li>- Lokaliseert en analyseert de storing</li> <li>- Meldt niet op te lossen problemen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Draait proef met de machines/installaties in functie van het heropstarten van het productieproces</li> <li>- Stopt de machines/installaties</li> <li>- Start de machines/installaties op voor het hervatten van de productie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisering</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Statistische procescontrole</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Procesengineering</li> <li>- Afstelmodaliteiten</li> <li>- Toleranties</li> <li>- Productieprocessen</li> <li>- Textielproductiemachines</li> <li>- Procedures voor staalname</li> <li>- Onderhoudsprocedures voor machines en gereedschap</li> <li>- PLC-sturing</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Elektriciteit</li> <li>- Elektronica</li> <li>- Mechanica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica</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 regelaar textielproductiemachines duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een bewijs van beroepskwalificatie "regelaar textielproductiemachines" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.



# STANDAARDTRAJECT

## Restaurant en keuken dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding restaurant en keuken 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 restaurant en keuken dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding restaurant en keuken dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie hulpkok,  
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie kelner,  
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding restaurant en keuken dual leert men

- voedingsmiddelen binnen de keuken te bestellen en te ontvangen, de noodzakelijke voorbereidingen te doen, koude en warme maaltijden volgens de gepaste culinaire technieken en/of volgens technische fiche te bereiden, de gerechten af te werken en de kwaliteit te controleren teneinde kwaliteitsvolle maaltijden af te leveren aan de gast;
- de gasten te ontvangen, gerechten en dranken voor te stellen, bestellingen op te nemen en door te geven aan het bar- of keukenpersoneel, dranken en/of gerechten te serveren en ze eventueel aan tafel af te werken, af te rekenen teneinde de gast optimaal te bedienen.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 verschillende contexten namelijk zaal en keuken.

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 bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

## 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding restaurant en keuken 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 restaurant en keuken 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 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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en eindverantwoordelijke</li> <li>- Rapporteert aan de eindverantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...)</li> <li>- Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende</li> <li>- Deelt vakkennis</li> <li>- Vraagt zelf hulp of advies indien nodig</li> <li>- Toont respect voor elke collega, functie of taak</li> <li>- Draagt bij tot een aangename sfeer in het team</li> <li>- Houdt rekening met de positie van een collega</li> <li>- Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Functionele communicatie met collega's in het Engels en het Frans</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakjargon in het Engels en het Frans</li> </ul>
<p><b>Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe)</li> <li>- Werkt economisch en vermijdt verspilling</li> <li>- Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in</li> <li>- Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Past nieuwe technieken toe en leert ze aan</li> <li>- Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken</li> <li>- Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomie</li> <li>- Foodcost, beveragecost, wastecost en prijszetting</li> <li>- HACCP-normen</li> <li>- Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen</li> <li>- Werking van machines of materieel</li> <li>- Bedrijfsprocedures m.b.t. het eigen werk</li> <li>- Ordening van materialen, benodigdheden en toestellen</li> <li>- Rekenvaardigheid in functie van economisch werken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt zorgvuldig en met oog voor detail</li> <li>- Organiseert de eigen taken binnen de opgelegde werkvolgorde</li> <li>- Controleert het eigen werk en voorkomen</li> <li>- Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering</li> <li>- Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ...</li> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Is zich bewust van de kostprijs van ingrediënten en producten</li> </ul>	
<p><b>Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecteert de persoonlijke hygiëne</li> <li>- Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen</li> <li>- Bedekt eventuele wonden met wettelijk toegelaten middelen</li> <li>- Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen</li> <li>- Respecteert de zones binnen de keuken: koude/warme en vuile/schone</li> <li>- Haalt producten pas op het laatste moment uit de koelruimte om ze te verwerken</li> <li>- Controleert of producten voldoen aan de voedselveiligheid</li> <li>- Controleert kwaliteit en versheid van producten voor gebruik</li> <li>- Vermijdt kruisbesmetting</li> <li>- Koelt producten zo snel mogelijk na bewerking</li> <li>- Bewaart voedingsproducten conform de regels van voedselveiligheid</li> <li>- Registreert goederen en temperaturen</li> <li>- Is zich bewust van mogelijke gevaren en allergenen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)</li> <li>- Allergenen</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> <li>- Systematisch handhaven van de juiste bewaartemperatuur</li> <li>- Opslag- en bewaarstechnieken van voedingswaren (grondstoffen, hulpstoffen, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ...)</li> <li>- Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten</li> <li>- HACCP-normen</li> <li>- Persoonlijke hygiëne</li> </ul>
<p><b>Ontvangt en controleert de goederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt en controleert leveringen op kwaliteit, aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities</li> <li>- Controleert de temperatuur, het gewicht en de versheid van de goederen visueel en aan de hand van meetapparatuur</li> <li>- Controleert of de goederen voldoen aan de voedselveiligheid</li> <li>- Houdt rekening met de beperkte houdbaarheid van producten</li> <li>- Vermeldt en registreert afwijkingen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)</li> <li>- Voorschriften voor ontvangst en controle van goederen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporteert beschadigingen en/of afwijkingen in de bestelling aan de keukenverantwoordelijke/zaakvoerder en de leverancier</li> </ul>	
<p><b>Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt rekening met de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan</li> <li>- Slaat goederen op in de koeling, diepvries of magazijn volgens het "First In First Out"-principe of "First Expired First Out"-principe</li> <li>- Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze volgens regelgeving</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorwaarden voor opslag van voeding</li> <li>- Systematisch handhaven van de juiste bewaartemperatuur</li> <li>- FIFO- en FEFO-principe</li> <li>- Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt de opdrachten of receptuur</li> <li>- Stelt de werkvolgorde vast</li> <li>- Kiest het juiste materiaal</li> <li>- Kiest de juiste producten, volgens het FIFO/FEFO-principe</li> <li>- Schat de vereiste hoeveelheden in</li> <li>- Zet alle ingrediënten klaar</li> <li>- Weegt eventueel de benodigde hoeveelheden af</li> <li>- Meldt voorraadtekorten aan de verantwoordelijke of registreert ze</li> <li>- Zet alle keukentoestellen aan (ovens, kookplaten, ...) in functie van de opdracht</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keukenterminologie in het Engels en in het Frans</li> <li>- FIFO- en FEFO-principe</li> <li>- Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)</li> <li>- Ordening van materialen, benodigdheden en keukentoestellen</li> <li>- Werkinstructiefiches</li> </ul>
<p><b>Maakt schoon (wast indien nodig), bewerkt, versnijdt en portioneert groenten, fruit, vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik</li> <li>- Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan</li> <li>- Spoelt groenten en fruit totdat alle aarde en zand verwijderd is</li> <li>- Schilt of pelt ingrediënten met zo weinig mogelijk verlies</li> <li>- Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct</li> <li>- Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keukenterminologie in het Engels en in het Frans</li> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)</li> <li>- Schillen en pellen van voedingsproducten</li> <li>- Anatomie van dieren voor consumptie</li> <li>- Gewichten en hoeveelheden in functie van portioneren</li> <li>- Schoonmaken, versnijden en portioneren van vis, vlees, gevogelte en andere basisproducten</li> <li>- Snijtechnieken</li> <li>- Versnijdingsvormen (julienne, brunoise, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versnijdt groenten en fruit naar opgedragen grootte/vorm (julienne, brunoise, snipperen/eminceren, ciseleren, hakken)</li> <li>- Versnijdt en portioneert het product op een economisch verantwoorde en kwaliteitsvolle manier</li> <li>- Gaart de producten eventueel voor</li> <li>- Gebruikt de weegschaal</li> <li>- Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur</li> <li>- Verpakt en etiketteert de producten</li> <li>- Koelt de producten zo snel mogelijk na bewerking</li> </ul>	
<p><b>Past de bereidingstechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen, voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen, nagerechten, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de grondstoffen op basis van het recept en weegt ze af</li> <li>- Controleert de versheid en de kwaliteit van de producten voor gebruik</li> <li>- Respecteert de tijdsplanning, receptuur, werkmethode en organisatie</li> <li>- Gebruikt het juiste kook- en bereidingsmaterieel</li> <li>- Past de juiste bereidingstechniek toe (stoven, koken, bakken, braden, blancheren, smoren (braiseren), glaceren, poêleren, gratineren, sueren, pochieren, stomen, frituren, sauteren, grillen, ...)</li> <li>- Beoordeelt de smaak van de gedoseerde en gemengde ingrediënten</li> <li>- Bepaalt de juiste porties per persoon en/of per bestelling</li> <li>- Controleert bereidingen en gerechten op smaak, kwaliteit en presentatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten</li> <li>- Vervanging van dierlijke ingrediënten door plantaardige</li> <li>- Nieuwe trends</li> <li>- Meest voorkomende diëten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid en versheid)</li> <li>- Keukenterminologie in het Engels en in het Frans</li> <li>- Hapjes en amuses, voorgerechten, tussengerechten, hoofdgerechten, ...</li> <li>- Vlees-, gevogelte- en visgerechten</li> <li>- Vegetarische en veganistische gerechten</li> <li>- Bijgerechten, garnituren, salades, sauzen, soepen, deegwaren, rijstgerechten, aardappelgerechten, ...</li> <li>- Nagerechten, desserts</li> <li>- Zuivelbereidingen, deegbereidingen</li> <li>- Beoordelen van de smaak van een product of bereiding</li> <li>- Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen</li> <li>- Doseren en mengen van ingrediënten</li> <li>- Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten</li> <li>- Samenhang van een gerecht</li> <li>- Opmaken en lezen van recepten</li> <li>- Gewichten en hoeveelheden i.f.v. portioneren</li> <li>- Allergenen</li> <li>- Bereidingswijzen en kooktechnieken</li> <li>- Portioneren van maaltijdcomponenten</li> <li>- Werking van machines of materieel</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productfiches en recepturen</li> <li>- Nieuwe technologieën</li> </ul>
<p><b>Bereidt gerechten en maaltijden à la minute</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest de bestelbon</li> <li>- Bereidt het gerecht op basis van afroep door de verantwoordelijke</li> <li>- Past indien nodig regeneratietechnieken toe</li> <li>- Stemt af met de bediening tijdens de dienst</li> <li>- Werkt gerechten af volgens bestelling</li> <li>- Houdt rekening met afwijkingen of allergenen</li> <li>- Respecteert de juiste porties</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keukenterminologie in het Engels en in het Frans</li> <li>- Bereidingswijzen en kooktechnieken</li> <li>- Regeneratietechnieken</li> <li>- Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen</li> </ul>
<p><b>Past diverse dresseertechnieken toe op het bord</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de receptuur en de technische fiche</li> <li>- Respecteert de juiste porties van de maaltijdcomponenten</li> <li>- Presenteert en schikt de maaltijden hygiënisch en aantrekkelijk</li> <li>- Schikt meerdere borden identiek</li> <li>- Veegt gemorste resten af met proper keukenpapier</li> <li>- Ondersteunt, indien nodig, het doorgeven van de gerechten naar de zaal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveertechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)</li> <li>- Beoordelen van de smaak van een product of bereiding</li> <li>- Opmaken en lezen van recepten</li> <li>- Dresseertechnieken</li> <li>- Productfiches en recepturen</li> </ul>
<p><b>Zet het buffet klaar indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt schotels klaar voor saladebars, toonbank selfservice, banketten en buffetten en vult ze aan</li> <li>- Past technieken toe van het versnijden en portioneren</li> <li>- Zet koude en warme etenswaren klaar</li> <li>- Controleert regelmatig de temperatuur van de bereidingen, de bain-maries en koeltogen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Modaliteiten voor vervoer van goederen</li> <li>- Samenstellen van maaltijdpakketten</li> <li>- Samenstellen en klaarzetten van buffetten</li> </ul>
<p><b>Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koelt de producten af volgens de regels van de voedselveiligheid</li> <li>- Dekt koude bereidingen onmiddellijk af</li> <li>- Dekt warme bereidingen af nadat ze afgekoeld zijn</li> <li>- Zet te bewaren overschotten onmiddellijk in de koelruimte indien ze niet dezelfde dag gebruikt worden</li> <li>- Gebruikt het juiste verpakkingsmateriaal</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systematisch handhaven van de juiste bewaar temperatuur</li> <li>- Recipiënten en de verpakkingswijze van voedingsmiddelen</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product</li> <li>- FIFO- en FEFO-principe</li> <li>- Sorteert- en stockeertechnieken m.b.t. voedingsproducten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorziet overschotten van een etiket alvorens ze op de juiste plaats op te bergen</li> <li>- Past het FIFO/FEFO- principe toe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatie tussen de verpakking en het bewaren van een product</li> </ul>
<p><b>Voert controletests uit op de versheid van voedingsmiddelen, bereidingen en neemt stalen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert temperatuurcontroles uit</li> <li>- Volgt houdbaarheidsdata op</li> <li>- Gebruikt controle/meetinstrumenten</li> <li>- Houdt zich aan de voorschriften voor staalname (tijdstip, hoeveelheid, bewaring, ...)</li> <li>- Vult de correcte formulieren in</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HACCP-normen</li> <li>- Controletests en het nemen van stalen</li> <li>- Gebruik van instrumenten voor staalnames</li> <li>- Bewaren van stalen en getuigenschotels</li> <li>- Autocontrolesysteem</li> </ul>
<p><b>Maakt het werkblad, het materiaal en de ruimtes hygiënisch schoon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het reinigingsplan en de -richtlijnen</li> <li>- Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op</li> <li>- Reinigt tussen elke handeling het gebruikte keukenmateriaal en de werkoppervlakken volgens de hygiënische richtlijnen</li> <li>- Reinigt regelmatig alle oppervlakken die met de voedingsproducten in contact kwamen</li> <li>- Ruimt na de dienst de werkplek op</li> <li>- Reinigt en desinfecteert het materieel, de werkoppervlakken en de vloeren</li> <li>- Stemt de techniek en de schoonmaakproducten af op de opdracht</li> <li>- Stemt de hoeveelheid product af op de vervuiling en het oppervlak</li> <li>- Controleert de staat van het materieel</li> <li>- Slijpt messen waar nodig</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de keukenuitrusting op</li> <li>- Signaleert pannes aan de verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigingsschema's</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slijpen van messen</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Toegelaten reinigings- en ontsmettingsmiddelen en procedures</li> <li>- Ordening van materialen, benodigdheden en keukentoestellen</li> <li>- Reinigingsplan m.b.t. de eigen opdracht</li> </ul>
<p><b>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het verbruik van producten voor zijn afdeling</li> <li>- Inventariseert de behoefte aan grondstoffen en producten voor de eigen afdeling</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Opmaak van inventarissen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het berekenen van hoeveelheden</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stemt de hoeveelheid te bestellen producten af op de recepten in de planning</li> <li>- Anticipeert op mogelijke tekorten</li> <li>- Controleert aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities</li> <li>- Stelt tekorten vast en reageert volgens interne procedures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestellingen (opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ontvangstcontrole e.d.)</li> <li>- Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen</li> </ul>
<p><b>Begeleidt keukenmedewerkers *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overlegt met de verantwoordelijke over de opdrachten</li> <li>- Verdeelt het werk over de keukenmedewerkers</li> <li>- Communiceert de opdracht duidelijk naar de keukenmedewerkers</li> <li>- Controleert de keukenmedewerkers</li> <li>- Stuert bij en reageert adequaat op onvoorziene omstandigheden</li> <li>- Geeft het goede voorbeeld</li> <li>- Motiveert en enthousiasmeert de keukenmedewerkers</li> <li>- Stelt leervragen en geeft constructieve feedback</li> <li>- Verleent hulp en advies bij problemen</li> <li>- Heeft zicht op sterke en zwakke punten en kan verbeterpunten geven</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begeleiden van keukenmedewerkers</li> <li>- Motiveren van keukenmedewerkers</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficiënte werkorganisatie</li> <li>- Keukenterminologie en vakjargon in het Engels en het Frans</li> </ul>
<p><b>Handelt integer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecteert de privacy van de gast</li> <li>- Voert de werkzaamheden uit zonder te storen</li> <li>- Gaat op ethische wijze om met informatie over de gast</li> <li>- Respecteert, indien aanwezig, de deontologische code van de werkgever en/of gast</li> <li>- Bespreekt vragen, problemen of conflicten met de juiste personen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interculturele gebruiken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Correcte omgangsvormen</li> </ul>
<p><b>Noteert de reservaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert de reservatie mondeling, telefonisch of online (gebruikt eventueel reservatiesoftware)</li> <li>- Noteert de naam, aantal personen, datum, uur, eventueel speciale wensen van de reservering</li> <li>- Communiceert de reservatie aan de (eind)verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Reservatiesystemen</li> </ul>
<p><b>Stelt de zaal en de office op en maakt tafels klaar voor de dienst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiseert de eigen werkzaamheden</li> <li>- Raadpleegt de reservaties</li> <li>- Maakt een zaalplan op</li> <li>- Leest het zaalplan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Opstellen van een buffet</li> <li>- Mise-en-place van de zaal</li> <li>- Opmaken van een zaalplan</li> <li>- Gebruik van een zaalplan</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schikt tafels en stoelen</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van de zaal: mastiek (schoonmaken) van zaalmateriaal of meubilair</li> <li>- Dekt de tafels: legt linnen, plooit servetten, plaatst bestek en vaatwerk, decoreert tafels en de zaal (indien van toepassing)</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van het dienstmateriaal (brood, boter, warmhoudplaatjes, ...)</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van het buffet</li> <li>- Vult de koelkasten aan (indien van toepassing)</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van aperitieven, nagerechten, koffie en toebehoren</li> <li>- Heeft aandacht voor de juiste atmosfeer (verlichting, geluid, temperatuur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tafelschikking</li> <li>- Technieken om tafels op te maken</li> <li>- Mastikeren</li> <li>- FIFO/FEFO-principe</li> </ul>
<p><b>Maakt het terras klaar voor de dienst indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt tafels, stoelen en ander terrasmeubilair</li> <li>- Reinigt de terrasvloer</li> <li>- Reinigt de asbakken en de vuilnisbakken</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van het terras (asbakken, kaarten, voorraad bestek en servetten, vuilniszakken, ...)</li> <li>- Maakt een terrasplan</li> <li>- Leest het terrasplan</li> <li>- Schikt tafels en stoelen en zorgt voor de algehele netheid van het terras (opruimen van bloembakken, speelgoed, papiertjes, peuken, ...)</li> <li>- Reageert gepast op wisselende weersomstandigheden (regen, zon, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Tafelschikking</li> <li>- Technieken om tafels op te maken</li> <li>- Mastikeren</li> <li>- Mise-en-place van het terras</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Gebruik van een terrasplan</li> <li>- Opmaken van een terrasplan</li> </ul>
<p><b>Onthaalt de gast bij aankomst in het restaurant, wijst hem een tafel toe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begroet de gast(en)</li> <li>- Controleert de reservatie (indien van toepassing)</li> <li>- Herkent trouwe en nieuwe gasten</li> <li>- Herkent de gewoonten van verschillende types van gasten</li> <li>- Komt zo goed mogelijk tegemoet aan hun verwachtingen</li> <li>- Neemt de jassen aan en brengt ze naar de vestiaire (indien van toepassing)</li> <li>- Wijst een plaats toe</li> <li>- Begeleidt gasten naar hun tafel</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperkte streekgebonden toeristische informatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Mondeling taalgebruik in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...). De medewerker kan de gast begrijpen en in zinnen, met kennis van elementaire vakterminologie, antwoorden, informatie verschaffen en de gasten adviseren</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat discreet om met gasten</li> <li>- Reageert correct bij normoverschrijdend gedrag van gasten</li> <li>- Benadert de gast, indien gewenst, in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...)</li> <li>- Geeft beperkte toeristische informatie op vraag van de gast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regels van het onthaal</li> <li>- Lichaamstaal</li> <li>- Etiquette</li> <li>- Verschillende types van gasten</li> </ul>
<p><b>Biedt de gerechten- en drankenkaart aan, adviseert de gast en neemt de bestelling op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert en adviseert over het menu, gerechten, dranken, aanbiedingen, suggesties, ...</li> <li>- Verkoopt een gerecht en/of drank overeenkomstig de bedrijfsstrategie</li> <li>- Geeft toelichting over de bereiding en de ingrediënten</li> <li>- Informeert en adviseert over combinaties van gerechten en dranken</li> <li>- Heeft aandacht voor speciale wensen (bijvoorbeeld allergieën, specifieke diëten, ...) van de gast en stelt alternatieven voor na raadpleging van de betrokken verantwoordelijke</li> <li>- Onthoudt of noteert de bestellingen (gerechten, dranken)</li> <li>- Registreert de bestelling</li> <li>- Geeft de bestelling en bijzonderheden door aan de keuken en/of de bar</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Allergenen</li> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Rekensvaardigheid in functie van klantgericht en economisch werken</li> <li>- Mondeling taalgebruik in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...). De medewerker kan de gast begrijpen en in zinnen, met kennis van elementaire vakterminologie, antwoorden, informatie verschaffen en de gasten adviseren</li> <li>- Etiquette</li> <li>- Ingrediënten en voedingsproducten</li> <li>- Vaak voorkomende diëten</li> <li>- Samenstelling van gerechten</li> <li>- Dranken</li> <li>- Samenstelling van dranken</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van gerechten</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van dranken</li> <li>- Verkooptechnieken (upselling, ...)</li> </ul>
<p><b>Bereidt eenvoudige en complexe warme en koude dranken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt barmateriaal (koffiemachine, tapkraan, ...)</li> <li>- Doet de mise-en-place voor aperitieven, koffie en toebehoren (aperitiefhapjes, koekjes, ...)</li> <li>- Zet alle benodigde materialen klaar</li> <li>- Zorgt dat er zo min mogelijk tijd en materiaal wordt verspild</li> <li>- Zet de producten (alcoholische en niet-alcoholische dranken, suikers, room, fruitsoorten, kruiden, specerijen, ...) klaar zodat de bereiding zonder onderbrekingen kan verlopen</li> <li>- Ontkurkt en decanteert de wijnen</li> <li>- Tapt/schenkt de voorgeschreven hoeveelheid drank in een glas/tas volgens de richtlijnen</li> <li>- Bereidt warme dranken (koffie, thee, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beveragecost en wastecost</li> <li>- Rekensvaardigheid in functie van economisch werken</li> <li>- FIFO/FEFO-principe</li> <li>- Ingrediënten en voedingsproducten</li> <li>- Dranken</li> <li>- Samenstelling van dranken</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van dranken</li> <li>- Barmateriaal en machines</li> <li>- Versheid van producten door zintuiglijke controle</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decoreert en serveert de drankbereiding volgens recept en de richtlijnen van het huis</li> <li>- Vult de voorraad dranken en producten aan</li> </ul>	
<p><b>Dient de dranken op in de zaal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zet de dranken klaar of geeft de bestelling door</li> <li>- Haalt dranken op</li> <li>- Serveert dranken volgens de richtlijnen van het huis</li> <li>- Past de richtlijnen van de etiquette toe</li> <li>- Hanteert de juiste kracht en snelheid bij bedienen van de gast en het afruimen van de tafel</li> <li>- Beweegt zich in een beperkte ruimte zonder de gast(en) of collega's te hinderen</li> <li>- Doet de mise-en-place van de tafel voor de volgende gast(en)</li> <li>- Registreert eventueel een extra bestelling van de gast(en)</li> <li>- Houdt de glazen van de gast(en) in de gaten en schenkt bij indien nodig</li> <li>- Gaat op een gepaste wijze om met vragen, problemen en klachten van de gast(en)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Allergenen</li> <li>- Mondeling taalgebruik in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...). De medewerker kan de gast begrijpen en in zinnen, met kennis van elementaire vakterminologie, antwoorden, informatie verschaffen en de gasten adviseren</li> <li>- Lichaamstaal</li> <li>- Samenstelling van dranken</li> <li>- Dranken</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van dranken</li> <li>- Versheid van producten door zintuiglijke controle</li> <li>- Technieken voor bediening</li> </ul>
<p><b>Dient gerechten op in de zaal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past het bestek aan volgens het gerecht en de menukeuze van de gast</li> <li>- Haalt maaltijden op</li> <li>- Brengt de gerechten naar de tafel</li> <li>- Bedient de gasten volgens de richtlijnen van het huis en de etiquette (op de Engelse manier, op een bord, op de Franse manier, op de Russische manier, onder een stolp)</li> <li>- Past de richtlijnen van de etiquette toe</li> <li>- Wenst de gasten smakelijk eten en vraagt of alles naar wens is</li> <li>- Hanteert de juiste kracht en snelheid bij bedienen van de gast en het afruimen van de tafel</li> <li>- Beweegt zich in een beperkte ruimte zonder de gast(en) of collega's te hinderen</li> <li>- Serveert, indien nodig, gerechten na met dienstbestek</li> <li>- Ruimt de tafel af</li> <li>- Doet de mise-en-place van de tafel voor de volgende gast(en)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Allergenen</li> <li>- Mondeling taalgebruik in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...). De medewerker kan de gast begrijpen en in zinnen, met kennis van elementaire vakterminologie, antwoorden, informatie verschaffen en de gasten adviseren</li> <li>- Lichaamstaal</li> <li>- Ingrediënten en voedingsproducten</li> <li>- Vaak voorkomende diëten</li> <li>- Samenstelling van gerechten</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van gerechten</li> <li>- Versheid van producten door zintuiglijke controle</li> <li>- Technieken voor bediening (Engelse, Franse, Russische wijze, op een bord, ...)</li> <li>- Technieken om dienborden/borden te dragen</li> <li>- Technieken om schotels op te dienen</li> <li>- Portioneren bij het bedienen van de gast</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt de gast(en) tijdens de maaltijd in de gaten, reageert alert op hun signalen</li> <li>- Registreert eventueel een extra bestelling van de gast(en)</li> <li>- Gaat op een gepaste wijze om met vragen, problemen en klachten van de gast(en)</li> <li>- Heeft aandacht voor de eigen veiligheid bij het hanteren van warme of koude borden/dienschalen/machines/materiaal</li> <li>- Neemt deel aan de voorbereiding en uitvoering van festiviteiten, banketten en buffetten</li> </ul>	
<p><b>Werkt gerechten af (vlees versnijden, vis fileren, flamberen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de materialen voor de uit te voeren tafelbereidingen op hygiëne en netheid</li> <li>- Controleert de klaargezette grondstoffen op soort, kwaliteit en bruikbaarheid</li> <li>- Toont het in de keuken reeds voorbereekte product aan de gasten</li> <li>- Geeft de nodige uitleg</li> <li>- Past de voorgeschreven keukentechniek aan tafel toe</li> <li>- Hanteert gasstellen, vuren en warmhoudtoestellen (indien van toepassing)</li> <li>- Serveert het gerecht op voorgeschreven wijze aan de gast</li> <li>- Beantwoordt eventuele vragen van de gast</li> <li>- Ruimt de gebruikte materialen af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingrediënten en voedingsproducten</li> <li>- Samenstelling van gerechten</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van gerechten</li> <li>- Versheid van producten door zintuiglijke controle</li> <li>- Technieken om dienborden/borden te dragen</li> <li>- Technieken om schotels op te dienen</li> <li>- Portioneren bij het bedienen van de gast</li> <li>- Versnijdingen en bereidingen in de zaal</li> </ul>
<p><b>Bereidt de betaling van de consumptie voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorziet voldoende wisselgeld in de kassa</li> <li>- Maakt de rekening voor de gast(en)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuele en elektronische bestelsystemen</li> <li>- Manuele en elektronische kassasystemen</li> </ul>
<p><b>Int de betaling voor de consumptie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de geldigheid van het betaalmiddel</li> <li>- Volgt de voorgeschreven procedure voor betalingen met een bankkaart</li> <li>- Ontvangt het te betalen bedrag en geeft correct wisselgeld terug</li> <li>- Neemt gepast afscheid van de gast</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Manuele en elektronische kassasystemen</li> <li>- Inningsprocedures</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Betaalmiddelen</li> </ul>
<p><b>Ruimt de tafels af en maakt het restaurant schoon na de dienst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een reinigingsplan voor zaal op</li> <li>- Zet de zaal op orde</li> <li>- Ruimt de tafels af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van machines of materieel</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Mise-en-place van de zaal</li> <li>- Gebruik van een zaalplan</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt glazen, vaatwerk en gebruikte benodigdheden naar de spoelkeuken en/of bar voor de afwas</li> <li>- Verwijdert etens- en drankresten (indien van toepassing)</li> <li>- Doet de mise-en-place voor de volgende dienst</li> <li>- Rangschikt het bedieningsmateriaal en bergt het op</li> <li>- Zorgt voor orde en netheid in de zaal (behalve grondige schoonmaakbeurten)</li> <li>- Verwijdert de volle vuilniszakken en plaatst nieuwe</li> <li>- Verzamelt en rangschikt het leeggoed</li> <li>- Maakt werkinstrumenten en meubilair schoon</li> <li>- Reinigt volgens het reinigingsplan (afwassen van tafels, stofzuigen, ...)</li> <li>- Staat in voor het opruimen en beveiligen van het terras na de dienst</li> <li>- Waakt over de netheid en de hygiëne van de publieke ruimtes</li> <li>- Meldt technische defecten (vb. frigo's, koffieapparaat, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tafelschikking</li> <li>- Technieken om tafels op te maken</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Technieken voor bediening (Engelse, Franse, Russische wijze, op een bord, ...)</li> <li>- Reinigingsplannen (opmaak en gebruik)</li> </ul>
<p><b>Reinigt glazen en couverts (met stoom, met azijn, ...) en bergt het vaatwerk op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamelt en sorteert het af te wassen materiaal</li> <li>- Wast de glazen manueel af of bedient de afwasmachine</li> <li>- Bergt schoon materiaal op de daarvoor voorziene plaats op</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van machines of materieel</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Reinigingsplannen (opmaak en gebruik)</li> </ul>
<p><b>Controleert de kassa bij het begin van de werkdag en telt bij de sluiting *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de kassa</li> <li>- Registreert de verkoop</li> <li>- Maakt een dagrapport van de kassa</li> <li>- Telt de kassa na en verklaart kasverschillen</li> <li>- Controleert ontvangsten en kassaverrichtingen</li> <li>- Lost storingsen aan de kassa op</li> <li>- Bergt het geld op en/of stort het op voorgeschreven wijze</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuele en elektronische kassasystemen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Controle van de kassa</li> </ul>
<p><b>Stuurt het bedienend personeel aan *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de werkplanning voor het eigen team op en stuurt bij indien nodig</li> <li>- Ziet toe op de uitvoering van de opdrachten</li> <li>- Grijpt in bij verkeerd werk of gedrag van medewerkers</li> <li>- Lost conflicten tussen medewerkers op</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Functionele communicatie met collega's in het Engels en in het Frans</li> <li>- Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken</li> <li>- Werkorganisatie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de medewerkers</li> <li>- Geeft medewerkers een nieuwe opdracht zodra de vorige is afgewerkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opvolging van een team</li> </ul>
<p><b>Leert medewerkers de richtlijnen van het bedrijf aan *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leert praktische vaardigheden voor de uitvoering van de opdrachten aan</li> <li>- Geeft uitleg bij de uitvoering van de opdrachten</li> <li>- Leert ergonomische hef- en tiltechnieken aan</li> <li>- Leert de regels van hygiëne en voedselveiligheid aan</li> <li>- Volgt de vaardigheden van de medewerkers op</li> <li>- Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de medewerkers</li> <li>- Begeleidt nieuwe medewerkers</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Functionele communicatie met collega's in het Engels en in het Frans</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- HACCP-normen</li> <li>- Feedbacktechnieken</li> </ul>

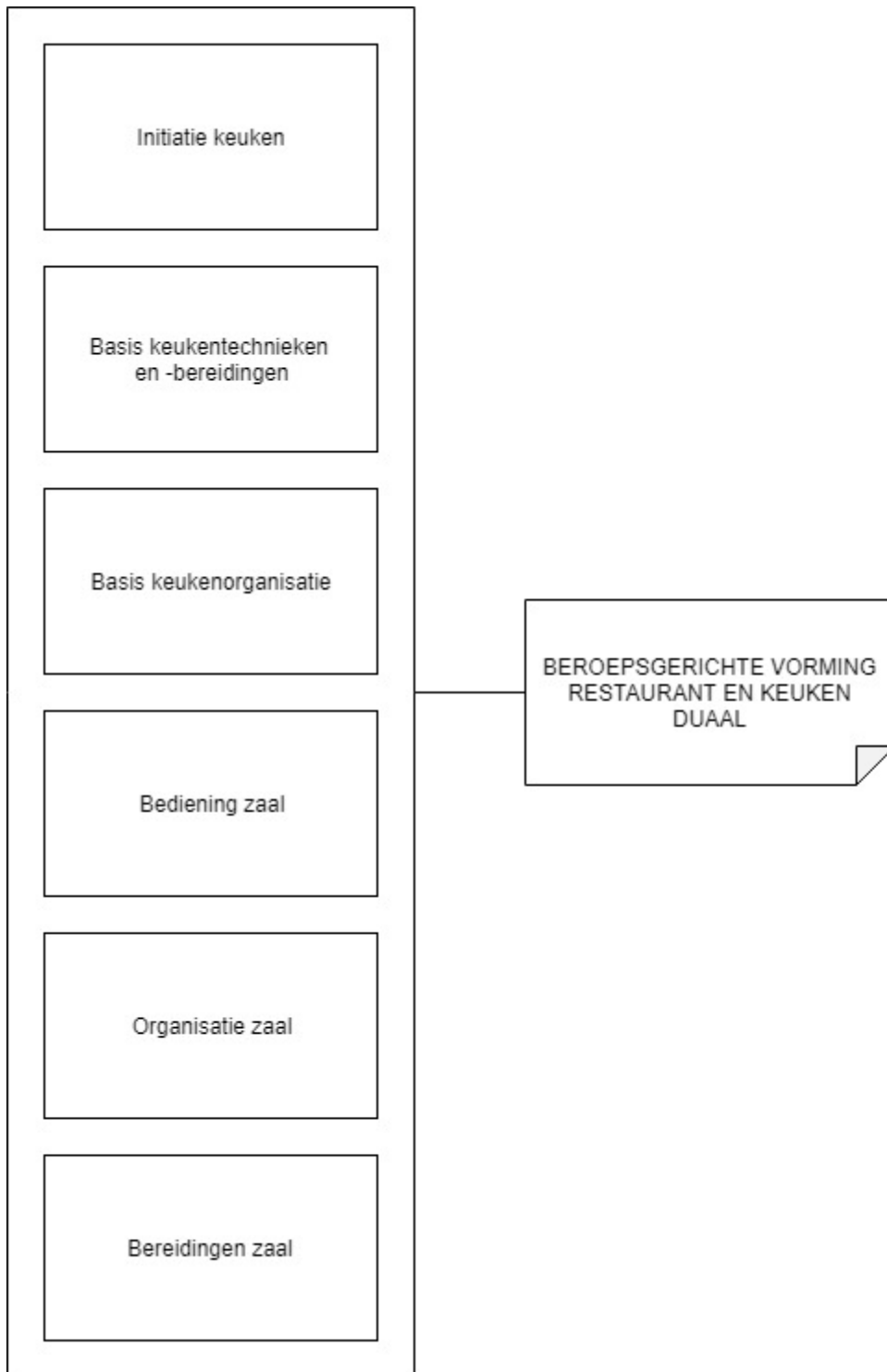
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een \* op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 6 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Initiatie keuken
- Basis keukentechnieken en -bereidingen
- Basis keukenorganisatie
- Bediening zaal
- Organisatie zaal
- Bereidingen zaal



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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en eindverantwoordelijke</li> <li>- Rapporteert aan de eindverantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's</li> <li>- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...)</li> <li>- Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende</li> <li>- Deelt vakkennis</li> <li>- Vraagt zelf hulp of advies indien nodig</li> <li>- Toont respect voor elke collega, functie of taak</li> <li>- Draagt bij tot een aangename sfeer in het team</li> <li>- Houdt rekening met de positie van een collega</li> <li>- Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Functionele communicatie met collega's in het Engels en het Frans</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakjargon in het Engels en het Frans</li> </ul>
<p><b>Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe)</li> <li>- Werkt economisch en vermijdt verspilling</li> <li>- Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in</li> <li>- Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Past nieuwe technieken toe en leert ze aan</li> <li>- Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken</li> <li>- Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning</li> <li>- Werkt zorgvuldig en met oog voor detail</li> <li>- Organiseert de eigen taken binnen de opgelegde werkvolgorde</li> <li>- Controleert het eigen werk en voorkomen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomie</li> <li>- Foodcost, beveragecost, wastecost en prijszetting</li> <li>- HACCP-normen</li> <li>- Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen</li> <li>- Werking van machines of materieel</li> <li>- Bedrijfsprocedures m.b.t. het eigen werk</li> <li>- Ordening van materialen, benodigdheden en toestellen</li> <li>- Rekensvaardigheid in functie van economisch werken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering</li> <li>- Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ...</li> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Is zich bewust van de kostprijs van ingrediënten en producten</li> </ul>	
<p><b>Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecteert de persoonlijke hygiëne</li> <li>- Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen</li> <li>- Bedekt eventuele wonden met wettelijk toegelaten middelen</li> <li>- Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen</li> <li>- Respecteert de zones binnen de keuken: koude/warme en vuile/schone</li> <li>- Haalt producten pas op het laatste moment uit de koelruimte om ze te verwerken</li> <li>- Controleert of producten voldoen aan de voedselveiligheid</li> <li>- Controleert kwaliteit en versheid van producten voor gebruik</li> <li>- Vermijdt kruisbesmetting</li> <li>- Koelt producten zo snel mogelijk na bewerking</li> <li>- Bewaart voedingsproducten conform de regels van voedselveiligheid</li> <li>- Registreert goederen en temperaturen</li> <li>- Is zich bewust van mogelijke gevaren en allergenen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)</li> <li>- Allergenen</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> <li>- Systematisch handhaven van de juiste bewaartemperatuur</li> <li>- Opslag- en bewaartechnieken van voedingswaren (grondstoffen, hulpstoffen, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ...)</li> <li>- Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten</li> <li>- HACCP-normen</li> <li>- Persoonlijke hygiëne</li> </ul>

### Cluster Initiatie keuken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Ontvangt en controleert de goederen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontvangt en controleert leveringen op kwaliteit, aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities</li> <li>- Controleert de temperatuur, het gewicht en de versheid van de goederen visueel en aan de hand van meetapparatuur</li> <li>- Controleert of de goederen voldoen aan de voedselveiligheid</li> <li>- Houdt rekening met de beperkte houdbaarheid van producten</li> <li>- Vermeldt en registreert afwijkingen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)</li> <li>- Voorschriften voor ontvangst en controle van goederen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporteert beschadigingen en/of afwijkingen in de bestelling aan de keukenverantwoordelijke/zaakvoerder en de leverancier</li> </ul>	
<p><b>Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt rekening met de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan</li> <li>- Slaat goederen op in de koeling, diepvries of magazijn volgens het "First In First Out"-principe of "First Expired First Out"-principe</li> <li>- Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze volgens regelgeving</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorwaarden voor opslag van voeding</li> <li>- Systematisch handhaven van de juiste bewaartemperatuur</li> <li>- FIFO- en FEFO-principe</li> <li>- Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)</li> </ul>
<p><b>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt de opdrachten of receptuur</li> <li>- Stelt de werkvolgorde vast</li> <li>- Kiest het juiste materiaal</li> <li>- Kiest de juiste producten, volgens het FIFO/FEFO-principe</li> <li>- Schat de vereiste hoeveelheden in</li> <li>- Zet alle ingrediënten klaar</li> <li>- Weegt eventueel de benodigde hoeveelheden af</li> <li>- Meldt voorraadtekorten aan de verantwoordelijke of registreert ze</li> <li>- Zet alle keukentoestellen aan (ovens, kookplaten, ...) in functie van de opdracht</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keukenterminologie in het Engels en in het Frans</li> <li>- FIFO- en FEFO-principe</li> <li>- Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)</li> <li>- Ordening van materialen, benodigdheden en keukentoestellen</li> <li>- Werkinstructiefiches</li> </ul>
<p><b>Maakt schoon (wast indien nodig), bewerkt, versnijdt en portioneert groenten, fruit, vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik</li> <li>- Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan</li> <li>- Spoelt groenten en fruit totdat alle aarde en zand verwijderd is</li> <li>- Schilt of pelt ingrediënten met zo weinig mogelijk verlies</li> <li>- Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keukenterminologie in het Engels en in het Frans</li> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)</li> <li>- Schillen en pellen van voedingsproducten</li> <li>- Anatomie van dieren voor consumptie</li> <li>- Gewichten en hoeveelheden in functie van portioneren</li> <li>- Schoonmaken, versnijden en portioneren van vis, vlees, gevogelte en andere basisproducten</li> <li>- Snijtechnieken</li> <li>- Versnijdingsvormen (julienne, brunoise, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Versnijdt groenten en fruit naar opgedragen grootte/vorm (julienne, brunoise, snipperen/eminceren, ciseleren, hakken)</li> <li>- Versnijdt en portioneert het product op een economisch verantwoorde en kwaliteitsvolle manier</li> <li>- Gaart de producten eventueel voor</li> <li>- Gebruikt de weegschaal</li> <li>- Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur</li> <li>- Verpakt en etiketteert de producten</li> <li>- Koelt de producten zo snel mogelijk na bewerking</li> </ul>	
<p><b>Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koelt de producten af volgens de regels van de voedselveiligheid</li> <li>- Dekt koude bereidingen onmiddellijk af</li> <li>- Dekt warme bereidingen af nadat ze afgekoeld zijn</li> <li>- Zet te bewaren overschotten onmiddellijk in de koelruimte indien ze niet dezelfde dag gebruikt worden</li> <li>- Gebruikt het juiste verpakkingsmateriaal</li> <li>- Voorziet overschotten van een etiket alvorens ze op de juiste plaats op te bergen</li> <li>- Past het FIFO/FEFO-principe toe</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systematisch handhaven van de juiste bewaartemperatuur</li> <li>- Recipiënten en de verpakkingswijze van voedingsmiddelen</li> <li>- Etikettering</li> <li>- Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product</li> <li>- FIFO- en FEFO-principe</li> <li>- Sorteert- en stockeertechnieken m.b.t. voedingsproducten</li> <li>- Relatie tussen de verpakking en het bewaren van een product</li> </ul>
<p><b>Maakt het werkblad, het materiaal en de ruimtes hygiënisch schoon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het reinigingsplan en de -richtlijnen</li> <li>- Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op</li> <li>- Reinigt tussen elke handeling het gebruikte keukenmateriaal en de werkoppervlakken volgens de hygiënische richtlijnen</li> <li>- Reinigt regelmatig alle oppervlakken die met de voedingsproducten in contact kwamen</li> <li>- Ruimt na de dienst de werkplek op</li> <li>- Reinigt en desinfecteert het materieel, de werkoppervlakken en de vloeren</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigingsschema's</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slijpen van messen</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Toegelaten reinigings- en ontsmettingsmiddelen en procedures</li> <li>- Ordening van materialen, behoeftes en keukentoeestellen</li> <li>- Reinigingsplan m.b.t. de eigen opdracht</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stemt de techniek en de schoonmaakproducten af op de opdracht</li> <li>- Stemt de hoeveelheid product af op de vervuiling en het oppervlak</li> <li>- Controleert de staat van het materieel</li> <li>- Slijpt messen waar nodig</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de keukenuitrusting op</li> <li>- Signaleert pannes aan de verantwoordelijke</li> </ul>	
---	--

### Cluster Basis keukentechnieken en -bereidingen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Past de bereidingstechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen, voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen, nagerechten, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de grondstoffen op basis van het recept en weegt ze af</li> <li>- Controleert de versheid en de kwaliteit van de producten voor gebruik</li> <li>- Respecteert de tijdsplanning, receptuur, werkmethode en organisatie</li> <li>- Gebruikt het juiste kook- en bereidingsmaterieel</li> <li>- Past de juiste bereidingstechniek toe (stoven, koken, bakken, braden, blancheren, smoren (braiseren), glaceren, poêleren, gratineren, sueren, pocheren, stomen, frituren, sauteren, grillen, ...)</li> <li>- Beoordeelt de smaak van de gedoseerde en gemengde ingrediënten</li> <li>- Bepaalt de juiste porties per persoon en/of per bestelling</li> <li>- Controleert bereidingen en gerechten op smaak, kwaliteit en presentatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten</li> <li>- Vervanging van dierlijke ingrediënten door plantaardige</li> <li>- Nieuwe trends</li> <li>- Meest voorkomende diëten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid en versheid)</li> <li>- Keukenterminologie in het Engels en in het Frans</li> <li>- Hapjes en amuses, voorgerechten, tussengerechten, hoofdgerechten, ...</li> <li>- Vlees-, gevogelte- en visgerechten</li> <li>- Vegetarische en veganistische gerechten</li> <li>- Bijgerechten, garnituren, salades, sauzen, soepen, deegwaren, rijstgerechten, aardappelgerechten, ...</li> <li>- Nagerechten, desserts</li> <li>- Zuivelbereidingen, deegbereidingen</li> <li>- Beoordelen van de smaak van een product of bereiding</li> <li>- Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen</li> <li>- Doseren en mengen van ingrediënten</li> <li>- Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten</li> <li>- Samenhang van een gerecht</li> <li>- Opmaken en lezen van recepten</li> <li>- Gewichten en hoeveelheden i.f.v. portioneren</li> <li>- Allergenen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidingswijzen en kooktechnieken</li> <li>- Portioneren van maaltijdcomponenten</li> <li>- Werking van machines of materieel</li> <li>- Productfiches en recepturen</li> <li>- Nieuwe technologieën</li> </ul>
<p><b>Bereidt gerechten en maaltijden à la minute</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest de bestelbon</li> <li>- Bereidt het gerecht op basis van afroep door de verantwoordelijke</li> <li>- Past indien nodig regeneratietechnieken toe</li> <li>- Stemt af met de bediening tijdens de dienst</li> <li>- Werkt gerechten af volgens bestelling</li> <li>- Houdt rekening met afwijkingen of allergenen</li> <li>- Respecteert de juiste porties</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keukenterminologie in het Engels en in het Frans</li> <li>- Bereidingswijzen en kooktechnieken</li> <li>- Regeneratietechnieken</li> <li>- Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen</li> </ul>
<p><b>Past diverse dresseertechnieken toe op het bord</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de receptuur en de technische fiche</li> <li>- Respecteert de juiste porties van de maaltijdcomponenten</li> <li>- Presenteert en schikt de maaltijden hygiënisch en aantrekkelijk</li> <li>- Schikt meerdere borden identiek</li> <li>- Veegt gemorste resten af met proper keukenpapier</li> <li>- Ondersteunt, indien nodig, het doorgeven van de gerechten naar de zaal</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serveertechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)</li> <li>- Beoordelen van de smaak van een product of bereiding</li> <li>- Opmaken en lezen van recepten</li> <li>- Dresseertechnieken</li> <li>- Productfiches en recepturen</li> </ul>
<p><b>Zet het buffet klaar indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt schotels klaar voor saladebars, toonbank selfservice, banketten en buffetten en vult ze aan</li> <li>- Past technieken toe van het versnijden en portioneren</li> <li>- Zet koude en warme etenswaren klaar</li> <li>- Controleert regelmatig de temperatuur van de bereidingen, de bain-maries en koeltoen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Modaliteiten voor vervoer van goederen</li> <li>- Samenstellen van maaltijdpakketten</li> <li>- Samenstellen en klaarzetten van buffetten</li> </ul>

### Cluster Basis keukenorganisatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over het verbruik van producten voor zijn afdeling</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Opmaak van inventarissen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventariseert de behoefte aan grondstoffen en producten voor de eigen afdeling</li> <li>- Stemt de hoeveelheid te bestellen producten af op de recepten in de planning</li> <li>- Anticipeert op mogelijke tekorten</li> <li>- Controleert aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities</li> <li>- Stelt tekorten vast en reageert volgens interne procedures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het berekenen van hoeveelheden</li> <li>- Bestellingen (opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ontvangstcontrole e.d.)</li> <li>- Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen</li> </ul>
<p><b>Voert controletests uit op de versheid van voedingsmiddelen, bereidingen en neemt stalen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert temperatuurcontroles uit</li> <li>- Volgt houdbaarheidsdata op</li> <li>- Gebruikt controle/meetinstrumenten</li> <li>- Houdt zich aan de voorschriften voor staalname (tijdstip, hoeveelheid, bewaring, ...)</li> <li>- Vult de correcte formulieren in</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HACCP-normen</li> <li>- Controletests en het nemen van stalen</li> <li>- Gebruik van instrumenten voor staalnames</li> <li>- Bewaren van stalen en getuigenschotels</li> <li>- Autocontrolesysteem</li> </ul>
<p><b>Begeleidt keukenmedewerkers *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overlegt met de verantwoordelijke over de opdrachten</li> <li>- Verdeelt het werk over de keukenmedewerkers</li> <li>- Communiqueert de opdracht duidelijk naar de keukenmedewerkers</li> <li>- Controleert de keukenmedewerkers</li> <li>- Stuurt bij en reageert adequaat op onvoorziene omstandigheden</li> <li>- Geeft het goede voorbeeld</li> <li>- Motiveert en enthousiasmeert de keukenmedewerkers</li> <li>- Stelt leervragen en geeft constructieve feedback</li> <li>- Verleent hulp en advies bij problemen</li> <li>- Heeft zicht op sterke en zwakke punten en kan verbeterpunten geven</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begeleiden van keukenmedewerkers</li> <li>- Motiveren van keukenmedewerkers</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficiënte werkorganisatie</li> <li>- Keuketerminologie en vakjargon in het Engels en het Frans</li> </ul>

### Cluster Bediening zaal – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Handelt integer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecteert de privacy van de gast</li> <li>- Voert de werkzaamheden uit zonder te storen</li> <li>- Gaat op ethische wijze om met informatie over de gast</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interculturele gebruiken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Correcte omgangsvormen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecteert, indien aanwezig, de deontologische code van de werkgever en/of gast</li> <li>- Bespreekt vragen, problemen of conflicten met de juiste personen</li> </ul>	
<p><b>Onthaalt de gast bij aankomst in het restaurant, wijst hem een tafel toe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begroet de gast(en)</li> <li>- Controleert de reservatie (indien van toepassing)</li> <li>- Herkent trouwe en nieuwe gasten</li> <li>- Herkent de gewoonten van verschillende types van gasten</li> <li>- Komt zo goed mogelijk tegemoet aan hun verwachtingen</li> <li>- Neemt de jassen aan en brengt ze naar de vestiaire (indien van toepassing)</li> <li>- Wijst een plaats toe</li> <li>- Begeleidt gasten naar hun tafel</li> <li>- Gaat discreet om met gasten</li> <li>- Reageert correct bij normoverschrijdend gedrag van gasten</li> <li>- Benadert de gast, indien gewenst, in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...)</li> <li>- Geeft beperkte toeristische informatie op vraag van de gast</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperkte streekgebonden toeristische informatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Mondeling taalgebruik in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...). De medewerker kan de gast begrijpen en in zinnen, met kennis van elementaire vakterminologie, antwoorden, informatie verschaffen en de gasten adviseren</li> <li>- Regels van het onthaal</li> <li>- Lichaamstaal</li> <li>- Etiquette</li> <li>- Verschillende types van gasten</li> </ul>
<p><b>Biedt de gerechten- en drankenkaart aan, adviseert de gast en neemt de bestelling op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert en adviseert over het menu, gerechten, dranken, aanbiedingen, suggesties, ...</li> <li>- Verkoopt een gerecht en/of drank overeenkomstig de bedrijfsstrategie</li> <li>- Geeft toelichting over de bereiding en de ingrediënten</li> <li>- Informeert en adviseert over combinaties van gerechten en dranken</li> <li>- Heeft aandacht voor speciale wensen (bijvoorbeeld allergieën, specifieke diëten, ...) van de gast en stelt alternatieven voor na raadpleging van de betrokken verantwoordelijke</li> <li>- Onthoudt of noteert de bestellingen (gerechten, dranken)</li> <li>- Registreert de bestelling</li> <li>- Geeft de bestelling en bijzonderheden door aan de keuken en/of de bar</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Allergenen</li> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Rekervaardigheid in functie van klantgericht en economisch werken</li> <li>- Mondeling taalgebruik in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...). De medewerker kan de gast begrijpen en in zinnen, met kennis van elementaire vakterminologie, antwoorden, informatie verschaffen en de gasten adviseren</li> <li>- Etiquette</li> <li>- Ingrediënten en voedingsproducten</li> <li>- Vaak voorkomende diëten</li> <li>- Samenstelling van gerechten</li> <li>- Dranken</li> <li>- Samenstelling van dranken</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van gerechten</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van dranken</li> <li>- Verkooptechnieken (upselling, ...)</li> </ul>
<p><b>Dient de dranken op in de zaal</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zet de dranken klaar of geeft de bestelling door</li> <li>- Haalt dranken op</li> <li>- Serveert dranken volgens de richtlijnen van het huis</li> <li>- Past de richtlijnen van de etiquette toe</li> <li>- Hanteert de juiste kracht en snelheid bij bedienen van de gast en het afruimen van de tafel</li> <li>- Beweegt zich in een beperkte ruimte zonder de gast(en) of collega's te hinderen</li> <li>- Doet de mise-en-place van de tafel voor de volgende gast(en)</li> <li>- Registreert eventueel een extra bestelling van de gast(en)</li> <li>- Houdt de glazen van de gast(en) in de gaten en schenkt bij indien nodig</li> <li>- Gaat op een gepaste wijze om met vragen, problemen en klachten van de gast(en)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allergenen</li> <li>- Mondeling taalgebruik in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...). De medewerker kan de gast begrijpen en in zinnen, met kennis van elementaire vakterminologie, antwoorden, informatie verschaffen en de gasten adviseren</li> <li>- Lichaamstaal</li> <li>- Samenstelling van dranken</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van dranken</li> <li>- Dranken</li> <li>- Versheid van producten door zintuiglijke controle</li> <li>- Technieken voor bediening</li> </ul>
<p><b>Dient gerechten op in de zaal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Past het bestek aan volgens het gerecht en de menukeuze van de gast</li> <li>- Haalt maaltijden op</li> <li>- Brengt de gerechten naar de tafel</li> <li>- Bedient de gasten volgens de richtlijnen van het huis en de etiquette (op de Engelse manier, op een bord, op de Franse manier, op de Russische manier, onder een stolp)</li> <li>- Past de richtlijnen van de etiquette toe</li> <li>- Wenst de gasten smakelijk eten en vraagt of alles naar wens is</li> <li>- Hanteert de juiste kracht en snelheid bij bedienen van de gast en het afruimen van de tafel</li> <li>- Beweegt zich in een beperkte ruimte zonder de gast(en) of collega's te hinderen</li> <li>- Serveert, indien nodig, gerechten na met dienstbestek</li> <li>- Ruimt de tafel af</li> <li>- Doet de mise-en-place van de tafel voor de volgende gast(en)</li> <li>- Houdt de gast(en) tijdens de maaltijd in de gaten, reageert alert op hun signalen</li> <li>- Registreert eventueel een extra bestelling van de gast(en)</li> <li>- Gaat op een gepaste wijze om met vragen, problemen en klachten van de gast(en)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Allergenen</li> <li>- Mondeling taalgebruik in een andere taal (Frans, Engels, Duits, ...). De medewerker kan de gast begrijpen en in zinnen, met kennis van elementaire vakterminologie, antwoorden, informatie verschaffen en de gasten adviseren</li> <li>- Lichaamstaal</li> <li>- Ingrediënten en voedingsproducten</li> <li>- Vaak voorkomende diëten</li> <li>- Samenstelling van gerechten</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van gerechten</li> <li>- Versheid van producten door zintuiglijke controle</li> <li>- Technieken voor bediening (Engelse, Franse, Russische wijze, op een bord, ...)</li> <li>- Technieken om dienborden/borden te dragen</li> <li>- Technieken om schotels op te dienen</li> <li>- Portioneren bij het bedienen van de gast</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heeft aandacht voor de eigen veiligheid bij het hanteren van warme of koude borden/dienschalen/machines/materiaal</li> <li>- Neemt deel aan de voorbereiding en uitvoering van festiviteiten, banketten en buffetten</li> </ul>	
<p><b>Bereidt de betaling van de consumptie voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorziet voldoende wisselgeld in de kassa</li> <li>- Maakt de rekening voor de gast(en)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuele en elektronische bestelsystemen</li> <li>- Manuele en elektronische kassasystemen</li> </ul>
<p><b>Int de betaling voor de consumptie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de geldigheid van het betaalmiddel</li> <li>- Volgt de voorgeschreven procedure voor betalingen met een bankkaart</li> <li>- Ontvangt het te betalen bedrag en geeft correct wisselgeld terug</li> <li>- Neemt gepast afscheid van de gast</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van gastvriendelijkheid</li> <li>- Manuele en elektronische kassasystemen</li> <li>- Inningsprocedures</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Betaalmiddelen</li> </ul>

### Cluster Organisatie zaal – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Noteert de reservaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert de reservatie mondeling, telefonisch of online (gebruikt eventueel reservatiesoftware)</li> <li>- Noteert de naam, aantal personen, datum, uur, eventueel speciale wensen van de reservering</li> <li>- Communiceert de reservatie aan de (eind)verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Reservatiesystemen</li> </ul>
<p><b>Stelt de zaal en de office op en maakt tafels klaar voor de dienst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiseert de eigen werkzaamheden</li> <li>- Raadpleegt de reservaties</li> <li>- Maakt een zaalplan op</li> <li>- Leest het zaalplan</li> <li>- Schikt tafels en stoelen</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van de zaal: mastiek (schoonmaken) van zaalmateriaal of meubilair</li> <li>- Dekt de tafels: legt linnen, plooit servetten, plaatst bestek en vaatwerk, decoreert tafels en de zaal (indien van toepassing)</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van het dienstmateriaal (brood, boter, warmhoudplaatjes, ...)</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van het buffet</li> <li>- Vult de koelkasten aan (indien van toepassing)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Opstellen van een buffet</li> <li>- Mise-en-place van de zaal</li> <li>- Opmaken van een zaalplan</li> <li>- Gebruik van een zaalplan</li> <li>- Tafelschikking</li> <li>- Technieken om tafels op te maken</li> <li>- Mastikeren</li> <li>- FIFO/FEFO-principe</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Staat in voor de mise-en-place van aperitieven, nagerechten, koffie en toebehoren</li> <li>- Heeft aandacht voor de juiste atmosfeer (verlichting, geluid, temperatuur)</li> </ul>	
<p><b>Maakt het terras klaar voor de dienst indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt tafels, stoelen en ander terrasmeubilair</li> <li>- Reinigt de terrasvloer</li> <li>- Reinigt de asbakken en de vuilnisbakken</li> <li>- Staat in voor de mise-en-place van het terras (asbakken, kaarten, voorraad bestek en servetten, vuilniszakken, ...)</li> <li>- Maakt een terrasplan op</li> <li>- Leest het terrasplan</li> <li>- Schikt tafels en stoelen en zorgt voor de algehele netheid van het terras (opruimen van bloembakken, speelgoed, papiertjes, peuken, ...)</li> <li>- Reageert gepast op wisselende weersomstandigheden (regen, zon, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Tafelschikking</li> <li>- Technieken om tafels op te maken</li> <li>- Mastikeren</li> <li>- Mise-en-place van het terras</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Gebruik van een terrasplan</li> <li>- Opmaken van een terrasplan</li> </ul>
<p><b>Ruimt de tafels af en maakt het restaurant schoon na de dienst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt een reinigingsplan voor zaal op</li> <li>- Zet de zaal op orde</li> <li>- Ruimt de tafels af</li> <li>- Brengt glazen, vaatwerk en gebruikte benodigdheden naar de spoelkeuken en/of bar voor de afwas</li> <li>- Verwijdert etens- en drankresten (indien van toepassing)</li> <li>- Doet de mise-en-place voor de volgende dienst</li> <li>- Rangschikt het bedieningsmateriaal en bergt het op</li> <li>- Zorgt voor orde en netheid in de zaal (behalve grondige schoonmaakbeurten)</li> <li>- Verwijdert de volle vuilniszakken en plaatst nieuwe</li> <li>- Verzamelt en rangschikt het leeggoed</li> <li>- Maakt werkinstrumenten en meubilair schoon</li> <li>- Reinigt volgens het reinigingsplan (afwassen van tafels, stofzuigen, ...)</li> <li>- Staat in voor het opruimen en beveiligen van het terras na de dienst</li> <li>- Waakt over de netheid en de hygiëne van de publieke ruimtes</li> <li>- Meldt technische defecten (vb. frigo's, koffieapparaat, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van machines of materieel</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Mise-en-place van de zaal</li> <li>- Gebruik van een zaalplan</li> <li>- Tafelschikking</li> <li>- Technieken om tafels op te maken</li> <li>- Reinigingstechnieken</li> <li>- Technieken voor bediening (Engelse, Franse, Russische wijze, op een bord, ...)</li> <li>- Reinigingsplannen (opmaak en gebruik)</li> </ul>
<p><b>Reinigt glazen en couverts (met stoom, met azijn, ...) en bergt het vaatwerk op</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van machines of materieel</li> <li>- Werkorganisatie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamelt en sorteert het af te wassen materiaal</li> <li>- Wast de glazen manueel af of bedient de afwasmachine</li> <li>- Bergt schoon materiaal op de daarvoor voorziene plaats op</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigingsplannen (opmaak en gebruik)</li> </ul>
<p><b>Controleert de kassa bij het begin van de werkdag en telt bij de sluiting *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedient de kassa</li> <li>- Registreert de verkoop</li> <li>- Maakt een dagrapport van de kassa</li> <li>- Telt de kassa na en verklaart kasverschillen</li> <li>- Controleert ontvangsten en kassaverrichtingen</li> <li>- Lost storingen aan de kassa op</li> <li>- Bergt het geld op en/of stort het op voorgeschreven wijze</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuele en elektronische kassasystemen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Controle van de kassa</li> </ul>
<p><b>Stuurt het bedienend personeel aan *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de werkplanning voor het eigen team op en stuurt bij indien nodig</li> <li>- Ziet toe op de uitvoering van de opdrachten</li> <li>- Grijpt in bij verkeerd werk of gedrag van medewerkers</li> <li>- Lost conflicten tussen medewerkers op</li> <li>- Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de medewerkers</li> <li>- Geeft medewerkers een nieuwe opdracht zodra de vorige is afgewerkt</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken</li> <li>- Functionele communicatie met collega's in het Engels en in het Frans</li> <li>- Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken</li> <li>- Werkorganisatie</li> <li>- Opvolging van een team</li> </ul>
<p><b>Leert medewerkers de richtlijnen van het bedrijf aan *</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leert praktische vaardigheden voor de uitvoering van de opdrachten aan</li> <li>- Geeft uitleg bij de uitvoering van de opdrachten</li> <li>- Leert ergonomische hef- en tiltechnieken aan</li> <li>- Leert de regels van hygiëne en voedselveiligheid aan</li> <li>- Volgt de vaardigheden van de medewerkers op</li> <li>- Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de medewerkers</li> <li>- Begeleidt nieuwe medewerkers</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Functionele communicatie met collega's in het Engels en in het Frans</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- HACCP-normen</li> <li>- Feedbacktechnieken</li> </ul>

### Cluster Bereidingen zaal – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Bereidt eenvoudige en complexe warme en koude dranken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt barmateriaal (koffiemachine, tapkraan, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beveragecost en wastecost</li> <li>- Rekenvaardigheid in functie van economisch werken</li> <li>- FIFO/FEFO-principe</li> <li>- Ingrediënten en voedingsproducten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doet de mise-en-place voor aperitieven, koffie en toebehoren (aperitiefhapjes, koekjes, ...)</li> <li>- Zet alle benodigde materialen klaar</li> <li>- Zorgt dat er zo min mogelijk tijd en materiaal wordt verspild</li> <li>- Zet de producten (alcoholische en niet-alcoholische dranken, suikers, room, fruitsoorten, kruiden, specerijen, ...) klaar zodat de bereiding zonder onderbrekingen kan verlopen</li> <li>- Ontkurkt en decanteert de wijnen</li> <li>- Tapt/schenkt de voorgeschreven hoeveelheid drank in een glas/tas volgens de richtlijnen</li> <li>- Bereidt warme dranken (koffie, thee, ...)</li> <li>- Decoreert en serveert de drankbereiding volgens recept en de richtlijnen van het huis</li> <li>- Vult de voorraad dranken en producten aan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samenstelling van dranken</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van dranken</li> <li>- Dranken</li> <li>- Barmateriaal en machines</li> <li>- Versheid van producten door zintuiglijke controle</li> </ul>
<p><b>Werkt gerechten af (vlees versnijden, vis fileren, flamberen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de materialen voor de uit te voeren tafelbereidingen op hygiëne en netheid</li> <li>- Controleert de klaargezette grondstoffen op soort, kwaliteit en bruikbaarheid</li> <li>- Toont het in de keuken reeds voorbereide product aan de gasten</li> <li>- Geeft de nodige uitleg</li> <li>- Past de voorgeschreven keukentechniek aan tafel toe</li> <li>- Hanteert gasstellen, vuren en warmhoudtoestellen (indien van toepassing)</li> <li>- Serveert het gerecht op voorgeschreven wijze aan de gast</li> <li>- Beantwoordt eventuele vragen van de gast</li> <li>- Ruimt de gebruikte materialen af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingrediënten en voedingsproducten</li> <li>- Samenstelling van gerechten</li> <li>- Bereidingswijzen en -tijden van gerechten</li> <li>- Versheid van producten door zintuiglijke controle</li> <li>- Technieken om dienborden/borden te dragen</li> <li>- Technieken om schotels op te dienen</li> <li>- Portioneren bij het bedienen van de gast</li> <li>- Versnijdingen en bereidingen in de zaal</li> </ul>

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

## 6. Werkplekcomponent

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

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

Gezien de verschillende contexten binnen deze opleiding restaurant en keuken duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 contexten, namelijk zaal en keuken.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding restaurant en keuken 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 "restaurant en keuken duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "hulpkok" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "kelner" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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 "hulpkok" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Werkt in teamverband
    - Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
    - Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid
    - Ontvangt en controleert de goederen
    - Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer
    - Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen
    - Maakt schoon (wast indien nodig), bewerkt, versnijdt en portioneert groenten, fruit, vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten
    - Past de bereidingstechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen, voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen, nagerechten, ...
    - Bereidt gerechten en maaltijden à la minute
    - Past diverse dresseertechnieken toe op het bord
    - Zet het buffet klaar indien van toepassing
    - Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer
    - Voert controletests uit op de versheid van voedingsmiddelen, bereidingen en neemt stalen

- Maakt het werkblad, het materiaal en de ruimtes hygiënisch schoon
- Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door
- Begeleidt keukenmedewerkers
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
  - Initiatie keuken
  - Basis keukentechnieken en -bereidingen
  - Basis keukenorganisatie

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "kelner" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Werkt in teamverband
    - Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
    - Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid
    - Handelt integer
    - Noteert de reservaties
    - Stelt de zaal en de office op en maakt tafels klaar voor de dienst
    - Maakt het terras klaar voor de dienst indien van toepassing
    - Onthaalt de gast bij aankomst in het restaurant, wijst hem een tafel toe
    - Biedt de gerechten- en drankenkaart aan, adviseert de gast en neemt de bestelling op
    - Bereidt eenvoudige en complexe warme en koude dranken
    - Dient de dranken op in de zaal
    - Dient gerechten op in de zaal
    - Werkt gerechten af (vlees versnijden, vis fileren, flamberen, ...)
    - Bereidt de betaling van de consumptie voor
    - Int de betaling voor de consumptie
    - Ruimt de tafels af en maakt het restaurant schoon na de dienst
    - Reinigt glazen en couverts (met stoom, met azijn, ...) en bergt het vaatwerk op
    - Controleert de kassa bij het begin van de werkdag en telt bij de sluiting
    - Stuurt het bedienend personeel aan
    - Leert medewerkers de richtlijnen van het bedrijf aan
  - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
    - Bediening zaal
    - Organisatie zaal
    - Bereidingen zaal

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, 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. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

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

Bij de modulaire organisatie van de opleiding restaurant en keuken duaal laten onderstaande beroepskwalificaties van rechtsweg studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of de onderwijskwalificatie niveau 2 (getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad) behaald is:

- beroepskwalificatie "hulpkelner" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur;
- beroepskwalificatie "keukenmedewerker" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur.

Bij de modulaire organisatie van de opleiding restaurant en keuken duaal laten onderstaande certificaten uitgereikt in het stelsel van leren en werken van rechtsweg studievoortgang (lees: instroom als regelmatig leerling tot desbetreffende opleiding) toe, ongeacht of het getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad behaald is:

- certificaat "grootkeukenmedewerker";
- certificaat "hulpkelner";
- certificaat "keukenmedewerker";
- certificaat "medewerker snackbar-taverne".



# STANDAARDTRAJECT

## Sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal 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 sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied koeling en warmte.

Het standaardtraject voor de opleiding sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie vakman installatietechnieken, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal leert men selecteren en plaatsen van installaties voor water, riolering, gas en distributieleidingen van vloeistoffen of gassen, teneinde de eigen sanitaire, centrale verwarmings- of ventilatie-installatie voor een residentieel of niet-residentieel gebouw in dienst te stellen.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 verschillende specialiteiten, namelijk sanitaire installaties, centrale verwarmingsinstallaties en ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties.

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

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

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal 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 duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal 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 sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal.

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.

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

---

<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 duaal 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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert gepast en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht</li> <li>- Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen</li> <li>- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB)</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan</li> <li>- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EHBO</li> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> <li>- Energieprestatieregelgeving (vb. EPB, EPC, ...)</li> <li>- Opleidingsverplichtingen rond veiligheid</li> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> <li>- Specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies</li> <li>- Ergonomische hef-, til- en werktechnieken</li> <li>- PBM's en CBM's</li> <li>- Voorschriften rond afvalbeheer</li> <li>- Geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie</li> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> <li>- As-builtplan</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> </ul>

<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> <li>- Voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<p><b>Beheert de voorraad in functie van dagactiviteit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt voorraden bij en vult aan</li> <li>- Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen</li> <li>- Stockeert het materieel en de materialen</li> <li>- Zorgt voor de bescherming van de gestockeerde goederen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeidsorganisatie in functie van een dagplanning (reglementering, planning en voorraadbeheer)</li> </ul>
<p><b>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Reinigt en controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<p><b>Bereidt installatiewerken voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit</li> <li>- Zet de leidingstracés uit</li> <li>- Overlegt mondeling met de fabrikant of leverancier</li> <li>- Schetst het uitvoeringsplan en maakt de toestellenlijst op</li> <li>- Leest en begrijpt plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Selecteert de buisdiameters voor de installatie</li> <li>- Raadpleegt vaktechnische informatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeidsorganisatie in functie van een dagplanning (reglementering, planning en voorraadbeheer)</li> <li>- BIM (building information model)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, schema's, tekeningen, plannen en het "as-builtplan"</li> <li>- Inrichting van de eigen werkplek</li> <li>- Demontagetechnieken voor hergebruik van materialen</li> </ul>
<p><b>Dicht doorboringen in wanden luchtdicht en brandveilig af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert luchtdichte systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Selecteert systemen voor brandveilige doorvoeringen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van luchtdichtheid (uitdrukken, meten, lekken, materialen, ...)</li> <li>- Principes van waterdampdiffusie (klimaatklassen, dampwerende laag, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst luchtdichte systemen (manchetten) voor de doorvoeringen in luchtdichte wanden</li> <li>- Plaatst brandveilige afdichtingen bij doorvoeringen in brandwerende muren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van thermische isolatie (complementariteit, bouwknoppen, convectielekken, ...)</li> <li>- Werkwijze voor het uitvoeren voor het brandveilig afdichten van doorvoeringen in brandwerende wanden</li> <li>- Werkwijze voor het uitvoeren van luchtdichte doorvoeringen</li> </ul>
<p><b>Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen</li> <li>- Installeert elektrische componenten</li> <li>- Herstelt of vervangt elektrische componenten</li> <li>- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)</li> <li>- Types van bekabeling</li> <li>- Symbolen op schema's</li> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Regeltechnische componenten van de installaties</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt aardgas- en LPG-binnenleidingen aan en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de aardgas- en LPG-binnenleidingen overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor aardgas en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingsystemen</li> <li>- Plaatst de aardgas- en LPG-binnenleidingen en installatietoebehoren volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving en het kwaliteitslabel voor het plaatsen van aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Installatietoebehoren voor aardgas- en LPG-binnenleidingen (afsluiters, filters, ...)</li> <li>- Eigenschappen van gas en de verbranding</li> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Essentiële veiligheidseisen van huishoudelijke aardgas- en LPG-binneninstallaties</li> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijze bij verbindingen</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt rookgasafvoerleidingen aan en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de rookgasafvoerleidingen overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor rookgasafvoerleidingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Juiste uitmondning van rookgasafvoeren en de verdunningsfactor</li> <li>- Verschillende types rookgasafvoersystemen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van rookgasafvoerleidingen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de rookgasafvoerleidingen en installatietoebehoren volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de rookgasafvoerleidingen en installatietoebehoren</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buizen en installatietoebehoren voor rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van rookgasafvoerleidingen</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt leidingen voor aanvoer van warm en koud water aan en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen van een huishoudelijke installatie voor aanvoer van warm en koud water overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de leidingen en installatietoebehoren voor aanvoer van warm en koud water volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de leidingen en installatietoebehoren voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Brengt de verbinding met de dienstleiding en de sanitaire toestellen tot stand</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Reglementering over de drinkwaterbeveiliging en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Legionellaproblematiek en de techniek om dit te voorkomen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van leidingen voor aanvoer van warm en koud water (uitzetting, geluidsisolatie, lucht- en waterdichte muurdoorgangen, ...)</li> <li>- Installatietoebehoren voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water (afsluiters, filters, terugstroombeveiligingen, ...)</li> <li>- Geluidsdemping voor de geplaatste leidingen</li> <li>- Maatregelen voor het rationeel waterbeheer in een gebouw</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater aan en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemen voor afvoer van en behandeling van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types afvalwater behandelingstoestellen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de leidingen en installatietoebehoren voor afvoer van afvalwater en hemelwater volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de leidingen en installatietoebehoren voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Brengt de verbinding met de riolering of behandelingsput en met de sanitaire toestellen tot stand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Geluidsdemping voor de geplaatste leidingen</li> <li>- Stromingsbeeld van het afvalwater en hemelwater en de functie van een afschot</li> <li>- Werking van de installatietoebehoren voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater (afkoppeling)</li> <li>- Verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van leidingen voor afvoer van afvalwater</li> <li>- Gebruikte materialen (buizen, ...)</li> </ul>
<p><b>Plaatst en sluit waterbehandelingstoestellen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit diverse types afvalwater behandelingstoestellen aan de huisafvoersystemen aan</li> <li>- Plaatst en sluit drinkwaterbehandelingstoestellen aan de drinkwaterinstallaties aan</li> <li>- Plaatst en sluit diverse types drinkwater drukverhogingstoestellen aan de drinkwaterinstallaties aan</li> <li>- Plaatst en sluit diverse types installaties voor afvoer en het gebruik van hemelwater aan de drinkwaterinstallaties en hemelwaterafvoerinstallaties aan</li> <li>- Stelt de afvalwater-, drinkwaterbehandeling-, drukverhoging- en hemelwatersystemen in dienst</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving over aansluiting van systemen voor afvalwater, drinkwaterbehandeling, drukverhoging en hemelwater (afkoppeling)</li> <li>- Gescheiden rioleringen en kleinschalige waterzuiveringen</li> <li>- Systemen voor afvoer van en behandeling van afvalwater</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types afvalwater behandelingstoestellen (terugslagtoestellen, bezinkput, eindsifonput, vetafscheider, benzineafscheider, septische put, individuele zuiveringsinstallaties, ...)</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types drinkwaterbehandelingstoestellen (omgekeerde osmose, ontharden met harsen, ...)</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types drukverhogingssystemen voor drinkwater (pompgroepen met voorraadvat, pompen met variabele snelheid, ...)</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types van systemen voor hergebruik of infiltratie van hemelwater (regenwaterput met pomp en bijvulsysteem, infiltratiesysteem, infiltratiekom, ...)</li> </ul>

<p><b>Plaatst en sluit sanitaire kranen, sanitaire toestellen en toestellen voor warmwaterbereiding aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit doorstroom- en voorraadtoestellen op gas of elektriciteit aan</li> <li>- Plaatst en sluit en installatieonderdelen en beveiligingen tegen drinkwatervervuiling, overdruk- en drukreductietoestellen aan</li> <li>- Plaatst en sluit sanitaire kranen en sanitaire toestellen aan</li> <li>- Plaatst modulaire montagesystemen voor sanitaire toestellen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indeling en soorten van gastoestellen</li> <li>- Energie- en waterbesparing en de innovaties op het gebied van sanitaire toestellen en hun onderdelen</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types kranen, sanitaire toestellen (gootstenen, closetpotten, urinoirs, douches, baden, ...), spoelinrichtingen, installatietoebereiden (expansievaten, terugstroombeveiligingen, ...)</li> <li>- Geluidsdemping bij de plaatsing van sanitaire toestellen</li> <li>- Montagehoogtes van sanitaire toestellen, kraanwerk, sproeiers en toebehoren</li> <li>- Werking en wettelijke verplichtingen voor de opstelling van toestellen voor warmwaterbereiding op de verschillende energiebronnen</li> <li>- Ventilatieprincipes en veiligheidsvoorschriften, toe- en afvoer verbrandingslucht en rookgassen</li> </ul>
<p><b>Neemt maatregelen om het waterverbruik te beperken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst het kraanwerk om het waterverbruik te beperken</li> <li>- Informeert de gebruiker over waterbesparende maatregelen</li> <li>- Plaatst waterbesparende onderdelen</li> <li>- Detecteert abnormaal waterverbruik</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatregelen voor het rationeel watergebruik</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt centrale verwarmingsleidingen aan en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de centrale verwarmingsleidingen overeenkomstig met het plan of met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor centrale verwarmingsleidingen</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor centrale verwarmingsleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de centrale verwarmingsleidingen en installatietoebereiden volgens de code van de goede praktijk</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Geluidsdemping voor de geplaatste leidingen</li> <li>- Werking van verwarmingsinstallaties</li> <li>- Installatietoebereiden voor centrale verwarmingsleidingen (afsluiters, circulatoren, filters, ...)</li> <li>- Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van centrale verwarmingsleidingen</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstelt de centrale verwarmingsleidingen en installatietoebereiden</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt stookolieleidingen aan of herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de stookolieleidingen</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor stookolieleidingen</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor stookolieleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk voor de aanleg van stookolieleidingen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen van stookolieleidingen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van stookolieleidingen</li> <li>- Installatietoebereiden voor stookolieleidingen (afsluiters, filters, ...)</li> </ul>
<p><b>Plaatst en sluit de verwarmingstoestellen en toestellen voor warmteafgifte en koeling aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit verwarmingstoestellen voor warmte-opwekking voor centrale verwarming aan</li> <li>- Plaatst en sluit toestellen voor warmteafgifte en koeling aan</li> <li>- Regelt het kraanwerk voor de verwarmingslichamen waterzijdig in</li> <li>- Sluit de installatie op het elektrisch, water- en afvoernet aan</li> <li>- Stelt de centrale verwarmingsinstallatie in dienst</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van verwarmingstoestellen voor warmte-opwekking (verwarmingsketels, warmtepompen, zonthermische systemen, hybride toestellen, warmtewisselaars van warmtenetten (satellietstations), toestellen met warmtekrachtkoppeling, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilatieprincipes en veiligheidsvoorschriften, toe- en afvoer verbrandingslucht en rookgassen</li> <li>- Warmtenetten, directe en indirecte bodem-luchtwarmtewisselaarsystemen</li> <li>- Wettelijke voorschriften en technische instructies</li> <li>- Kraanwerk en andere toebehoren voor toestellen voor warmteafgifte</li> <li>- Kennis voor het waterzijdig inregelen van toestellen voor warmteafgifte</li> <li>- Werking, plaatsingen en aansluiting toestellen voor warmteafgifte (radiatoren, convectoren, ventiloconvectoren, luchtverhitters, wand, vloer- en plafondverwarming, ...)</li> </ul>

<p><b>Plaatst en sluit ventilatoren, ventilatie-units en luchtgroepen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit ventilatoren en ventilatie-units aan</li> <li>- Plaatst en sluit luchtgroepen (al dan niet met warmteterugwinning) aan</li> <li>- Plaatst en sluit kanaalventielen aan</li> <li>- Beschermt de onderdelen van het ventilatiesysteem tegen vervuiling tijdens de montagewerken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilatiesystemen</li> <li>- Werking en plaatsing en onderhoud van het volledige mechanische ventilatiesysteem en zijn onderdelen</li> <li>- Werking en plaatsingen en aansluiting van luchtgroepen, luchtkanalen en luchtroosters</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt en legt luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen overeenkomstig met de instructies</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de luchtkanalen voor ventilatie volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Plaatst installatietoebehoren en inspectieluiken voor luchtkanalen</li> <li>- Verbindt de kanalen luchtdicht</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties</li> <li>- Code van goede praktijk voor de aanleg van luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen van buizen en kanalen voor ventilatie</li> <li>- Installatietoebehoren en luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Invloed van onafgedichte voegen en gaatjes op de luchtdichtheidstest.</li> <li>- Bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, vertakkingen, ...)</li> </ul>
<p><b>Monteert aan- en afvoervoorzieningen voor ventilatie en luchtbehandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert roosters, regelbare toevoeropeningen (RTO), doorvoeropeningen (DO) en regelbare afvoeropeningen (RAO)</li> <li>- Monteert de dak- en muurdoorvoeren</li> <li>- Monteert aan- en afvoerventielen voor mechanische ventilatie</li> <li>- Monteert luchtroosters (andere toepassingen)</li> <li>- Monteert bodem-lucht warmtewisselaars</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse types RTO's, DO's en RAO's en hun plaatsing</li> <li>- Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing.</li> </ul>

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

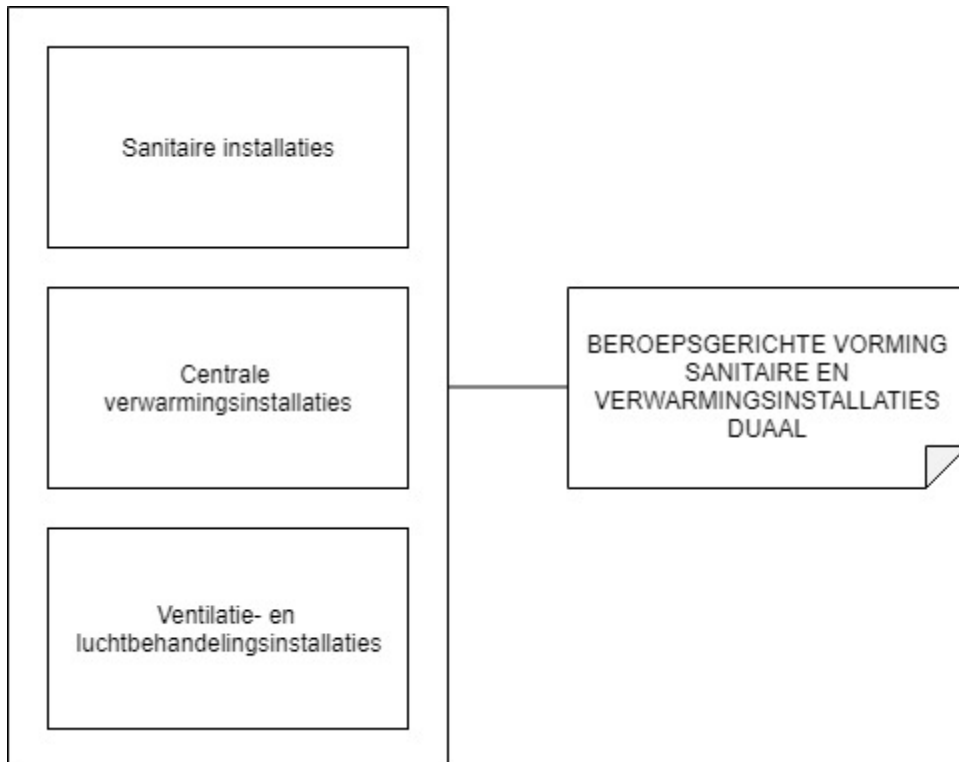
## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te

werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Sanitaire installaties
- Centrale verwarmingsinstallaties
- Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties



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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert gepast en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht</li> <li>- Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen</li> <li>- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden</li> </ul>	
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB)</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan</li> <li>- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EHBO</li> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> <li>- Energieprestatieregelgeving (vb. EPB, EPC, ...)</li> <li>- Opleidingsverplichtingen rond veiligheid</li> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> <li>- Specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies</li> <li>- Ergonomische hef-, til- en werktechnieken</li> <li>- PBM's en CBM's</li> <li>- Voorschriften rond afvalbeheer</li> <li>- Geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie</li> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> <li>- As-builtplan</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> <li>- Voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<p><b>Beheert de voorraad in functie van dagactiviteit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt voorraden bij en vult aan</li> <li>- Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeidsorganisatie in functie van een dagplanning (reglementering, planning en voorraadbeheer)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockeert het materieel en de materialen</li> <li>- Zorgt voor de bescherming van de gestockeerde goederen</li> </ul>	
<p><b>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Reinigt en controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<p><b>Bereidt installatiewerken voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit</li> <li>- Zet de leidingstracés uit</li> <li>- Overlegt mondeling met de fabrikant of leverancier</li> <li>- Schetst het uitvoeringsplan en maakt de toestellenlijst op</li> <li>- Leest en begrijpt plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Selecteert de buisdiameters voor de installatie</li> <li>- Raadpleegt vaktechnische informatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeidsorganisatie in functie van een dagplanning (reglementering, planning en voorraadbeheer)</li> <li>- BIM (building information model)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, schema's, tekeningen, plannen en het "as-builtplan"</li> <li>- Inrichting van de eigen werkplek</li> <li>- Demontagetechnieken voor hergebruik van materialen</li> </ul>

### Cluster Sanitaire installaties – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Dicht doorboringen in wanden luchtdicht en brandveilig af in functie van sanitaire installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert luchtdichte systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Selecteert systemen voor brandveilige doorvoeringen</li> <li>- Plaatst luchtdichte systemen (manchetten) voor de doorvoeringen in luchtdichte wanden</li> <li>- Plaatst brandveilige afdichtingen bij doorvoeringen in brandwerende muren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van luchtdichtheid (uitdrukken, meten, lekken, materialen, ...)</li> <li>- Principes van waterdampdiffusie (klimaatklassen, dampwerende laag, ...)</li> <li>- Principes van thermische isolatie (complementariteit, bouwknoepen, convectielekken, ...)</li> <li>- Werkwijze voor het uitvoeren voor het brandveilig afdichten van doorvoeringen in brandwerende wanden</li> <li>- Werkwijze voor het uitvoeren van luchtdichte doorvoeringen</li> </ul>

<p><b>Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de sanitaire installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen</li> <li>- Installeert elektrische componenten</li> <li>- Herstelt of vervangt elektrische componenten</li> <li>- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)</li> <li>- Types van bekabeling</li> <li>- Symbolen op schema's</li> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Regeltechnische componenten van de installaties</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt aardgas- en LPG-binnenleidingen aan en herstelt in functie van sanitaire installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de aardgas- en LPG-binnenleidingen overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor aardgas en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de aardgas- en LPG-binnenleidingen en installatietoebehoren volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Beschermst de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving en het kwaliteitslabel voor het plaatsen van aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Installatietoebehoren voor aardgas- en LPG-binnenleidingen (afsluiters, filters, ...)</li> <li>- Eigenschappen van gas en de verbranding</li> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Essentiële veiligheidseisen van huishoudelijke aardgas- en LPG-binneninstallaties</li> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijze bij verbindingen</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt rookgasafvoerleidingen aan en herstelt in functie van sanitaire installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de rookgasafvoerleidingen overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de rookgasafvoerleidingen en installatietoebehoren volgens de code van de goede praktijk</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Juiste uitmondning van rookgasafvoeren en de verdunningsfactor</li> <li>- Verschillende types rookgasafvoersystemen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Buizen en installatietoebehoren voor rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van rookgasafvoerleidingen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstelt de rookgasafvoerleidingen en installatietoebehoren</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt leidingen voor aanvoer van warm en koud water aan en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen van een huishoudelijke installatie voor aanvoer van warm en koud water overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de leidingen en installatietoebehoren voor aanvoer van warm en koud water volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de leidingen en installatietoebehoren voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Brengt de verbinding met de dienstleiding en de sanitaire toestellen tot stand</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Reglementering over de drinkwaterbeveiliging en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Legionellaproblematiek en de techniek om dit te voorkomen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van leidingen voor aanvoer van warm en koud water (uitzetting, geluidsisolatie, lucht- en waterdichte muurdoorgangen, ...)</li> <li>- Installatietoebehoren voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water (afsluiters, filters, terugstroombeveiligingen, ...)</li> <li>- Geluidsdemping voor de geplaatste leidingen</li> <li>- Maatregelen voor het rationeel waterbeheer in een gebouw</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater aan en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen</li> <li>- Plaatst de leidingen en installatietoebehoren voor afvoer van</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemen voor afvoer van en behandeling van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types afvalwater behandelingstoestellen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Geluidsdemping voor de geplaatste leidingen</li> <li>- Stromingsbeeld van het afvalwater en hemelwater en de functie van een afschot</li> </ul>

<p>afvalwater en hemelwater volgens de code van de goede praktijk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstelt de leidingen en installatietoebereiden voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Brengt de verbinding met de riolering of behandelingsput en met de sanitaire toestellen tot stand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de installatietoebereiden voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater (afkoppeling)</li> <li>- Verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van leidingen voor afvoer van afvalwater</li> <li>- Gebruikte materialen (buizen, ...)</li> </ul>
<p><b>Plaatst en sluit waterbehandelingstoestellen aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit diverse types afvalwater behandelingstoestellen aan de huisafvoersystemen aan</li> <li>- Plaatst en sluit drinkwaterbehandelingstoestellen aan de drinkwaterinstallaties aan</li> <li>- Plaatst en sluit diverse types drinkwater drukverhogingstoestellen aan de drinkwaterinstallaties aan</li> <li>- Plaatst en sluit diverse types installaties voor afvoer en het gebruik van hemelwater aan de drinkwaterinstallaties en hemelwaterafvoerinstallaties aan</li> <li>- Stelt de afvalwater-, drinkwaterbehandeling-, drukverhoging- en hemelwatersystemen in dienst</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving over aansluiting van systemen voor afvalwater, drinkwaterbehandeling, drukverhoging en hemelwater (afkoppeling)</li> <li>- Gescheiden rioleringen en kleinschalige waterzuiveringen</li> <li>- Systemen voor afvoer van en behandeling van afvalwater</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types afvalwater behandelingstoestellen (terugslagtoestellen, bezinkput, eindsifonput, vetafscheider, benzineafscheider, septische put, individuele zuiveringsinstallaties, ...)</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types drinkwaterbehandelingstoestellen (omgekeerde osmose, ontharden met harsen, ...)</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types drukverhogingssystemen voor drinkwater (pompgroepen met voorraadvat, pompen met variabele snelheid, ...)</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types van systemen voor hergebruik of infiltratie van hemelwater (regenwaterput met pomp en bijvulsysteem, infiltratiesysteem, infiltratiekom, ...)</li> </ul>
<p><b>Plaatst en sluit sanitaire kranen, sanitaire toestellen en toestellen voor warmwaterbereiding aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit doorstroom- en voorraadtoestellen op gas of elektriciteit aan</li> <li>- Plaatst en sluit en installatieonderdelen en beveiligingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indeling en soorten van gastoestellen</li> <li>- Energie- en waterbesparing en de innovaties op het gebied van sanitaire toestellen en hun onderdelen</li> <li>- Functies en werkingsprincipes van diverse types kranen, sanitaire toestellen (gootstenen, closetpotten,</li> </ul>



<p>tegen drinkwatervervuiling, overdruk- en drukreductietoestellen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit sanitaire kranen en sanitaire toestellen aan</li> <li>- Plaatst modulaire montagesystemen voor sanitaire toestellen</li> </ul>	<p>urinoirs, douches, baden, ...), spoelinrichtingen, installatietoebehoren (expansievaten, terugstroombeveiligingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geluidsdemping bij de plaatsing van sanitaire toestellen</li> <li>- Montagehoogtes van sanitaire toestellen, kraanwerk, sproeiers en toebehoren.</li> <li>- Werking en wettelijke verplichtingen voor de opstelling van toestellen voor warmwaterbereiding op de verschillende energiebronnen</li> <li>- Ventilatieprincipes en veiligheidsvoorschriften, toe- en afvoer verbrandingslucht en rookgassen</li> </ul>
<p><b>Neemt maatregelen om het waterverbruik te beperken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst het kraanwerk om het waterverbruik te beperken</li> <li>- Informeert de gebruiker over waterbesparende maatregelen</li> <li>- Plaatst waterbesparende onderdelen</li> <li>- Detecteert abnormaal waterverbruik</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatregelen voor het rationeel watergebruik</li> </ul>

### Cluster Centrale verwarmingsinstallaties – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Dicht doorboringen in wanden luchtdicht en brandveilig af in functie van centrale verwarmingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert luchtdichte systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Selecteert systemen voor brandveilige doorvoeringen</li> <li>- Plaatst luchtdichte systemen (manchetten) voor de doorvoeringen in luchtdichte wanden</li> <li>- Plaatst brandveilige afdichtingen bij doorvoeringen in brandwerende muren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van luchtdichtheid (uitdrukken, meten, lekken, materialen, ...)</li> <li>- Principes van waterdampdiffusie (klimaatklassen, dampwerende laag, ...)</li> <li>- Principes van thermische isolatie (complementariteit, bouwknopen, convectielekken, ...)</li> <li>- Werkwijze voor het uitvoeren voor het brandveilig afdichten van doorvoeringen in brandwerende wanden</li> <li>- Werkwijze voor het uitvoeren van luchtdichte doorvoeringen</li> </ul>
<p><b>Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de centrale verwarmingsinstallatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen</li> <li>- Installeert elektrische componenten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)</li> <li>- Types van bekabeling</li> <li>- Symbolen op schema's</li> <li>- Elektrische verbindingen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstelt of vervangt elektrische componenten</li> <li>- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regeltechnische componenten van de installaties</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt aardgas- en LPG-binnenleidingen aan en herstelt in functie van centrale verwarmingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de aardgas- en LPG-binnenleidingen overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor aardgas en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingsystemen</li> <li>- Plaatst de aardgas- en LPG-binnenleidingen en installatietoebehoren volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving en het kwaliteitslabel voor het plaatsen van aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Installatietoebehoren voor aardgas- en LPG-binnenleidingen (afsluiters, filters, ...)</li> <li>- Eigenschappen van gas en de verbranding</li> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Essentiële veiligheidseisen van huishoudelijke aardgas- en LPG-binneninstallaties</li> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijze bij verbindingen</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt rookgasafvoerleidingen aan en herstelt in functie van centrale verwarmingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de rookgasafvoerleidingen overeenkomstig met het plan en met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingsystemen</li> <li>- Plaatst de rookgasafvoerleidingen en installatietoebehoren volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de rookgasafvoerleidingen en installatietoebehoren</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Juiste uitmondning van rookgasafvoeren en de verdunningsfactor</li> <li>- Verschillende types rookgasafvoersystemen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Buizen en installatietoebehoren voor rookgasafvoerleidingen</li> <li>- Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van rookgasafvoerleidingen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt centrale verwarmingsleidingen aan en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de centrale verwarmingsleidingen overeenkomstig met het plan of met een selectiehulpmiddel</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor centrale verwarmingsleidingen</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor centrale verwarmingsleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingsystemen</li> <li>- Plaatst de centrale verwarmingsleidingen en installatietoebehoren volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Herstelt de centrale verwarmingsleidingen en installatietoebehoren</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Geluidsdemping voor de geplaatste leidingen</li> <li>- Werking van verwarmingsinstallaties</li> <li>- Installatietoebehoren voor centrale verwarmingsleidingen (afsluiters, circulatoren, filters, ...)</li> <li>- Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van centrale verwarmingsleidingen</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt, legt stookolieleidingen aan of herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen voor de stookolieleidingen</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor stookolieleidingen</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor stookolieleidingen</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingsystemen</li> <li>- Controleert de verbindingen op lekken</li> <li>- Herstelt de lekken</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk voor de aanleg van stookolieleidingen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor het bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Buizenmaterialen en verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen van stookolieleidingen</li> <li>- Richtlijnen voor het aanleggen van stookolieleidingen</li> <li>- Installatietoebehoren voor stookolieleidingen (afsluiters, filters, ...)</li> </ul>
<p><b>Plaatst en sluit de verwarmingstoestellen en toestellen voor warmteafgifte en koeling aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit verwarmingstoestellen voor warmte-opwekking voor centrale verwarming aan</li> <li>- Plaatst en sluit toestellen voor warmteafgifte en koeling aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van verwarmingstoestellen voor warmte-opwekking (verwarmingsketels, warmtepompen, zonthermische systemen, hybride toestellen, warmtewisselaars van warmtenetten (satellietstations), toestellen met warmtekrachtkoppeling, ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelt het kraanwerk voor de verwarmingslichamen waterzijdig in</li> <li>- Sluit de installatie op het elektrisch, water- en afvoernet aan</li> <li>- Stelt de centrale verwarmingsinstallatie in dienst</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilatieprincipes en veiligheidsvoorschriften, toe- en afvoer verbrandingslucht en rookgassen</li> <li>- Warmtenetten, directe en indirecte bodem-luchtwarmtewisselaarsystemen</li> <li>- Wettelijke voorschriften en technische instructies</li> <li>- Kraanwerk en andere toebehoren voor toestellen voor warmteafgifte</li> <li>- Kennis voor het waterzijdig inregelen van toestellen voor warmteafgifte</li> <li>- Werking, plaatsingen en aansluiting toestellen voor warmteafgifte (radiatoren, convectoren, ventiloconvectoren, luchtverhitters, wand, vloer- en plafondverwarming, ...)</li> </ul>
--	---

### Cluster Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Dicht doorboringen in wanden luchtdicht en brandveilig af in functie van ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert luchtdichte systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Selecteert systemen voor brandveilige doorvoeringen</li> <li>- Plaatst luchtdichte systemen (manchetten) voor de doorvoeringen in luchtdichte wanden</li> <li>- Plaatst brandveilige afdichtingen bij doorvoeringen in brandwerende muren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van luchtdichtheid (uitdrukken, meten, lekken, materialen, ...)</li> <li>- Principes van waterdampdiffusie (klimaatklassen, dampwerende laag, ...)</li> <li>- Principes van thermische isolatie (complementariteit, bouwknopen, convectielekken, ...)</li> <li>- Werkwijze voor het uitvoeren voor het brandveilig afdichten van doorvoeringen in brandwerende wanden</li> <li>- Werkwijze voor het uitvoeren van luchtdichte doorvoeringen</li> </ul>
<p><b>Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen</li> <li>- Installeert elektrische componenten</li> <li>- Herstelt of vervangt elektrische componenten</li> <li>- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)</li> <li>- Types van bekabeling</li> <li>- Symbolen op schema's</li> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Regeltechnische componenten van de installaties</li> </ul>
<p><b>Plaatst en sluit ventilatoren, ventilatie-units en luchtgroepen aan</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilatiesystemen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit ventilatoren en ventilatie-units aan</li> <li>- Plaatst en sluit luchtgroepen (al dan niet met warmteterugwinning) aan</li> <li>- Plaatst en sluit kanaalventielen aan</li> <li>- Beschermt de onderdelen van het ventilatiesysteem tegen vervuiling tijdens de montagewerken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en plaatsing en onderhoud van het volledige mechanische ventilatiesysteem en zijn onderdelen</li> <li>- Werking en plaatsingen en aansluiting van luchtgroepen, luchtkanalen en luchtroosters</li> </ul>
<p><b>Selecteert, bewerkt en legt luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de buizen overeenkomstig met de instructies</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij buizen in verschillende soorten materiaal</li> <li>- Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingsystemen</li> <li>- Plaatst de luchtkanalen voor ventilatie volgens de code van de goede praktijk</li> <li>- Plaatst installatietoebehoren en inspectieluiken voor luchtkanalen</li> <li>- Verbindt de kanalen luchtdicht</li> <li>- Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties</li> <li>- Code van goede praktijk voor de aanleg van luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen van buizen en kanalen voor ventilatie</li> <li>- Installatietoebehoren en luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Invloed van onafgedichte voegen en gaatjes op de luchtdichtheidstest</li> <li>- Bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, vertakkingen, ...)</li> </ul>
<p><b>Monteert aan- en afvoervoorzieningen voor ventilatie en luchtbehandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert roosters, regelbare toevoeropeningen (RTO), doorvoeropeningen (DO) en regelbare afvoeropeningen (RAO)</li> <li>- Monteert de dak- en muurdoorvoeren</li> <li>- Monteert aan- en afvoerventielen voor mechanische ventilatie</li> <li>- Monteert luchtroosters (andere toepassingen)</li> <li>- Monteert bodem-lucht warmtewisselaars</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse types RTO's, DO's en RAO's en hun plaatsing</li> <li>- Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing.</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 sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten binnen deze opleiding sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk sanitaire installaties, centrale verwarmingsinstallaties en ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding sanitaire en verwarmingsinstallaties 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 "sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "vakman installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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 "vakman installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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 deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "vakman sanitaire installaties" van de beroepskwalificatie "vakman installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Werkt in teamverband
    - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
    - Werkt op hoogte
    - Beheert de voorraad in functie van dagactiviteit
    - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
    - Bereidt installatiewerken voor
    - Dicht doorboringen in wanden luchtdicht en brandveilig af in functie van sanitaire installaties
    - Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de sanitaire installatie
    - Selecteert, bewerkt, legt aardgas- en LPG-binnenleidingen aan en herstelt in functie van sanitaire installaties
    - Selecteert, bewerkt, legt rookgasafvoerleidingen aan en herstelt in functie van sanitaire installaties
    - Selecteert, bewerkt, legt leidingen voor aanvoer van warm en koud water aan en herstelt

- Selecteert, bewerkt, legt leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater aan en herstelt
- Plaatst en sluit waterbehandelingstoestellen aan
- Plaatst en sluit sanitaire kranen, sanitaire toestellen en toestellen voor warmwaterbereiding aan
- Neemt maatregelen om het waterverbruik te beperken
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
  - Sanitaire installaties
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "vakman centrale verwarmingsinstallaties" van de beroepskwalificatie "vakman installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Werkt in teamverband
    - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
    - Werkt op hoogte
    - Beheert de voorraad in functie van dagactiviteit
    - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
    - Bereidt installatiewerken voor
    - Dicht doorboringen in wanden luchtdicht en brandveilig af in functie van centrale verwarmingsinstallaties
    - Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de centrale verwarmingsinstallatie
    - Selecteert, bewerkt, legt aardgas- en LPG-binnenleidingen aan en herstelt in functie van centrale verwarmingsinstallaties
    - Selecteert, bewerkt, legt rookgasafvoerleidingen aan en herstelt in functie van centrale verwarmingsinstallaties
    - Selecteert, bewerkt, legt centrale verwarmingsleidingen aan en herstelt
    - Selecteert, bewerkt, legt stookolieleidingen aan of herstelt
    - Plaatst en sluit de verwarmingstoestellen en toestellen voor warmteafgifte en koeling aan
  - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
    - Centrale verwarmingsinstallaties
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "vakman ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties" van de beroepskwalificatie "vakman

installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
  - Werkt in teamverband
  - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
  - Werkt op hoogte
  - Beheert de voorraad in functie van dagactiviteit
  - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
  - Bereidt installatiewerken voor
  - Dicht doorboringen in wanden luchtdicht en brandveilig af in functie van ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties
  - Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie
  - Plaatst en sluit ventilatoren, ventilatie-units en luchtgroepen aan
  - Selecteert, bewerkt en legt luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling aan
  - Monteert aan- en afvoervoorzieningen voor ventilatie en luchtbehandeling
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
  - Ventilatie-en luchtbehandelingsinstallaties
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, 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. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.



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

Nog te bepalen rekening houdend met de progressieve uitrol van duaal leren in het secundair onderwijs. Dit betekent dat de desbetreffende "bepalingen" tijdig moeten zijn vastgelegd met het oog op de implementatie ervan door de onderwijsinrichters per 1 september 2020.

# STANDAARDTRAJECT

## Tandartsassistent duaal

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding tandartsassistent duaal 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 tandartsassistent duaal wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied personenzorg.

Het standaardtraject voor de opleiding tandartsassistent duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie tandartsassistent, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding tandartsassistent duaal leert men het voorbereiden van de medisch-technische elementen op de handelingen van de tandarts, het verzorgen van de medisch-administratieve opvolging van de patiënten-/klantendossiers en het bieden van technische ondersteuning aan de tandarts bij de verzorging. Dit wordt gedaan om het administratieve en logistieke beheer van de organisatie uit te voeren en de medische behandeling van de patiënten te ondersteunen.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3<sup>e</sup> leerjaar van de 3<sup>e</sup> graad, waarop de opleiding tandartsassistent duaal 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;

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

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

### 3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

### 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>Begeleidt de patiënt voor, tijdens en na de behandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beantwoordt de vragen en verwijst door naar de tandarts indien nodig</li> <li>- Geeft uitleg over een behandeling in begrijpbare taal, rekening houdend met de leeftijd en de achtergrond van de patiënt</li> <li>- Houdt de patiënt op de hoogte van eventuele veranderingen bij afspraken of uitgelopen wachttijden</li> <li>- Gaat op een professionele manier om met onbegrip of klachten bij de patiënt</li> <li>- Houdt in alle omstandigheden de eigen emoties onder controle</li> <li>- Stelt de patiënt gerust, zowel voor, tijdens als na de behandeling</li> <li>- Informeert de tandarts zodat de patiënt slechts eenmaal zijn verhaal moet doen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> <li>- Mondgezondheid en preventietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- Principes van omgang met patiënten</li> <li>- Tandheelkundige gezondheidsvoorlichting en -opvoeding</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> <li>- Standaard Nederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de patiënt. Zij/hij kan efficiënt de interne en externe communicatie verzorgen zowel schriftelijk als mondeling)</li> </ul>
<p><b>Maakt het medisch-administratieve dossier van de patiënt aan of vult aan en verwijst de patiënt door naar de wachtkamer, de verzorgingskamer, de onderzoekskamer, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert alle gegevens van de patiënt in zodat de gegevens in het systeem volledig zijn, overeenstemmen met de officiële gegevens en steeds actueel zijn</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> <li>- Anatomie en fysiologie van de mond</li> <li>- Tandmorfologie</li> <li>- Tandheelkundige pathologieën</li> <li>- RIZIV-nomenclatuur en reglementeringen</li> <li>- Formulieren en attesten</li> <li>- Boekhoudkundig beheer</li> </ul>

<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 duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware</li> <li>- Gebruikt tandheelkundige software</li> <li>- Controleert de gegevens van patiënten zodat de gegevens in het systeem actueel blijven</li> <li>- Begeleidt de patiënt doorheen de praktijk</li> <li>- Herkent de behoeften van de patiënt en heeft aandacht voor zijn/haar wensen en noden</li> <li>- Vult tijdens een onderzoek of behandeling, op aangeven van de tandarts, de gegevens in volgens interne afspraken/codes</li> <li>- Klasseert patiëntenfiches, radiografieën, afdrukken, verwijsbrieven, verslagen (van specialisten), conformiteitsattesten, facturen, ... volgens interne afspraak</li> <li>- Controleert of de patiënt een ingevuld en ondertekend getuigschrift van de behandeling gekregen heeft</li> <li>- Gaat vertrouwelijk om met informatie over de patiënt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GDPR-maatregelen</li> <li>- Ethiek en deontologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- Planningstechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> <li>- Administratief beheer</li> </ul>
<p><b>Bereidt het materiaal, de producten voor volgens de aanwijzingen van de tandarts en de aard van de interventie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert op basis van de agenda, fiche of op aangeven van de tandarts welke behandeling zal plaatsvinden</li> <li>- Denkt mee in de organisatie van de planning en anticipeert op de noden van de tandarts</li> <li>- Legt materialen en instrumenten klaar in de volgorde waarin ze gebruikt worden</li> <li>- Maakt, indien nodig, een steriel veld met steriele doelen of een plateau zodat de instrumenten steriel blijven</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheelkundige terminologie</li> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumenten en materialen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> <li>- Planningstechnieken</li> </ul>
<p><b>Assisteert de tandarts tijdens de ingreep (aangeven van de instrumenten, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installeert de patiënt in de behandelstoel</li> <li>- Beschermt de kledij van de patiënt</li> <li>- Zoekt de patiëntenfiche op zodat de tandarts snel een overzicht krijgt van de gegevens</li> <li>- Reikt op het juiste moment de juiste materialen en instrumenten aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> <li>- Anatomie en fysiologie van de mond</li> <li>- Tandmorfologie</li> <li>- Tandheelkundige pathologieën</li> <li>- Mondfotografie</li> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- EHBO</li> <li>- Ergonomie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft de instrumenten zodat aan dat de tandarts ze in één beweging kan aannemen en hanteren</li> <li>- Assisteert de patiënt bij het spoelen</li> <li>- Volgt instructies van de tandarts op</li> <li>- Houdt in alle omstandigheden de eigen emoties onder controle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheelkundige terminologie</li> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumenten en materialen</li> <li>- Beschermingsmaatregelen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Radioprotectie</li> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> </ul>
<p><b>Bereidt benodigdheden voor radiologie voor, behandelt de radiologische opnames en slaat ze op in het patiëntendossier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt bij de patiënt de nodige bescherming aan voor het nemen van een röntgenfoto (loodschort, schildklierbeschermer, ...)</li> <li>- Bereidt de juiste RX-film met houder voor in functie van de plaats en de soort opname</li> <li>- Ontwikkelt radiografieën volgens de interne procedure</li> <li>- Klasseert radiografieën</li> <li>- Volgt instructies van de tandarts op</li> <li>- Draagt een dosimeter</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radioprotectie</li> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> </ul>
<p><b>Plant de afspraken volgens de behoeften van de patiënten, het soort interventie, de graad van hoogdringendheid en informeert de tandarts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de planning en voortgang van het spreekuur, rekening houdend met de geldende prioriteiten</li> <li>- Gaat om met urgenties en plant deze volgens het praktijkprotocol in de agenda in</li> <li>- Schat de benodigde tijd voor een behandeling zo realistisch mogelijk in aan de hand van gekregen informatie van de tandarts</li> <li>- Plant afspraken rekening houdend met het behandelingsverloop</li> <li>- Plant afspraken rekening houdend met de agenda van de tandarts en de organisatie binnen de medische praktijk</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (outlook, ...)</li> <li>- Belt bij annulaties een patiënt van de wachtlijst zodat de tandarts geen leemtes in de agenda heeft</li> <li>- Stemt de communicatie af op de patiënt</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- Planningstechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert, volgens afspraak met de tandarts, bedrijfscontacten en bezorgt ze een afspraak</li> <li>- Informeert de tandarts over wijzigingen in de agenda en/of de dagplanning</li> <li>- Handelt zelfstandig afspraken af op basis van richtlijnen en protocollen</li> <li>- Signaleert en rapporteert knelpunten aan de tandarts</li> <li>- Houdt in alle omstandigheden de eigen emoties onder controle</li> </ul>	
<p><b>Volgt het patiëntendossier medisch-administratief op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt betalingen van patiënten op en registreert ze in het systeem</li> <li>- Selecteert patiënten voor een recall en waarschuwt de patiënt volgens de interne procedure</li> <li>- Gaat vertrouwelijk om met informatie over de patiënt</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RIZIV-nomenclatuur en reglementeringen</li> <li>- Formulieren en attesten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> <li>- Administratief beheer</li> </ul>
<p><b>Voert verrichtingen uit voor het boekhoudkundig beheer van de organisatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwerkt betalingen (cash, bankkaart, kredietkaart)</li> <li>- Verzamelt facturen</li> <li>- Controleert de facturen van leveringen</li> <li>- Bereidt courante verrichtingen in klanten- en leveranciersboekhouding voor en boekt ze</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulieren en attesten</li> <li>- Boekhoudkundig beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratief beheer</li> <li>- Diverse betalingsmiddelen</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>
<p><b>Voert de administratie uit en beheert de documentatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorgt de briefwisseling met andere tandartsen en specialisten, mutualiteiten, firma's, OCMW's, labo's, ... zodat de externe communicatie eenvormig gebeurt</li> <li>- Vult opdrachtbonnen in voor het labo</li> <li>- Stuurt de patiëntendossiers door volgens de wensen van de tandarts</li> <li>- Verdeelt de inkomende post over de verschillende tandartsen of medewerkers</li> <li>- Beantwoordt e-mails en bedient het antwoordapparaat</li> <li>- Zorgt voor herinneringsbrieven bij niet-betalingen</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerker, tekenblad, presentatiepakket)</li> <li>- Voert administratie voor aanvullende verzekeringen uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RIZIV-nomenclatuur en reglementeringen</li> <li>- Formulieren en attesten</li> <li>- Boekhoudkundig beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratief beheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwerkt documenten van mutualiteiten</li> <li>- Volgt klachten van patiënten op</li> </ul>	
<p><b>Informeert de patiënten over mond- en tandhygiëne en het onderhoud van tandprothesen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert de patiënt over mondhygiëne</li> <li>- Informeert de patiënt over onderhoud van prothesen</li> <li>- Stemt de communicatie af op de patiënt</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondgezondheid en preventietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- Tandheelkundige gezondheidsvoorlichting en -opvoeding</li> </ul>
<p><b>Ontsmet, identificeert en verpakt de medisch-technische elementen (afdrukken, prothese-elementen, ...) en stuurt naar de betreffende dienst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt sterilisatieapparatuur</li> <li>- Reinigt en steriliseert volgens de interne procedure</li> <li>- Contacteert de labo's voor het ophalen van afdrukken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumenten en materialen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Procedures voor reiniging, desinfectie en sterilisatie</li> <li>- Sterilisatieprocedés</li> </ul>
<p><b>Controleert de werking van de toestellen en informeert de onderhoudsdienst en/of de verantwoordelijke bij een storing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangt, in samenspraak met de tandarts, versleten instrumenten</li> <li>- Vervangt de vloeistoffen van verschillende toestellen/baden/... volgens de interne procedure</li> <li>- Houdt zich aan de onderhoudsrichtlijnen</li> <li>- Maakt afspraken met de onderhoudsfirma</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> <li>- Regelgeving betreffende apparatuur</li> </ul>
<p><b>Volgt de productvoorraad op, stelt de nodige bevoorrading vast en geeft de bestelling door</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware</li> <li>- Houdt gegevens bij over het verbruik van producten</li> <li>- Vult alle materialen tijdig aan</li> <li>- Stemt, volgens afspraak met de tandarts, de bestelling van producten af op de opdrachten in de planning</li> <li>- Bestelt, volgens afspraak met de tandarts, extra materialen zodat de voorraad op peil blijft</li> <li>- Vult een bestelformulier in</li> <li>- Contacteert leveranciers in geval van fouten bij bestellingen, leveringen of facturen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boekhoudkundig beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> <li>- Administratief beheer</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de binnengekomen bestellingen aan de hand van de bestelbon</li> <li>- Stockeert de binnengekomen materialen op hun vaste plaats</li> </ul>	
<p><b>Steriliseert het materiaal en de instrumenten en verpakt (sets samenstellen, in zakjes doen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt reinigings- en sterilisatieapparatuur</li> <li>- Reinigt, desinfecteert en steriliseert de instrumenten volgens de interne procedure</li> <li>- Reinigt boren en andere instrumenten die niet worden gesteriliseerd volgens de interne procedure</li> <li>- Legt gereinigde of gesteriliseerde instrumenten terug op hun plaats volgens de interne procedure</li> <li>- Ontsmet de hand- en hoesstukken en de afzuiging volgens interne procedures</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumenten en materialen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Procedures voor reiniging, desinfectie en sterilisatie</li> <li>- Sterilisatieprocedés</li> <li>- Beschermingsmaatregelen</li> </ul>
<p><b>Ruimt de werkruimte, materiaal en producten op en maakt ze schoon na elke behandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt na elke behandeling de gebruikte onderdelen van het kabinet volgens de interne procedure</li> <li>- Verzamelt alle naalden en scherpe voorwerpen in een speciale container</li> <li>- Sorteert alle afval en wegwerpmaterialen in de daartoe bestemde recipiënten</li> <li>- Regelt het ophalen van het niet-huishoudelijk afval met de gespecialiseerde firma's</li> <li>- Bestelt tijdig lege containers, zodat het afval correct gestockeerd kan worden</li> <li>- Reinigt alle filters en slangen volgens de voorschriften</li> <li>- Steriliseert het meubilair in de werkruimte</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumentarium en materialen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Procedures voor reiniging, desinfectie en sterilisatie</li> <li>- Sterilisatieprocedés</li> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> <li>- Soorten afval en afvalsortering en -bestemming</li> </ul>

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

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

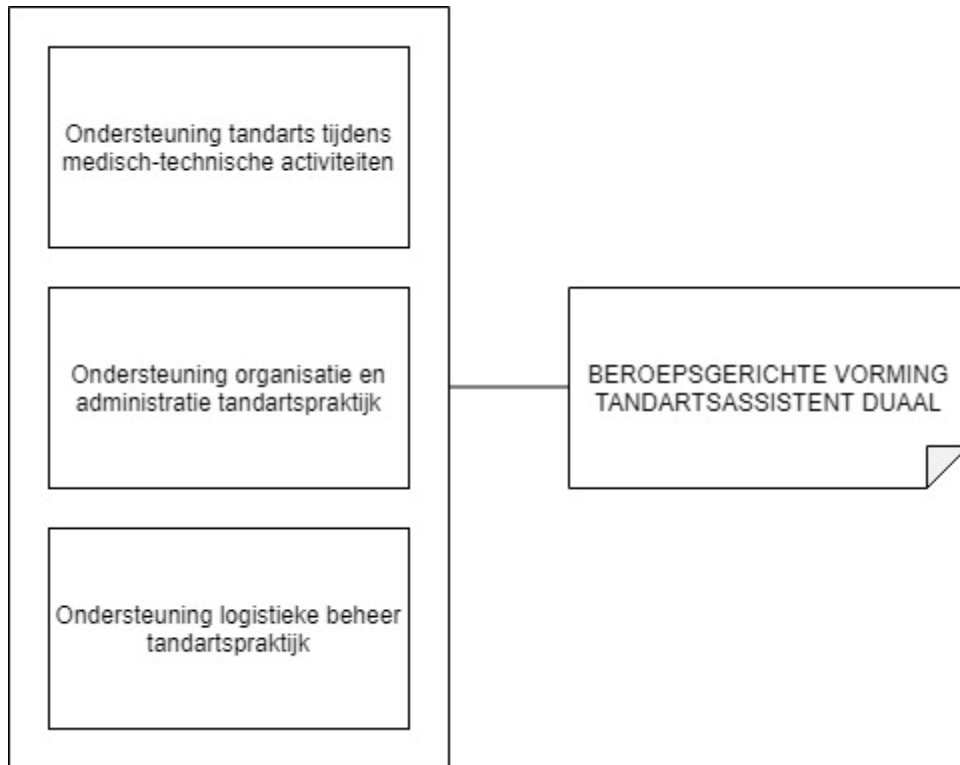
De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te



werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Ondersteuning tandarts tijdens medisch-technische activiteiten
- Ondersteuning organisatie en administratie tandartspraktijk
- Ondersteuning logistiek beheer tandartspraktijk



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.

### **Cluster Ondersteuning tandarts tijdens medisch-technische activiteiten – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Begeleidt de patiënt voor, tijdens en na de behandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beantwoordt de vragen en verwijst door naar de tandarts indien nodig</li> <li>- Geeft uitleg over een behandeling in begrijpbare taal, rekening houdend met de leeftijd en de achtergrond van de patiënt</li> <li>- Houdt de patiënt op de hoogte van eventuele veranderingen bij afspraken of uitgelopen wachttijden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> <li>- Mondgezondheid en preventietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- Principes van omgang met patiënten</li> <li>- Tandheelkundige gezondheidsvoorlichting en -opvoeding</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaat op een professionele manier om met onbegrip of klachten bij de patiënt</li> <li>- Houdt in alle omstandigheden de eigen emoties onder controle</li> <li>- Stelt de patiënt gerust, zowel voor, tijdens als na de behandeling</li> <li>- Informeert de tandarts zodat de patiënt slechts eenmaal zijn verhaal moet doen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tandheelkundige software</li> <li>- Standaard Nederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de patiënt. Zij/hij kan efficiënt de interne en externe communicatie verzorgen zowel schriftelijk als mondeling)</li> </ul>
<p><b>Maakt het medisch-administratieve dossier van de patiënt aan of vult aan en verwijst de patiënt door naar de wachtkamer, de verzorgingskamer, de onderzoekskamer, ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert alle gegevens van de patiënt in zodat de gegevens in het systeem volledig zijn, overeenstemmen met de officiële gegevens en steeds actueel zijn</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware</li> <li>- Gebruikt tandheelkundige software</li> <li>- Controleert de gegevens van patiënten zodat de gegevens in het systeem actueel blijven</li> <li>- Begeleidt de patiënt doorheen de praktijk</li> <li>- Herkent de behoeften van de patiënt en heeft aandacht voor zijn/haar wensen en noden</li> <li>- Vult tijdens een onderzoek of behandeling, op aangeven van de tandarts, de gegevens in volgens interne afspraken/codes</li> <li>- Klasseert patiëntenfiches, radiografieën, afdrukken, verwijsbrieven, verslagen (van specialisten), conformiteitsattesten, facturen, ... volgens interne afspraak</li> <li>- Controleert of de patiënt een ingevuld en ondertekend getuigschrift van de behandeling gekregen heeft</li> <li>- Gaat vertrouwelijk om met informatie over de patiënt</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> <li>- Anatomie en fysiologie van de mond</li> <li>- Tandmorfologie</li> <li>- Tandheelkundige pathologieën</li> <li>- RIZIV-nomenclatuur en reglementeringen</li> <li>- Formulieren en attesten</li> <li>- Boekhoudkundig beheer</li> <li>- GDPR-maatregelen</li> <li>- Ethiek en deontologie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- Planningstechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> <li>- Administratief beheer</li> </ul>
<p><b>Bereidt het materiaal, de producten voor volgens de aanwijzingen van de tandarts en de aard van de interventie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert op basis van de agenda, fiche of op aangeven van de tandarts welke behandeling zal plaatsvinden</li> <li>- Denkt mee in de organisatie van de planning en anticipeert op de noden van de tandarts</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheelkundige terminologie</li> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumenten en materialen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt materialen en instrumenten klaar in de volgorde waarin ze gebruikt worden</li> <li>- Maakt, indien nodig, een steriel veld met steriele doelen of een plateau zodat de instrumenten steriel blijven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> <li>- Planningstechnieken</li> </ul>
<p><b>Assisteert de tandarts tijdens de ingreep (aangeven van de instrumenten, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installeert de patiënt in de behandelstoel</li> <li>- Beschermt de kledij van de patiënt</li> <li>- Zoekt de patiëntenfiche op zodat de tandarts snel een overzicht krijgt van de gegevens</li> <li>- Reikt op het juiste moment de juiste materialen en instrumenten aan</li> <li>- Geeft de instrumenten zodat aan dat de tandarts ze in één beweging kan aannemen en hanteren</li> <li>- Assisteert de patiënt bij het spoelen</li> <li>- Volgt instructies van de tandarts op</li> <li>- Houdt in alle omstandigheden de eigen emoties onder controle</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> <li>- Anatomie en fysiologie van de mond</li> <li>- Tandmorfologie</li> <li>- Tandheelkundige pathologieën</li> <li>- Mondfotografie</li> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- EHBO</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Medische tandheelkundige terminologie</li> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumenten en materialen</li> <li>- Beschermingsmaatregelen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Radioprotectie</li> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> </ul>
<p><b>Bereidt benodigdheden voor radiologie voor, behandelt de radiologische opnames en slaat ze op in het patiëntendossier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt bij de patiënt de nodige bescherming aan voor het nemen van een röntgenfoto (loodschort, schildklierbeschermer, ...)</li> <li>- Bereidt de juiste RX-film met houder voor in functie van de plaats en de soort opname</li> <li>- Ontwikkelt radiografieën volgens de interne procedure</li> <li>- Klasseert radiografieën</li> <li>- Volgt instructies van de tandarts op</li> <li>- Draagt een dosimeter</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radioprotectie</li> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> </ul>

**Cluster Ondersteuning organisatie en administratie tandartspraktijk –  
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Plant de afspraken volgens de behoeften van de patiënten, het soort interventie, de graad van hoogdringendheid en informeert de tandarts</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> <li>- Tandheelkundige behandelingen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de planning en voortgang van het spreekuur, rekening houdend met de geldende prioriteiten</li> <li>- Gaat om met urgenties en plant deze volgens het praktijkprotocol in de agenda in</li> <li>- Schat de benodigde tijd voor een behandeling zo realistisch mogelijk in aan de hand van gekregen informatie van de tandarts</li> <li>- Plant afspraken rekening houdend met het behandelingsverloop</li> <li>- Plant afspraken rekening houdend met de agenda van de tandarts en de organisatie binnen de medische praktijk</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (outlook, ...)</li> <li>- Belt bij annulaties een patiënt van de wachtlijst zodat de tandarts geen leemtes in de agenda heeft</li> <li>- Stemt de communicatie af op de patiënt</li> <li>- Selecteert, volgens afspraak met de tandarts, bedrijfscontacten en bezorgt ze een afspraak</li> <li>- Informeert de tandarts over wijzigingen in de agenda en/of de dagplanning</li> <li>- Handelt zelfstandig afspraken af op basis van richtlijnen en protocollen</li> <li>- Signaleert en rapporteert knelpunten aan de tandarts</li> <li>- Houdt in alle omstandigheden de eigen emoties onder controle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- Planningstechnieken</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> </ul>
<p><b>Volgt het patiëntendossier medisch-administratief op</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt betalingen van patiënten op en registreert ze in het systeem</li> <li>- Selecteert patiënten voor een recall en waarschuwt de patiënt volgens de interne procedure</li> <li>- Gaat vertrouwelijk om met informatie over de patiënt</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RIZIV-nomenclatuur en reglementeringen</li> <li>- Formulieren en attesten</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> <li>- Administratief beheer</li> </ul>
<p><b>Voert verrichtingen uit voor het boekhoudkundig beheer van de organisatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwerkt betalingen (cash, bankkaart, kredietkaart)</li> <li>- Verzamelt facturen</li> <li>- Controleert de facturen van leveringen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulieren en attesten</li> <li>- Boekhoudkundig beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratief beheer</li> <li>- Diverse betalingsmiddelen</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt courante verrichtingen in klanten- en leveranciersboekhouding voor en boekt ze</li> </ul>	
<p><b>Voert de administratie uit en beheert de documentatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzorgt de briefwisseling met andere tandartsen en specialisten, mutualiteiten, firma's, OCMW's, labo's, ... zodat de externe communicatie eenvormig gebeurt</li> <li>- Vult opdrachtbonnen in voor het labo</li> <li>- Stuurt de patiëntendossiers door volgens de wensen van de tandarts</li> <li>- Verdeelt de inkomende post over de verschillend tandartsen of medewerkers</li> <li>- Beantwoordt e-mails en bedient het antwoordapparaat</li> <li>- Zorgt voor herinneringsbrieven bij niet-betalingen</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerker, tekenblad, presentatiepakket)</li> <li>- Voert administratie voor aanvullende verzekeringen uit</li> <li>- Verwerkt documenten van mutualiteiten</li> <li>- Volgt klachten van patiënten op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RIZIV-nomenclatuur en reglementeringen</li> <li>- Formulieren en attesten</li> <li>- Boekhoudkundig beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administratief beheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul>
<p><b>Informeert de patiënten over mond- en tandhygiëne en het onderhoud van tandprothesen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeert de patiënt over mondhygiëne</li> <li>- Informeert de patiënt over onderhoud van prothesen</li> <li>- Stemt de communicatie af op de patiënt</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mondgezondheid en preventietechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale vaardigheden</li> <li>- Tandheilkundige gezondheidsvoorlichting en -opvoeding</li> </ul>

**Cluster Ondersteuning logistiek beheer tandartspraktijk –  
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Ontsmet, identificeert en verpakt de medisch-technische elementen (afdrukken, prothese-elementen, ...) en stuurt naar de betreffende dienst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt sterilisatieapparatuur</li> <li>- Reinigt en steriliseert volgens de interne procedure</li> <li>- Contacteert de labo's voor het ophalen van afdrukken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheilkundig(e) instrumenten en materialen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Procedures voor reiniging, desinfectie en sterilisatie</li> <li>- Sterilisatieprocedés</li> </ul>

<p><b>Controleert de werking van de toestellen en informeert de onderhoudsdienst en/of de verantwoordelijke bij een storing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervangt, in samenspraak met de tandarts, versleten instrumenten</li> <li>- Vervangt de vloeistoffen van verschillende toestellen/baden/... volgens de interne procedure</li> <li>- Houdt zich aan de onderhoudsrichtlijnen</li> <li>- Maakt afspraken met de onderhoudsfirma</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> <li>- Regelgeving betreffende apparatuur</li> </ul>
<p><b>Volgt de productvoorraad op, stelt de nodige bevoorrading vast en geeft de bestelling door</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kantoorsoftware</li> <li>- Houdt gegevens bij over het verbruik van producten</li> <li>- Vult alle materialen tijdig aan</li> <li>- Stemt, volgens afspraak met de tandarts, de bestelling van producten af op de opdrachten in de planning</li> <li>- Bestelt, volgens afspraak met de tandarts, extra materialen zodat de voorraad op peil blijft</li> <li>- Vult een bestelformulier in</li> <li>- Contacteert leveranciers in geval van fouten bij bestellingen, leveringen of facturen</li> <li>- Controleert de binnengekomen bestellingen aan de hand van de bestelbon</li> <li>- Stockeert de binnengekomen materialen op hun vaste plaats</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boekhoudkundig beheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Kantoorsoftware</li> <li>- Tandheelkundige software</li> <li>- Administratief beheer</li> </ul>
<p><b>Steriliseert het materiaal en de instrumenten en verpakt (sets samenstellen, in zakjes doen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt reinigings- en sterilisatieapparatuur</li> <li>- Reinigt, desinfecteert en steriliseert de instrumenten volgens de interne procedure</li> <li>- Reinigt boren en andere instrumenten die niet worden gesteriliseerd volgens de interne procedure</li> <li>- Legt gereinigde of gesteriliseerde instrumenten terug op hun plaats volgens de interne procedure</li> <li>- Ontsmet de hand- en hoesstukken en de afzuiging volgens interne procedures</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumenten en materialen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Procedures voor reiniging, desinfectie en sterilisatie</li> <li>- Sterilisatieprocedures</li> <li>- Beschermingsmaatregelen</li> </ul>

<p><b>Ruimt de werkruimte, materiaal en producten op en maakt ze schoon na elke behandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt na elke behandeling de gebruikte onderdelen van het kabinet volgens de interne procedure</li> <li>- Verzamelt alle naalden en scherpe voorwerpen in een speciale container</li> <li>- Sorteert alle afval en wegwerpmaterialen in de daartoe bestemde recipiënten</li> <li>- Regelt het ophalen van het niet-huishoudelijk afval met de gespecialiseerde firma's</li> <li>- Bestelt tijdig lege containers, zodat het afval correct gestockeerd kan worden</li> <li>- Reinigt alle filters en slangen volgens de voorschriften</li> <li>- Steriliseert het meubilair in de werkruimte</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktijkprotocollen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medische tandheelkundig(e) instrumentarium en materialen</li> <li>- Hygiëne en ontsmettingsregels</li> <li>- Procedures voor reiniging, desinfectie en sterilisatie</li> <li>- Sterilisatieprocedures</li> <li>- Toestellen, materialen en producten</li> <li>- Soorten afval en afvalsortering en -bestemming</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 tandartsassistent duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een bewijs van beroepskwalificatie "tandartsassistent" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.



# STANDAARDTRAJECT

## Technicus installatietechnieken duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding technicus installatietechnieken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding technicus installatietechnieken duaal 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 technicus installatietechnieken duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied koeling en warmte.

Het standaardtraject voor de opleiding technicus installatietechnieken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie technicus installatietechnieken, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding technicus installatietechnieken duaal leert men controleren, regelingen instellen en uitvoeren van aan sanitaire installaties en centrale verwarmingsinstallatie in gebouwen voor residentieel en niet-residentieel gebruik en ook ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie in gebouwen voor residentieel gebruik teneinde deze installaties op te starten, te regelen, te onderhouden en te herstellen.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk sanitaire installaties, centrale verwarmingsinstallaties en ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding technicus installatietechnieken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding technicus

installatietechnieken duaal 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding technicus installatietechnieken duaal.

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

### 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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 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
--------------	--------

<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 duaal structuuronderdeel".

<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert gepast en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht</li> <li>- Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen</li> <li>- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB)</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan</li> <li>- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> <li>- Energieprestatieregelgeving (vb. EPB, EPC, ...)</li> <li>- Opleidingsverplichtingen rond veiligheid</li> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> <li>- Specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies</li> <li>- Ergonomische hef-, til- en werktechnieken</li> <li>- PBM's en CBM's</li> <li>- Voorschriften rond afvalbeheer</li> <li>- Geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie</li> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> <li>- As-builtplan</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<p><b>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<p><b>Gebruikt meetinstrumenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt het meetinstrument correct in</li> <li>- Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten</li> <li>- Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden</li> <li>- Houdt rekening met de tolerantiewaarden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- Systeemspecifieke meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...)</li> <li>- Controle- en meetmethoden</li> <li>- Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten</li> </ul>
<p><b>Geeft instructies bij het gebruik van de installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal</li> <li>- Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen</li> <li>- Legt de bediening en basisroutines uit</li> <li>- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duurzame werking van een installatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klantvriendelijke communicatie</li> <li>- Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v. de installatie voor hernieuwbare energie</li> <li>- Componenten en installatietoebehoren</li> <li>- Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie</li> </ul>
<p><b>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen</li> <li>- Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten</li> <li>- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie</li> <li>- Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos</li> <li>- Test de verbindingen op fouten</li> <li>- Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v. de installatie voor hernieuwbare energie</li> <li>- Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...)</li> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen</li> <li>- Types bekabeling</li> </ul>
<p><b>Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BIM (building information model)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies</li> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Volgt aanwijzingen in technische bronnen (handleidingen, ...)</li> <li>- Volgt de regelgeving, normen en voorschriften (vb. STS)</li> <li>- Houdt rekening met de planning en timing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelgeving, normen en voorschriften (bijvoorbeeld STS, BBT, code van de goede praktijk, ...)</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Werkdocumenten</li> <li>- Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen</li> <li>- Symbolen op schema's</li> </ul>
<p><b>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Registreert gebruikte hoeveelheden materialen</li> <li>- Gebruikt bedrijfseigen software</li> <li>- Levert de nodige informatie aan in het kader van de geldende wetgeving</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten</li> <li>- Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen</li> <li>- Geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies)</li> </ul>
<p><b>Controleert de luchtdichte en brandveilige doorbrekingen in wanden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de luchtdichte systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Bepaalt de brandveilige systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Sluit doorbrekingen door de gebouwschil luchtdicht af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van luchtdichtheid (uitdrukken, meten, lekken, materialen, ...)</li> <li>- Principes van waterdampdiffusie (klimaatklassen, dampwerende laag, ...)</li> <li>- Bestaande technieken voor het uitvoeren van het brandveilig afdichten van doorvoeringen</li> <li>- Technieken voor het correct uitvoeren van doorvoeringen door luchtdichte wanden</li> <li>- Principes van thermische isolatie (complementariteit, koudebruggen, convectielekken, ...)</li> </ul>
<p><b>Controleert en vervangt leidingen voor aanvoer van warm en koud water</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de leidingen voor afvoer van afvalwater op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert en vervangt of herstelt de verbindingen van de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater i.f.v. de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Kiest de verbindingwijze voor de leidingen i.f.v. gebruik en situatie</li> <li>- Plaatst en herstelt de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Gevaar van legionella en het legionellabesluit en de techniek om dit te voorkomen</li> <li>- Werking van de installatietoebehoren voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Werkingsprincipes en plaatsingsvoorschriften van drinkwaterbeveiligingsonderdelen</li> </ul>

<p>volgens de code van de goede praktijk in wijzigende omstandigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en herstelt installatietoebereiden voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater in wijzigende omstandigheden</li> <li>- Bereidt de keuring voor van het systeem voor afvalwater en hemelwater</li> </ul>	
<p><b>Controleert en vervangt leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de leidingen voor afvoer van afvalwater op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert en vervangt of herstelt de verbindingen van de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater in functie van de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Kiest de verbindingwijze voor de leidingen in functie van gebruik en situatie</li> <li>- Plaatst en herstelt de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater volgens de code van de goede praktijk in wijzigende omstandigheden</li> <li>- Plaatst en herstelt installatietoebereiden voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater in wijzigende omstandigheden</li> <li>- Bereidt de keuring voor van het systeem voor afvalwater en hemelwater</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Systemen voor afvoer van en behandeling van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Werking van de installatietoebereiden voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Stromingsbeeld van het afvalwater en hemelwater en de functie van een afschot</li> <li>- Functies, werkingsprincipes en bevestiging van diverse types afvalwater behandelingstoestellen</li> <li>- Systemen voor afvalwater en hemelwater in een gemengde en gescheiden systeem</li> </ul>
<p><b>Stelt sanitair kraanwerk en toestellen in dienst, regelt en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseert de fouten, herstelt de gebreken en regelt klassiek, zelfsluitend, thermostatisch en contactloos sanitair kraanwerk</li> <li>- Analyseert de fouten, herstelt de gebreken en regelt klassieke en contactloze spoelreservoirs en drukspoelers</li> <li>- Controleert de aansluitingen van de leidingen aan kraanwerk en toestellen</li> <li>- Reinigt en voert onderhoud uit aan sanitair kraanwerk</li> <li>- Voert de metingen uit en vult van de nodige administratie aan (verslag)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en herstelprincipe van het sanitair kraanwerk en sanitaire toestellen</li> <li>- Geluidsdemping bij het plaatsen van sanitaire toestellen</li> <li>- Afvoergarnituren en sifons voor de sanitaire toestellen</li> <li>- Plaatsing van de verschillende soorten sanitair kraanwerk en toestellen</li> <li>- Maatregelen voor het rationeel waterbeheer in een gebouw</li> <li>- Reglementering over de drinkwaterbeveiliging</li> </ul>

<p><b>Stelt systemen voor drinkwaterbehandeling, hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling en drukverhoging in dienst, regelt en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert en past de drinkwaterzijdige aansluitingen aan volgens de regelgeving van de waterleverende maatschappijen</li> <li>- Plaatst, reinigt en vervangt de filters in de drukinstallatie</li> <li>- Controleert en herstelt de werking van de keerkleppen, pompen en toebehoren</li> <li>- Regelt de drukverhogingsinstallaties, waterbehandelingstoestellen, doseertoestellen, installaties voor afvalwaterbehandeling en toestellen voor hemelwatergebruik in en stelt deze in dienst</li> <li>- Voert een preventieve controle en reiniging van behandelingstoestellen voor afvalwater uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infiltratievoorzieningen voor hemelwater</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Functies, onderdelen, werkingsprincipes, plaatsing, onderhoud en de inregelingen van hemelwatersystemen systemen voor drinkwaterbehandeling, hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling en drukverhoging (filter, vetafscheider, septische put, kleinschalige waterzuivering, aerobe en anaerobe filter, ontharder, omgekeerde osmose, ontharden met harsen, pompgroep met voorraadvat of pomp met variabele snelheid, ...)</li> <li>- Hemelwaterinstallaties of drukverhogingstoestellen op het drinkwaternet</li> </ul>
<p><b>Neemt maatregelen om het waterverbruik te beperken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert een analyse uit over het watergebruik en geeft voorstellen aan de klant om water te kunnen besparen</li> <li>- Spoort lekken op aan kranen, toestellen en leidingen</li> <li>- Voert ingrepen uit aan sanitaire toestellen en kraanwerk om het waterverbruik te rationaliseren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatregelen voor het rationeel watergebruik van het sanitair kraanwerk</li> <li>- Montage- en hersteltechnieken van sanitair kraanwerk en toestellen</li> </ul>
<p><b>Controleert en vervangt aardgas- en LPG-binnenleidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de aardgas- en LPG-binnenleidingen op juist gebruik en diameter</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Controleert en vervangt of herstelt de verbindingen van de aardgas- en LPG-binnenleidingen i.f.v. de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Kiest de verbindingwijze voor de leidingen i.f.v. gebruik en situatie</li> <li>- Plaatst en herstelt de aardgasbinnenleidingen volgens de code van de goede praktijk in wijzigende omstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van de aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Werking van de installatietoehoren voor aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Bewerken, aanleggen en ophangen van aardgas- en LPG-binnenleidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Code van goede praktijk voor de aanleg van aardgas- en LPG-binnenleidingen volgens de geldende normen</li> <li>- Indeling en soorten van gastoestellen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en herstelt installatietoebereiden voor aardgas- en LPG-binnenleidingen in wijzigende omstandigheden</li> </ul>	
<p><b>Controleert, reinigt en vervangt rookgasafvoerleidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de rookgasafvoerleidingen op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert en vervangt of herstelt de verbindingen van de rookgasafvoerleidingen i.f.v. de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Kiest de verbindingwijze voor de leidingen i.f.v. gebruik en situatie</li> <li>- Meet de schoorsteentrek en controleert de staat van de rookgasafvoer (luchtdichtheid, blokkages, ...)</li> <li>- Reinigt schoorstenen en stelt rapporten en verslagen op</li> <li>- Herstelt eenvoudige bouwconstructies en voert onderhouds- en dichtingswerken uit (o.a. klein metselwerk)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer</li> <li>- Elementaire bouwtechnieken, maken van mortel, ...</li> <li>- Gereedschappen om rookgasafvoerbuizen te reinigen</li> <li>- Juiste uitmondung van rookgasafvoeren en de verdunningsfactor</li> <li>- Gebruikte materialen (buizen, ...)</li> <li>- Bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> </ul>
<p><b>Herstelt, onderhoudt en regelt doorstroom- en voorraadtoestellen op gas of elektriciteit voor sanitair warmwaterbereiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreteert foutcodes en parameterwaarden</li> <li>- Lokaliseert de storing door het combineren van de informatie, ontstoort en herstelt het elektrisch of gastoestel</li> <li>- Meet het geproduceerd waterdebiet, bepaalt het benodigd vermogen en regelt in</li> <li>- Voert periodiek onderhoud uit van het toestel op gas of elektriciteit</li> <li>- Controleert en herstelt de beveiligingsonderdelen van het verwarmingstoestel</li> <li>- Voert preventief onderhoud uit aan het toestel en de onderdelen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor de rookgasafvoer een aanvoer van verbrandingslucht</li> <li>- Principe van circulatieleidingen en stratificatie in een voorraadtoestel</li> <li>- Regelingen voor circulatieleidingen, doorstroom- en voorraadtoestellen</li> <li>- Werkingsprincipe van de doorstroom- en voorraadtoestellen voor sanitair warmwaterbereiding</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt, controleert en vervangt centrale verwarmingsleidingen en de verschillende onderdelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de centrale verwarmingsleidingen op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert, herstelt en vervangt de verbindingen van de centrale</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Warmtenetten</li> <li>- Dimensioneren van buizen voor centrale verwarmingsleidingen</li> <li>- Gebruikte materialen en verbindingsmethodes</li> <li>- Plaatsing en werking van verwarmingstoestellen, warmte-</li> </ul>



<p>verwarmingsleidingen in functie van de materiaalkeuze en situatie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt en onderhoudt onderdelen van een verwarmingsinstallatie</li> <li>- Controleert de werking van het drukexpansievat en overdrukventiel</li> <li>- Sluit de onderdelen aan op de diverse leidingnetten (warmtenet, elektriciteit, water, ...)</li> <li>- Neemt maatregelen om inwendige corrosie te beperken</li> </ul>	<p>afgiftetoestellen en de installatietoebereiden van een verwarmingsinstallatie (afsluiters, filters, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Natuurkundige begrippen die van toepassing zijn voor drukbehoud, ontgassing, watersnelheid</li> <li>- Geluidsdemping voor de geplaatste leidingen</li> <li>- Voorwaarden om corrosie in een verwarmingssysteem te beperken en te behandelen</li> </ul>
<p><b>Stelt de verwarmingsinstallaties in werking en regelt in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spoelt de installatie schoon en vult de installatie met water</li> <li>- Plaatst warmtemeters in appartementsgebouw of multifunctioneel gebouw</li> <li>- Gebruikt toestellen voor de controle van programmaties (domotica, PC, bedieningspaneel, ...)</li> <li>- Regelt een verwarmingsinstallatie van een residentieel of tertiair gebouw waterzijdig in</li> <li>- Stelt de elektrische en weersafhankelijke regeling in</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analysetechnieken (correlatie, interferentie, ...)</li> <li>- "Internet of things"</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domotica, gebouwbeheersysteem en monitoring (BUS-systemen, GSM-modules, ...)</li> <li>- Regelingen en sturingen (3-draads-, 4draads, PWM-controller, Hall sensor, ...)</li> <li>- Begrippen van het waterzijdig inregelen van verwarmingsinstallaties (debiets, Kvs, ...)</li> <li>- Ingebruikstelling en inregeling (thermostatische kranen, kamerthermostaten met eventuele uurwerkregeling en programma-instelling, weersafhankelijke regeling, ...)</li> <li>- Werking en aansluiting van de warmtebron (ketel, warmtewisselaar, afgiftestation voor het warmtenet)</li> </ul>
<p><b>Controleert en vervangt luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert op luchtlekken, herstelt en vervangt de verbindingen van de luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling i.f.v. de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Meet de luchtdebieten en luchtsnelheid en regelt deze in</li> <li>- Voert een luchtdichtheidsmeting uit en rapporteert</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van de buizen voor de luchtkanalen voor luchtbehandeling</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van de buizen voor de luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties</li> <li>- Werking van de installatietoebereiden en luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Code van goede praktijk voor de aanleg van luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling</li> <li>- Luchtdichtheidsklassen voor de luchtdichtheidstest.</li> </ul>

<p><b>Stelt het ventilatiesysteem in dienst en regelt in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit de regelingen aan bij ventilatieunits</li> <li>- Stelt de ventilator in volgens de ontwerpeisen</li> <li>- Meet het opgenomen actieve elektrisch vermogen van de ventilator</li> <li>- Stelt het ventilatiesysteem in werking, controleert en beheert</li> <li>- Regelt het ventilatiesysteem in volgens de ontwerp- en comforteisen (geluid, inblaassnelheid en vochtigheid)</li> <li>- Informeert de klant over het gebruik van de installatie</li> <li>- Stelt een meetrapport op van de indienststelling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieprestatieregelgeving (EPB) in functie van de ventilatie-installaties</li> <li>- Begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie</li> <li>- Ventilatie principes, de geëiste debieten en doorstroomdebieten</li> <li>- Diverse types RTO's, DO's, RAO's en hun plaatsing</li> <li>- Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing</li> <li>- Werkingsprincipes en plaatsing en onderhoud van het volledige mechanische ventilatiesysteem en zijn onderdelen</li> <li>- Domotica en monitoring</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt het ventilatie- en luchtbehandelingssysteem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt de kanalen en reinigt of vervangt filters</li> <li>- Reinigt de aan-, doorvoer-, toevoer- en afvoeropeningen van het ventilatiesysteem</li> <li>- Gebruikt inspectiegereedschappen om de kanalen inwendig te controleren</li> <li>- Voert preventief onderhoud en herstellingen uit aan de ventilator, motor en andere ventilatie-onderdelen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten filters voor een ventilatie- en luchtbehandelingssysteem</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigingsprincipes en inspectiegereedschappen</li> <li>- Geldende normen voor het onderhoud van ventilatie-installaties (NBN EN 15780 + 12097)</li> <li>- Werking en plaatsing en onderhoud van het ventilatie- en luchtbehandelingsbuisensysteem en zijn onderdelen</li> </ul>

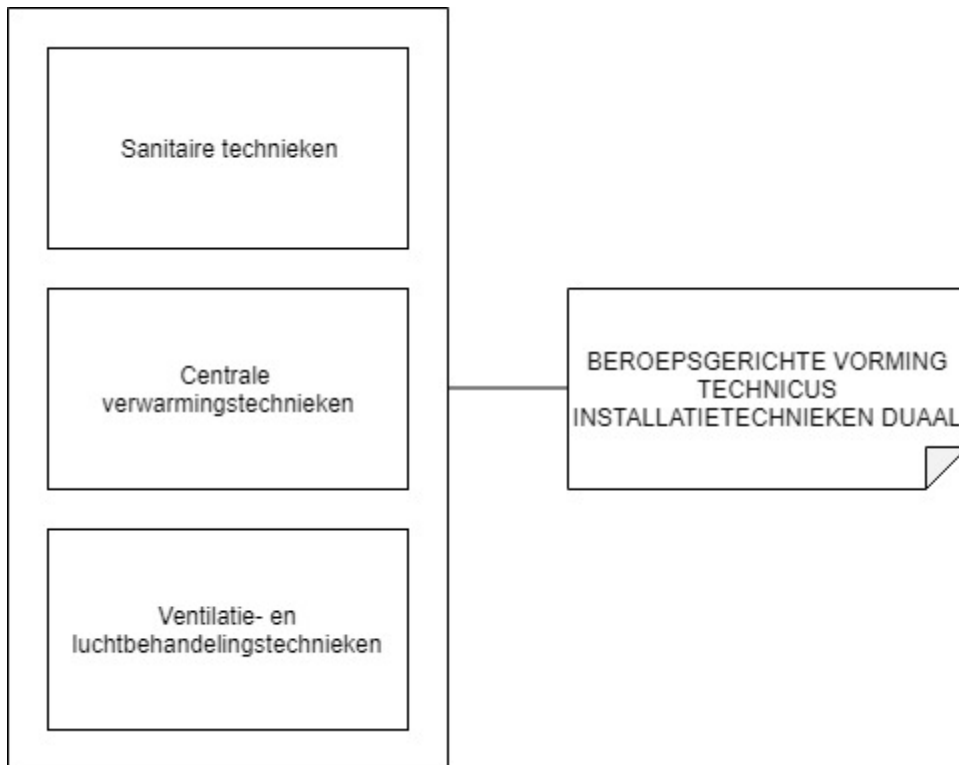
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 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:

- Sanitaire technieken
- Centrale verwarmingstechnieken
- Ventilatie- en luchtbehandelingstechnieken



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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert gepast en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht</li> <li>- Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen</li> <li>- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan</li> <li>- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> <li>- Energieprestatieregelgeving (vb. EPB, EPC, ...)</li> <li>- Opleidingsverplichtingen rond veiligheid</li> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> <li>- Specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies</li> <li>- Ergonomische hef-, til- en werktechnieken</li> <li>- PBM's en CBM's</li> <li>- Voorschriften rond afvalbeheer</li> <li>- Geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie</li> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> <li>- As-builtplan</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> <li>- Voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<p><b>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<p><b>Gebruikt meetinstrumenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt het meetinstrument correct in</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten</li> <li>- Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden</li> <li>- Houdt rekening met de tolerantiewaarden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systeemspecifieke meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...)</li> <li>- Controle- en meetmethoden</li> <li>- Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten</li> </ul>
<p><b>Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies</li> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Volgt aanwijzingen in technische bronnen (handleidingen, ...)</li> <li>- Volgt de regelgeving, normen en voorschriften (vb. STS)</li> <li>- Houdt rekening met de planning en timing</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BIM (building information model)</li> <li>- Regelgeving, normen en voorschriften (bijvoorbeeld STS, BBT, code van de goede praktijk, ...)</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Werkdocumenten</li> <li>- Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen</li> <li>- Symbolen op schema's</li> </ul>
<p><b>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Registreert gebruikte hoeveelheden materialen</li> <li>- Gebruikt bedrijfseigen software</li> <li>- Levert de nodige informatie aan in het kader van de geldende wetgeving</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten</li> <li>- Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen</li> <li>- Geldende wetgeving (bijvoorbeeld EPB en subsidies)</li> </ul>

### Cluster Sanitaire technieken- BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Geeft instructies bij het gebruik van de sanitaire installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal</li> <li>- Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen</li> <li>- Legt de bediening en basisroutines uit</li> <li>- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duurzame werking van een installatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klantvriendelijke communicatie</li> <li>- Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie</li> <li>- Componenten en installatietoebehoren</li> <li>- Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie</li> </ul>
<p><b>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de sanitaire installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v. de installatie voor hernieuwbare energie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten</li> <li>- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie</li> <li>- Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos</li> <li>- Test de verbindingen op fouten</li> <li>- Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...)</li> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen</li> <li>- Types bekabeling</li> </ul>
<p><b>Controleert de luchtdichte en brandveilige doorbrekingen in wanden in functie van sanitaire installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de luchtdichte systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Bepaalt de brandveilige systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Sluit doorbrekingen door de gebouwschil luchtdicht af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van luchtdichtheid (uitdrukken, meten, lekken, materialen, ...)</li> <li>- Principes van waterdampdiffusie (klimaatklassen, dampwerende laag, ...)</li> <li>- Bestaande technieken voor het uitvoeren van het brandveilig afdichten van doorvoeringen</li> <li>- Technieken voor het correct uitvoeren van doorvoeringen door luchtdichte wanden</li> <li>- Principes van thermische isolatie (complementariteit, koudebruggen, convectielekken, ...)</li> </ul>
<p><b>Controleert en vervangt leidingen voor aanvoer van warm en koud water</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de leidingen voor afvoer van afvalwater op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert en vervangt of herstelt de verbindingen van de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater i.f.v. de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Kiest de verbindingwijze voor de leidingen i.f.v. gebruik en situatie</li> <li>- Plaatst en herstelt de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater volgens de code van de goede praktijk in wijzigende omstandigheden</li> <li>- Plaatst en herstelt installatietoebehoren voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater in wijzigende omstandigheden</li> <li>- Bereidt de keuring voor van het systeem voor afvalwater en hemelwater</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Gevaar van legionella en het legionellabesluit en de techniek om dit te voorkomen</li> <li>- Werking van de installatietoebehoren voor leidingen voor aanvoer van warm en koud water</li> <li>- Werkingsprincipes en plaatsingsvoorschriften van drinkwaterbeveiligingsonderdelen</li> </ul>
<p><b>Controleert en vervangt leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de leidingen voor afvoer van afvalwater op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert en vervangt of herstelt de verbindingen van de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater in functie van de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Kiest de verbindingwijze voor de leidingen in functie van gebruik en situatie</li> <li>- Plaatst en herstelt de leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater volgens de code van de goede praktijk in wijzigende omstandigheden</li> <li>- Plaatst en herstelt installatietoebehoren voor leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater in wijzigende omstandigheden</li> <li>- Bereidt de keuring voor van het systeem voor afvalwater en hemelwater</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemen voor afvoer van en behandeling van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Werking van de installatietoebehoren voor afvoer van afvalwater en hemelwater</li> <li>- Stromingsbeeld van het afvalwater en hemelwater en de functie van een afschot</li> <li>- Functies, werkingsprincipes en bevestiging van diverse types afvalwater behandelingstoestellen</li> <li>- Systemen voor afvalwater en hemelwater in een gemengde en gescheiden systeem</li> </ul>
<p><b>Stelt sanitair kraanwerk en toestellen in dienst, regelt en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseert de fouten, herstelt de gebreken en regelt klassiek, zelfsluitend, thermostatisch en contactloos sanitair kraanwerk</li> <li>- Analyseert de fouten, herstelt de gebreken en regelt klassieke en contactloze spoelreservoirs en drukspoelers</li> <li>- Controleert de aansluitingen van de leidingen aan kraanwerk en toestellen</li> <li>- Reinigt en voert onderhoud uit aan sanitair kraanwerk</li> <li>- Voert de metingen uit en vult van de nodige administratie aan (verslag)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en herstelprincipe van het sanitair kraanwerk en sanitaire toestellen</li> <li>- Geluidsdemping bij het plaatsen van sanitaire toestellen</li> <li>- Afvoergarnituren en sifons voor de sanitaire toestellen</li> <li>- Plaatsing van de verschillende soorten sanitair kraanwerk en toestellen</li> <li>- Maatregelen voor het rationeel waterbeheer in een gebouw</li> <li>- Reglementering over de drinkwaterbeveiliging</li> </ul>
<p><b>Stelt systemen voor drinkwaterbehandeling, hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling en drukverhoging in dienst, regelt en herstelt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert en past de drinkwaterzijdige aansluitingen aan volgens de regelgeving van de waterleverende maatschappijen</li> <li>- Plaatst, reinigt en vervangt de filters in de drukinstallatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infiltratievoorzieningen voor hemelwater</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Functies, onderdelen, werkingsprincipes, plaatsing, onderhoud en de inregelingen van hemelwatersystemen systemen voor drinkwaterbehandeling, hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling en drukverhoging (filter, vetafscheider, septische put, kleinschalige</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert en herstelt de werking van de keerkleppen, pompen en toebehoren</li> <li>- Regelt de drukverhogingsinstallaties, waterbehandelingstoestellen, doseertoestellen, installaties voor afvalwaterbehandeling en toestellen voor hemelwatergebruik in en stelt deze in dienst</li> <li>- Voert een preventieve controle en reiniging van behandelingstoestellen voor afvalwater uit</li> </ul>	<p>waterzuivering, aerobe en anaerobe filter, ontharder, omgekeerde osmose, ontharden met harsen, pompgroep met voorraadvat of pomp met variabele snelheid, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemelwaterinstallaties of drukverhogingstoestellen op het drinkwaternet</li> </ul>
<p><b>Neemt maatregelen om het waterverbruik te beperken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert een analyse uit over het watergebruik en geeft voorstellen aan de klant om water te kunnen besparen</li> <li>- Spoort lekken op aan kranen, toestellen en leidingen</li> <li>- Voert ingrepen uit aan sanitaire toestellen en kraanwerk om het waterverbruik te rationaliseren</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatregelen voor het rationeel watergebruik van het sanitair kraanwerk</li> <li>- Montage- en hersteltechnieken van sanitair kraanwerk en toestellen</li> </ul>
<p><b>Controleert en vervangt aardgas- en LPG-binnenleidingen in functie van sanitaire installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de aardgas- en LPG-binnenleidingen op juist gebruik en diameter</li> <li>- Bewerkt buizen in verschillende materialen voor aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Controleert en vervangt of herstelt de verbindingen van de aardgas- en LPG-binnenleidingen i.f.v. de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Kiest de verbindingwijze voor de leidingen i.f.v. gebruik en situatie</li> <li>- Plaatst en herstelt de aardgasbinnenleidingen volgens de code van de goede praktijk in wijzigende omstandigheden</li> <li>- Plaatst en herstelt installatietoehoren voor aardgas- en LPG-binnenleidingen in wijzigende omstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van de aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Werking van de installatietoehoren voor aardgas- en LPG-binnenleidingen</li> <li>- Verschillende types verbindingen en werkwijzen bij verbindingen</li> <li>- Bewerken, aanleggen en ophangen van aardgas- en LPG-binnenleidingen (verbindingen, ...)</li> <li>- Code van goede praktijk voor de aanleg van aardgas- en LPG-binnenleidingen volgens de geldende normen</li> <li>- Indeling en soorten van gastoestellen</li> </ul>
<p><b>Controleert, reinigt en vervangt rookgasafvoerleidingen in functie van sanitaire installaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de rookgasafvoerleidingen op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert en vervangt of herstelt de verbindingen van de</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer</li> <li>- Elementaire bouwtechnieken, maken van mortel, ...</li> <li>- Gereedschappen om rookgasafvoerbuizen te reinigen</li> </ul>



<p>rookgasafvoerleidingen i.f.v. de materiaalkeuze en situatie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de verbindingwijze voor de leidingen i.f.v. gebruik en situatie</li> <li>- Meet de schoorsteentrek en controleert de staat van de rookgasafvoer (luchtdichtheid, blokkages, ...)</li> <li>- Reinigt schoorstenen en stelt rapporten en verslagen op</li> <li>- Herstelt eenvoudige bouwconstructies en voert onderhouds- en dichtingswerken uit (o.a. klein metselwerk)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juiste uitmondning van rookgasafvoeren en de verdunningsfactor</li> <li>- Gebruikte materialen (buizen, ...)</li> <li>- Bewerken, aanleggen en ophangen van leidingen (verbindingen, ...)</li> </ul>
<p><b>Herstelt, onderhoudt en regelt doorstroom- en voorraadtoestellen op gas of elektriciteit voor sanitair warmwaterbereiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreteert foutcodes en parameterwaarden</li> <li>- Lokaliseert de storing door het combineren van de informatie, ontstoort en herstelt het elektrisch of gastoestel</li> <li>- Meet het geproduceerd waterdebiet, bepaalt het benodigd vermogen en regelt in</li> <li>- Voert periodiek onderhoud uit van het toestel op gas of elektriciteit</li> <li>- Controleert en herstelt de beveiligingsonderdelen van het verwarmingstoestel</li> <li>- Voert preventief onderhoud uit aan het toestel en de onderdelen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglementering voor de rookgasafvoer een aanvoer van verbrandingslucht</li> <li>- Principe van circulatieleidingen en stratificatie in een voorraadtoestel</li> <li>- Regelingen voor circulatieleidingen, doorstroom- en voorraadtoestellen</li> <li>- Werkingsprincipe van de doorstroom- en voorraadtoestellen voor sanitair warmwaterbereiding</li> </ul>

### Cluster Centrale verwarmingstechnieken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Geeft instructies bij het gebruik van de centrale verwarmingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal</li> <li>- Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen</li> <li>- Legt de bediening en basisroutines uit</li> <li>- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duurzame werking van een installatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klantvriendelijke communicatie</li> <li>- Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v. de installatie voor hernieuwbare energie</li> <li>- Componenten en installatietoebehoren</li> <li>- Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie</li> </ul>

<p><b>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de centrale verwarmingsinstallatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen</li> <li>- Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten</li> <li>- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie</li> <li>- Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos</li> <li>- Test de verbindingen op fouten</li> <li>- Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v. de installatie voor hernieuwbare energie</li> <li>- Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...)</li> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen</li> <li>- Types bekabeling</li> </ul>
<p><b>Controleert de luchtdichte en brandveilige doorbrekingen in wanden in functie van centrale verwarmingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de luchtdichte systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Bepaalt de brandveilige systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Sluit doorbrekingen door de gebouwschil luchtdicht af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van luchtdichtheid (uitdrukken, meten, lekken, materialen, ...)</li> <li>- Principes van waterdampdiffusie (klimaatklassen, dampwerende laag, ...)</li> <li>- Bestaande technieken voor het uitvoeren van het brandveilig afdichten van doorvoeringen</li> <li>- Technieken voor het correct uitvoeren van doorvoeringen door luchtdichte wanden</li> <li>- Principes van thermische isolatie (complementariteit, koudebruggen, convectielekken, ...)</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt, controleert en vervangt centrale verwarmingsleidingen en de verschillende onderdelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de centrale verwarmingsleidingen op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert, herstelt en vervangt de verbindingen van de centrale verwarmingsleidingen in functie van de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Reinigt en onderhoudt onderdelen van een verwarmingsinstallatie</li> <li>- Controleert de werking van het drukexpansievat en overdrukventiel</li> <li>- Sluit de onderdelen aan op de diverse leidingnetten (warmtenet, elektriciteit, water, ...)</li> <li>- Neemt maatregelen om inwendige corrosie te beperken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Warmtenetten</li> <li>- Dimensioneren van buizen voor centrale verwarmingsleidingen</li> <li>- Gebruikte materialen en verbindingsmethodes</li> <li>- Plaatsing en werking van verwarmingstoestellen, warmte-afgiftetoestellen en de installatietoebehoren van een verwarmingsinstallatie (afsluiters, filters, ...)</li> <li>- Natuurkundige begrippen die van toepassing zijn voor drukbehoud, ontgassing, watersnelheid</li> <li>- Geluidsdemping voor de geplaatste leidingen</li> <li>- Voorwaarden om corrosie in een verwarmingssysteem te beperken en te behandelen</li> </ul>
<p><b>Stelt de verwarmingsinstallaties in werking en regelt in</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analysetechnieken (correlatie, interferentie ...)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spoelt de installatie schoon en vult de installatie met water</li> <li>- Plaatst warmtemeters in appartementsgebouw of multifunctioneel gebouw</li> <li>- Gebruikt toestellen voor de controle van programmaties (domotica, PC, bedieningspaneel, ...)</li> <li>- Regelt een verwarmingsinstallatie van een residentieel of tertiair gebouw waterzijdig in</li> <li>- Stelt de elektrische en weersafhankelijke regeling in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Internet of things"</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domotica, gebouwbeheersysteem en monitoring (BUS-systemen, GSM-modules, ...)</li> <li>- Regelingen en sturingen (3-draads-, 4draads, PWM-controller, Hall sensor, ...)</li> <li>- Begrippen van het waterzijdig inregelen van verwarmingsinstallaties (debiets, Kvs, ...)</li> <li>- Ingebruikstelling en inregeling (thermostatische kranen, kamerthermostaten met eventuele uurwerkregeling en programma-instelling, weersafhankelijke regeling, ...)</li> <li>- Werking en aansluiting van de warmtebron (ketel, warmtewisselaar, afgiftestation voor het warmtenet)</li> </ul>
---	---

### Cluster Ventilatie- en luchtbehandelingstechnieken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Geeft instructies bij het gebruik van de ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal</li> <li>- Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen</li> <li>- Legt de bediening en basisroutines uit</li> <li>- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duurzame werking van een installatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klantvriendelijke communicatie</li> <li>- Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v. de installatie voor hernieuwbare energie</li> <li>- Componenten en installatietoebehoren</li> <li>- Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie</li> </ul>
<p><b>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen</li> <li>- Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten</li> <li>- Sluit elektrische componenten aan voor de installatie</li> <li>- Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos</li> <li>- Test de verbindingen op fouten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v. de installatie voor hernieuwbare energie</li> <li>- Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...)</li> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen</li> <li>- Types bekabeling</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op</li> </ul>	
<p><b>Controleert de luchtdichte en brandveilige doorbrekingen in wanden in functie van ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de luchtdichte systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Bepaalt de brandveilige systemen voor doorvoeringen</li> <li>- Sluit doorbrekingen door de gebouwschil luchtdicht af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes van luchtdichtheid (uitdrukken, meten, lekken, materialen, ...)</li> <li>- Principes van waterdampdiffusie (klimaatklassen, dampwerende laag, ...)</li> <li>- Bestaande technieken voor het uitvoeren van het brandveilig afdichten van doorvoeringen</li> <li>- Technieken voor het correct uitvoeren van doorvoeringen door luchtdichte wanden</li> <li>- Principes van thermische isolatie (complementariteit, koudebruggen, convectielekken, ...)</li> </ul>
<p><b>Controleert en vervangt luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de buizen voor de luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling op juist gebruik en diameter</li> <li>- Controleert op luchtlekken, herstelt en vervangt de verbindingen van de luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling i.f.v. de materiaalkeuze en situatie</li> <li>- Meet de luchtdebieten en luchtsnelheid en regelt deze in</li> <li>- Voert een luchtdichtheidsmeting uit en rapporteert</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van de buizen voor de luchtkanalen voor luchtbehandeling</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioneren van de buizen voor de luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties</li> <li>- Werking van de installatietoebehoren en luchtkanalen voor ventilatie</li> <li>- Code van goede praktijk voor de aanleg van luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling</li> <li>- Luchtdichtheidsklassen voor de luchtdichtheidstest</li> </ul>
<p><b>Stelt het ventilatiesysteem in dienst en regelt in</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst en sluit de regelingen aan bij ventilatieunits</li> <li>- Stelt de ventilator in volgens de ontwerpisen</li> <li>- Meet het opgenomen actieve elektrisch vermogen van de ventilator</li> <li>- Stelt het ventilatiesysteem in werking, controleert en beheert</li> <li>- Regelt het ventilatiesysteem in volgens de ontwerp- en comforteisen (geluid, inblaassnelheid en vochtigheid)</li> <li>- Informeert de klant over het gebruik van de installatie</li> <li>- Stelt een meetrapport op van de indienststelling</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieprestatieregelgeving (EPB) in functie van de ventilatie-installaties</li> <li>- Begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie</li> <li>- Ventilatie principes, de geïste debieten en doorstroomdebieten</li> <li>- Diverse types RTO's, DO's, RAO's en hun plaatsing</li> <li>- Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing</li> <li>- Werkingsprincipes en plaatsing en onderhoud van het volledige mechanische ventilatiesysteem en zijn onderdelen</li> <li>- Domotica en monitoring</li> </ul>

<p><b>Onderhoudt het ventilatie- en luchtbehandelingssysteem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt de kanalen en reinigt of vervangt filters</li> <li>- Reinigt de aan-, doorvoer-, toevoer- en afvoeropeningen van het ventilatiesysteem</li> <li>- Gebruikt inspectiegereedschappen om de kanalen inwendig te controleren</li> <li>- Voert preventief onderhoud en herstellingen uit aan de ventilator, motor en andere ventilatie-onderdelen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten filters voor een ventilatie- en luchtbehandelingssysteem</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigingsprincipes en inspectiegereedschappen</li> <li>- Geldende normen voor het onderhoud van ventilatie-installaties (NBN EN 15780 + 12097)</li> <li>- Werking en plaatsing en onderhoud van het ventilatie- en luchtbehandelingsbuisstelsel en zijn onderdelen</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 technicus installatietechnieken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten binnen deze opleiding technicus installatietechnieken duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk sanitaire installatietechnieken, centrale verwarmingsinstallatietechnieken en ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatietechnieken.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "technicus installatietechnieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "technicus installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "technicus installatietechnieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met

inbegrip van de beroepskwalificatie "technicus installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
  - 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 "technicus installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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 deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "technicus sanitaire installaties" van de beroepskwalificatie "technicus installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
    - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
      - Werkt in teamverband
      - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
      - Werkt op hoogte
      - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
      - Gebruikt meetinstrumenten
      - Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor
      - Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
      - Geeft instructies bij het gebruik van de sanitaire installaties
      - Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de sanitaire installatie
      - Controleert de luchtdichte en brandveilige doorbrekingen in wanden in functie van sanitaire installaties
      - Controleert en vervangt leidingen voor aanvoer van warm en koud water
      - Controleert en vervangt leidingen voor afvoer van afvalwater en hemelwater
      - Stelt sanitair kraanwerk en toestellen in dienst, regelt en herstelt
      - Stelt systemen voor drinkwaterbehandeling, hemelwatergebruik, afvalwaterbehandeling en drukverhoging in dienst, regelt en herstelt
      - Neemt maatregelen om het waterverbruik te beperken
      - Controleert en vervangt aardgas- en LPG-binnenleidingen in functie van sanitaire installaties
      - Controleert, reinigt en vervangt rookgasafvoerleidingen in functie van sanitaire installaties
      - Herstelt, onderhoudt en regelt doorstroom- en voorraadtoestellen op gas of elektriciteit voor sanitair warmwaterbereiding
    - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
      - Sanitaire technieken

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "technicus verwarmingsinstallaties" van de beroepskwalificatie "technicus installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Werkt in teamverband
    - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
    - Werkt op hoogte
    - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
    - Gebruikt meetinstrumenten
    - Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor
    - Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
    - Geeft instructies bij het gebruik van de centrale verwarmingsinstallaties
    - Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de centrale verwarmingsinstallatie
    - Controleert de luchtdichte en brandveilige doorbrekingen in wanden in functie van centrale verwarmingsinstallaties
    - Onderhoudt, controleert en vervangt centrale verwarmingsleidingen en de verschillende onderdelen
    - Stelt de verwarmingsinstallaties in werking en regelt in
  - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
    - Verwarmingstechnieken

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "technicus ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties" van de beroepskwalificatie "technicus installatietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
    - Werkt in teamverband
    - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
    - Werkt op hoogte
    - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
    - Gebruikt meetinstrumenten
    - Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor

- Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
- Geeft instructies bij het gebruik van de ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties
- Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties
- Controleert de luchtdichte en brandveilige doorbrekingen in wanden in functie van ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties
- Controleert en vervangt luchtkanalen voor ventilatie en luchtbehandeling
- Stelt het ventilatiesysteem in dienst en regelt in
- Onderhoudt het ventilatie- en luchtbehandelingssysteem
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
  - Ventilatie- en luchtbehandelingstechniekenen de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.



# STANDAARDTRAJECT

## Technicus koelinstallaties duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding technicus koelinstallaties duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding technicus koelinstallaties duaal 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 technicus koelinstallaties duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied koeling en warmte.

Het standaardtraject voor de opleiding technicus koelinstallaties duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie koeltechnicus, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding technicus koelinstallaties duaal leert men koeltechnische installaties in dienst stellen en preventief en correctief onderhoud uitvoeren teneinde de installatie volgens de veiligheidsregels, de regelgeving en de opgegeven specificaties te realiseren.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding technicus koelinstallaties duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding technicus koelinstallaties duaal 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;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding technicus koelinstallaties duaal.

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

### 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde 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 derde leerjaar van de derde graad bso.

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

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

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

De vakgebonden eindtermen van het derde 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.

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 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
<b>Werkt in teamverband</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert gepast en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> </ul>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> </ul>

<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 duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht</li> <li>- Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen</li> <li>- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> </ul>
<p><b>Organiseert de taken in functie van een dagplanning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Houdt voorraden bij en vult aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn tijdens koeltechnische werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB)</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen</li> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan</li> <li>- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij</li> <li>- Beperkt steeds de uitstoot van koudemiddelen met gefluoreerde broeikasgassen (HFK's en HFK-mengsels) tot het minimum</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EHBO</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> <li>- Specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies</li> <li>- Opleidingsverplichtingen rond veiligheid</li> <li>- As-builtplan</li> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Voorschriften rond afvalbeheer</li> <li>- Energieprestatieregelgeving (bijvoorbeeld EPB, EPC, ...)</li> <li>- Ergonomische hef-, til- en werktechnieken</li> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- PBM's en CBM's</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p>	<p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> <li>- Voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<p><b>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<p><b>Bereidt de eigen installatiewerken voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit volgens de voorschriften</li> <li>- Zet de leidingstracés uit</li> <li>- Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planlezen en schemalezen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontagetechnieken voor hergebruik van materialen</li> </ul>
<p><b>Stelt de koelinstallatie in dienst of doet eindassemblage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de installatie op conformiteit met de installatiespecificaties</li> <li>- Berekent de benodigde hoeveelheid koudemiddel in functie van de leidinglengte en componenten</li> <li>- Voert een druktest uit volgens de geldende wetgeving</li> <li>- Vacumeert de koelinstallatie indien nodig</li> <li>- Vult de volledige installatie volgens de instructies in het werkschema</li> <li>- Zet de installatie onder elektrische spanning</li> <li>- Stelt de regelapparatuur in werking</li> <li>- Vult de installatie met de berekende hoeveelheid van het voorgeschreven koudemiddel</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specifieke regelgeving rond het gebruik van HFK-koudemiddelen in koeltoepassingen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koudemiddelproces</li> <li>- Werking, componenten en onderdelen van een koelinstallatie</li> <li>- Eigenschappen, toepassingen en handelsvormen van koudemiddelen (zoals Log P-H)</li> <li>- Gevolgen voor het milieu van gefluoreerde broeikasgassen die als koudemiddel worden gebruikt (HFK's en HFK-mengsels) en van begrippen zoals GWP-waarde, ton CO<sub>2</sub>-equivalenten en de implicaties ervan</li> <li>- Relevante technieken en procedures voor de vervanging of vermindering van het gebruik van gefluoreerde</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrigeert de hoeveelheid koudemiddel in functie van de bedrijfsomstandigheden door aftappen of bijvullen van koudemiddel zonder koudemiddelverlies</li> <li>- Meet en regelt de installatie conform de opgegeven specificaties in functie van de optimale werking en een zo laag mogelijk energieverbruik</li> </ul>	<p>broeikasgassen en het veilig ermee omgaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van veilig omgaan met milieuvriendelijke koudemiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassingen van koudemiddelen</li> </ul>
<p><b>Voert preventief onderhoud uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de checklist zodat alle onderdelen worden nagekeken</li> <li>- Controleert de potentiële lekkagepunten</li> <li>- Vervangt onderdelen op basis van de checklist</li> <li>- Tapt af, ververst en/of smeert onderdelen die dit nodig hebben</li> <li>- Reinigt onderdelen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulische componenten, hun werking en toepassing</li> <li>- Elektromechanica: aansluiting, montage, demontage en werking van motoren, ventilatoren, sturingen, ...</li> <li>- Meet- en regeltechniek (regelaars en hun parameters)</li> <li>- Grootheden en hun eenheden, bijvoorbeeld: druk, elektrische spanning, volume, debiet, ...</li> </ul>
<p><b>Voert correctief onderhoud uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwerkt de ontvangen informatie van de storing of stilstand</li> <li>- Analyseert de storingsgeschiedenis van de installatie</li> <li>- Interpreteert foutcodes en de waarde van parameters, eventueel met behulp van installatieschema's, die een oorzaak kunnen zijn van een storing</li> <li>- Lost indien nodig eerst de gevolgen van een elektrische of koeltechnische storing op, zodat de installatie werkt en de oorzaak van de storing gezocht kan worden</li> <li>- Beslist op basis van de foutenanalyse welke delen van de installatie verdere werkzaamheden vereisen</li> <li>- Maakt de plaats waar hij een onderdeel moet vervangen vrij van koudemiddel, indien nodig</li> <li>- Schakelt indien nodig de werking van de installatie uit volgens de instructies</li> <li>- Vervangt of hergebruikt onderdelen volgens de voorschriften</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica: aansluiting, montage, demontage en werking van motoren, ventilatoren, sturingen, ...</li> <li>- Meet- en regeltechniek (regelaars en hun parameters)</li> <li>- Grootheden en hun eenheden, bijvoorbeeld: druk, elektrische spanning, volume, debiet, ...</li> </ul>
<p><b>Plaast, demonteert en monteert alle onderdelen en componenten van de klimaat-, koel- en vriesinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt en respecteert de plannen, schema's, montage- en demontagevoorschriften: respecteert de aangegeven ondersteunpunten, bewaart vrije doorgangen, beoordeelt de herbruikbaarheid van</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking, componenten en onderdelen van een koelinstallatie</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden</li> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> </ul>

<p>gedemonteerde onderdelen en componenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaatst isolatiepanelen van koel- en vriescellen</li> <li>- Gebruikt bevestigingsmaterialen aangepast aan de ondergrond en de te bevestigen componenten</li> <li>- Plaatst de componenten op een bereikbare plaats (verdere aansluiting, onderhoud en herstelling)</li> <li>- Sluit alle doorvoeropeningen brandwerend, lucht-, en waterdicht af</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van recuperatiegroep voor koudemiddelen, hardsoldeerset, uitzettang</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassingen van koudemiddelen</li> </ul>
<p><b>Monteert, demonteert en verbindt koudemiddelleidingen en componenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt meetgereedschap</li> <li>- Brengt buizen op maat, plooit ze in bochten en werkt ze af</li> <li>- Sluit koelleidingen af die niet bewerkt worden</li> <li>- Voorkomt vervorming en elektrolyse</li> <li>- Vermijdt bij de installatie trillingen, condensatie en corrosie</li> <li>- Voorziet uitzettingsmogelijkheden bij doorvoeringen en bevestigingen</li> <li>- Brengt isolatie aan op te isoleren koelleidingen</li> <li>- Past montagetechnieken toe</li> <li>- Past demontagetechnieken toe met oog op de herbruikbaarheid van componenten</li> <li>- Maakt verbindingen en koppelingen volgens de code van goede praktijk</li> <li>- Sluit de componenten aan</li> <li>- Merkt of actualiseert de locatie van de verbindingen op het werkschema en/of isolatiemantel</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking, componenten en onderdelen van een koelinstallatie</li> <li>- Elektronische regelapparatuur</li> <li>- Meetmethoden en meetgereedschap</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden</li> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Gebruik van recuperatiegroep voor koudemiddelen, hardsoldeerset, uitzettang</li> </ul>
<p><b>Demonteert, monteert en controleert elektrische leidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert kabelgoten en beugels volgens plan</li> <li>- Brengt beschermingsmateriaal aan om beschadiging van leidingen en kabels te vermijden</li> <li>- Plaatst de kabels</li> <li>- Controleert op correcte aansluiting van de componenten op basis van een bedradingsschema</li> <li>- Brengt kabelmerken aan en sluit aan volgens klem-en kabellijst of controleert eerder aangebrachte kabelmerken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen)</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> </ul>

<p><b>Controleert de installatie op dichtheid en corrigeert</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit van het werk dat is uitgevoerd door de koelmonteur</li> <li>- Voert een druktest uit</li> <li>- Controleert de aansluitingen op lekken</li> <li>- Herstelt eventuele lekken of andere tekortkomingen</li> <li>- Voert opnieuw een druktest uit</li> <li>- Rapporteert eventuele tekortkomingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Interne werkdocumenten en rapporteringsprocedures</li> <li>- Druktest</li> </ul>
<p><b>Houdt werkadministratie bij</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert de testresultaten van lekken en druk</li> <li>- Houdt een koudemiddelboekhouding bij</li> <li>- Vult een opvolgingsdocument in per recuperatiecilinder</li> <li>- Vult een checklist in per preventieve onderhoudsbeurt</li> <li>- Vult het installatiegebonden logboek in bij iedere tussenkomst</li> <li>- Vult een werkbond in volgens de bedrijfsvoorschriften en/of de afspraken met de klant</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne werkdocumenten en rapporteringsprocedures</li> <li>- Koudemiddelboekhouding</li> <li>- Toepassing van de normen en wetgeving</li> <li>- Relevante softwarepakketten</li> </ul>
<p><b>Voert periodieke lekkagecontroles uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kent de potentiële lekkagepunten</li> <li>- Controleert het logboek voorafgaand aan de lekkagecontrole</li> <li>- Legt aandachtspunten, probleemgebieden vast voor een volgend bezoek aan de installatie</li> <li>- Voert visuele en manuele inspectie van de koelinstallatie uit</li> <li>- Voert een lekkagecontrole uit aan de hand van directe en indirecte methode</li> <li>- Gebruikt draagbare meettoestellen</li> <li>- Gebruikt een elektronisch lekdetectieapparaat</li> <li>- Noteert de beschrijving en de resultaten van de lekdetectiecontrole in het installatiegebonden logboek</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetmethoden en meetgereedschap</li> <li>- Interne werkdocumenten en rapporteringsprocedures</li> </ul>

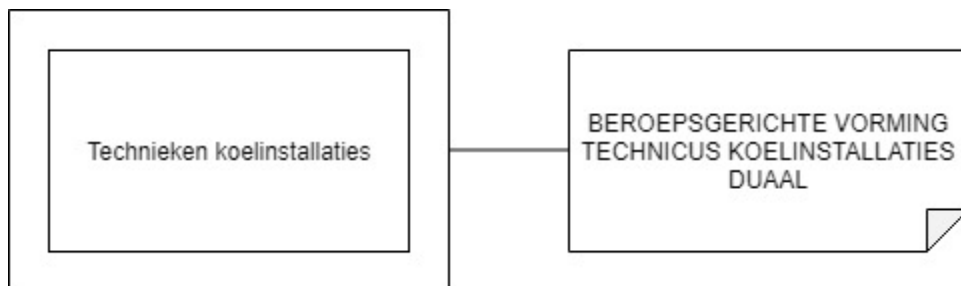
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, een samenhangend en afgerond geheel 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 cluster:

- Technieken koelinstallaties



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.

### Cluster Technieken koelinstallaties – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert gepast en efficiënt</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken</li> <li>- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht</li> <li>- Rapporteert aan klanten of verantwoordelijke</li> <li>- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen</li> <li>- Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> </ul>
<p><b>Organiseert de taken in functie van een dagplanning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren</li> <li>- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Houdt voorraden bij en vult aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Engels (begrijpt bij het lezen vakjargon, woorden en eenvoudige zinnen in werkgerelateerde documenten)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn tijdens koeltechnische werkzaamheden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB)</li> <li>- Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EHBO</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering</li> <li>- Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan</li> <li>- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij</li> <li>- Beperkt steeds de uitstoot van koudemiddelen met gefluoreerde broeikasgassen (HFK's en HFK-mengsels) tot het minimum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden</li> <li>- Specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies</li> <li>- Opleidingsverplichtingen rond veiligheid</li> <li>- As-builtplan</li> <li>- Verschillende asbesthoudende producten</li> <li>- Voorschriften rond afvalbeheer</li> <li>- Energieprestatieregelgeving (vb. EPB, EPC, ...)</li> <li>- Ergonomische hef-, til- en werktechnieken</li> <li>- Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties</li> <li>- PBM's en CBM's</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> <li>- Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten</li> <li>- Traceerbaarheid van producten</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels</li> <li>- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften</li> <li>- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Code van goede praktijk van werken op hoogte</li> <li>- Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers</li> <li>- Grenzen van bevoegdheden</li> <li>- Werkinstructie hoogwerker</li> <li>- Voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<p><b>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik</li> <li>- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<p><b>Bereidt de eigen installatiewerken voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert afbraakwerk en/of gehele of gedeeltelijke demontage van oude installaties uit volgens de voorschriften</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planlezen en schemalezen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demontagetechnieken voor hergebruik van materialen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zet de leidingstracés uit</li> <li>- Leest plannen, schema's, werktekeningen of werkopgaveblad</li> <li>- Gebruikt toepassingen om technische informatie op te zoeken</li> </ul>	
<p><b>Stelt de koelinstallatie in dienst of doet eindassemblage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de installatie op conformiteit met de installatiespecificaties</li> <li>- Berekent de benodigde hoeveelheid koudemiddel in functie van de leidinglengte en componenten</li> <li>- Voert een druktest uit volgens de geldende wetgeving</li> <li>- Vacumeert de koelinstallatie indien nodig</li> <li>- Vult de volledige installatie volgens de instructies in het werkschema</li> <li>- Zet de installatie onder elektrische spanning</li> <li>- Stelt de regelapparatuur in werking</li> <li>- Vult de installatie met de berekende hoeveelheid van het voorgeschreven koudemiddel</li> <li>- Corrigeert de hoeveelheid koudemiddel in functie van de bedrijfsomstandigheden door aftappen of bijvullen van koudemiddel zonder koudemiddelverlies</li> <li>- Meet en regelt de installatie conform de opgegeven specificaties in functie van de optimale werking en een zo laag mogelijk energieverbruik</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specifieke regelgeving rond het gebruik van HFK-koudemiddelen in koeltoepassingen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koudemiddelproces</li> <li>- Werking, componenten en onderdelen van een koelinstallatie</li> <li>- Eigenschappen, toepassingen en handelsvormen van koudemiddelen (zoals Log P-H)</li> <li>- Gevolgen voor het milieu van gefluoreerde broeikasgassen die als koudemiddel worden gebruikt (HFK's en HFK-mengsels) en van begrippen zoals GWP-waarde, ton CO<sub>2</sub>-equivalenten en de implicaties ervan</li> <li>- Relevante technieken en procedures voor de vervanging of vermindering van het gebruik van gefluoreerde broeikasgassen en het veilig ermee omgaan</li> <li>- Gebruik van veilig omgaan met milieuvriendelijke koudemiddelen</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassingen van koudemiddelen</li> </ul>
<p><b>Voert preventief onderhoud uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de checklist zodat alle onderdelen worden nagekeken</li> <li>- Controleert de potentiële lekkagepunten</li> <li>- Vervangt onderdelen op basis van de checklist</li> <li>- Tapt af, ververst en/of smeert onderdelen die dit nodig hebben</li> <li>- Reinigt onderdelen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulische componenten, hun werking en toepassing</li> <li>- Elektromechanica: aansluiting, montage, demontage en werking van motoren, ventilatoren, sturingen, ...</li> <li>- Meet- en regeltechniek (regelaars en hun parameters)</li> <li>- Grootheden en hun eenheden, bijvoorbeeld: druk, elektrische spanning, volume, debiet, ...</li> </ul>
<p><b>Voert correctief onderhoud uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwerkt de ontvangen informatie van de storing of stilstand</li> <li>- Analyseert de storingsgeschiedenis van de installatie</li> <li>- Interpreteert foutcodes en de waarde van parameters, eventueel met behulp</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanica: aansluiting, montage, demontage en werking van motoren, ventilatoren, sturingen, ...</li> <li>- Meet- en regeltechniek (regelaars en hun parameters)</li> </ul>

<p>van installatieschema's, die een oorzaak kunnen zijn van een storing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lost indien nodig eerst de gevolgen van een elektrische of koeltechnische storing op, zodat de installatie werkt en de oorzaak van de storing gezocht kan worden</li> <li>- Beslist op basis van de foutenanalyse welke delen van de installatie verdere werkzaamheden vereisen</li> <li>- Maakt de plaats waar hij een onderdeel moet vervangen vrij van koudemiddel, indien nodig</li> <li>- Schakelt indien nodig de werking van de installatie uit volgens de instructies</li> <li>- Vervangt of hergebruikt onderdelen volgens de voorschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grootheden en hun eenheden, bijvoorbeeld: druk, elektrische spanning, volume, debiet, ...</li> </ul>
<p><b>Plaatst, demonteert en monteert alle onderdelen en componenten van de klimaat-, koel- en vriesinstallaties</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt en respecteert de plannen, schema's, montage- en demontagevoorschriften: respecteert de aangegeven ondersteunpunten, bewaart vrije doorgangen, beoordeelt de herbruikbaarheid van gedemonteerde onderdelen en componenten</li> <li>- Plaatst isolatiepanelen van koel- en vriescellen</li> <li>- Gebruikt bevestigingsmaterialen aangepast aan de ondergrond en de te bevestigen componenten</li> <li>- Plaatst de componenten op een bereikbare plaats (verdere aansluiting, onderhoud en herstelling)</li> <li>- Sluit alle doorvoeropeningen brandwerend, lucht-, en waterdicht af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking, componenten en onderdelen van een koelinstallatie</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden</li> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Gebruik van recuperatiegroep voor koudemiddelen, hardsoldeerset, uitzettang</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassingen van koudemiddelen</li> </ul>
<p><b>Monteert, demonteert en verbindt koudemiddelleidingen en componenten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt meetgereedschap</li> <li>- Brengt buizen op maat, plooit ze in bochten en werkt ze af</li> <li>- Sluit koelleidingen af die niet bewerkt worden</li> <li>- Voorkomt vervorming en elektrolyse</li> <li>- Vermijdt bij de installatie trillingen, condensatie en corrosie</li> <li>- Voorziet uitzettingsmogelijkheden bij doorvoeringen en bevestigingen</li> <li>- Brengt isolatie aan op te isoleren koelleidingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking, componenten en onderdelen van een koelinstallatie</li> <li>- Elektronische regelapparatuur</li> <li>- Meetmethoden en meetgereedschap</li> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Vakterminologie in het kader van de uit te voeren werkzaamheden</li> <li>- Materialen, machines en gereedschappen</li> <li>- Gebruik van recuperatiegroep voor koudemiddelen, hardsoldeerset, uitzettang</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Past montagetechnieken toe</li> <li>- Past demontagetechneken toe met oog op de herbruikbaarheid van componenten</li> <li>- Maakt verbindingen en koppelingen volgens de code van goede praktijk</li> <li>- Sluit de componenten aan</li> <li>- Merkt of actualiseert de locatie van de verbindingen op het werkschema en/of isolatiemantel</li> </ul>	
<p><b>Demonteert, monteert en controleert elektrische leidingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monteert kabelgoten en beugels volgens plan</li> <li>- Brengt beschermingsmateriaal aan om beschadiging van leidingen en kabels te vermijden</li> <li>- Plaatst de kabels</li> <li>- Controleert op correcte aansluiting van de componenten op basis van een bedradingsschema</li> <li>- Brengt kabelmerken aan en sluit aan volgens klem-en kabellijst of controleert eerder aangebrachte kabelmerken</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische verbindingen</li> <li>- Elektriciteitswerken (gereedschappen, materialen, meettoestellen, risico's, veiligheidsvoorzieningen)</li> <li>- Procedures van BA4/BA5</li> </ul>
<p><b>Controleert de installatie op dichtheid en corrigeert</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de kwaliteit van het werk dat is uitgevoerd door de koelmonteur</li> <li>- Voert een druktest uit</li> <li>- Controleert de aansluitingen op lekken</li> <li>- Herstelt eventuele lekken of andere tekortkomingen</li> <li>- Voert opnieuw een druktest uit</li> <li>- Rapporteert eventuele tekortkomingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buisverbindingen en koppelingen</li> <li>- Interne werkdocumenten en rapporteringsprocedures</li> <li>- Druktest</li> </ul>
<p><b>Houdt werkadministratie bij</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registreert de testresultaten van lekken en druk</li> <li>- Houdt een koudemiddelboekhouding bij</li> <li>- Vult een opvolgingsdocument in per recuperatiecilinder</li> <li>- Vult een checklist in per preventieve onderhoudsbeurt</li> <li>- Vult het installatiegebonden logboek in bij iedere tussenkomst</li> <li>- Vult een werkbbon in volgens de bedrijfsvoorschriften en/of de afspraken met de klant</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne werkdocumenten en rapporteringsprocedures</li> <li>- Koudemiddelboekhouding</li> <li>- Toepassing van de normen en wetgeving</li> <li>- Relevante softwarepakketten</li> </ul>
<p><b>Voert periodieke lekkagecontroles uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kent de potentiële lekkagepunten</li> <li>- Controleert het logboek voorafgaand aan de lekkagecontrole</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetmethoden en meetgereedschap</li> <li>- Interne werkdocumenten en rapporteringsprocedures</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legt aandachtspunten, probleemgebieden vast voor een volgend bezoek aan de installatie</li> <li>- Voert visuele en manuele inspectie van de koelinstallatie uit</li> <li>- Voert een lekkagecontrole uit aan de hand van directe en indirecte methode</li> <li>- Gebruikt draagbare meettoestellen</li> <li>- Gebruikt een elektronisch lekdetectieapparaat</li> <li>- Noteert de beschrijving en de resultaten van de lekdetectiecontrole in het installatiegebonden logboek</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 technicus koelinstallaties duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

De leerlingen dienen in functie van het behalen van de studiebekrachtiging en de latere tewerkstelling uiterlijk op het einde van de opleiding technicus koelinstallaties duaal te beschikken over het volgend noodzakelijk attest:

- Certificaat van bekwaamheid in de koeltechniek van categorie I, II, III of IV

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "technicus koelinstallaties duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "koeltechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
  - 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 studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "technicus koelinstallaties duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "koeltechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
- 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 "koeltechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Technieker industriële procesautomatisatie

### duaal

#### 1. Situering en omschrijving

De opleiding technieker industriële procesautomatisatie duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding technieker industriële procesautomatisatie duaal 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 technieker industriële procesautomatisatie duaal wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding technieker industriële procesautomatisatie duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie technieker industriële procesautomatisatie, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding technieker industriële procesautomatisatie duaal leert men het realiseren en behouden van de werking van processor gestuurde procesinstallaties teneinde te voldoen aan de vooropgestelde specificaties en de continuïteit van de installatie te verzekeren.

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

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

#### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding technieker industriële procesautomatisatie duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3<sup>e</sup> leerjaar van de 3<sup>e</sup> graad, waarop de opleiding technieker industriële procesautomatisatie duaal 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;

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

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

### 3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

### 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 in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie uit met collega's, leidinggevende en andere betrokkenen</li> <li>- Volgt aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert aan de betrokkenen</li> <li>- Draagt de werkzaamheden over aan collega's</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's en betrokken diensten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen</li> <li>- Terminologie</li> </ul>
<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 en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten, materialen en gereedschappen</li> <li>- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften</li> <li>- Sorteert afval en voert het af volgens de richtlijnen</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne procedures inzake veiligheid, milieu en risicobeoordeling, machinerichtlijn, EMC-richtlijn</li> <li>- Chemie</li> <li>- Gevaarlijke stoffen</li> <li>- Hef- en hijswerktuigen</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATEX-richtlijnen</li> <li>- Elektrische veiligheidsnormen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Bedrijfsprocedures inzake veiligheid, milieu en kwaliteit</li> </ul>

<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".



<p>CBM's) volgens de specifieke voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen</li> <li>- Gebruikt gevaarlijke stoffen</li> </ul>	
<p><b>Beoordeelt risico's met het oog op het nemen van de nodige voorzorgsmaatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert een risicoanalyse uit van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Definieert de risicograad</li> <li>- Legt de nodige maatregelen vast</li> <li>- Verifieert ten opzichte van de risicograad</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsprocedures inzake veiligheid en risicobeoordeling</li> </ul>
<p><b>Gebruikt machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Reinigt en controleert de machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid na gebruik</li> <li>- Signaleert defecten of gebreken</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Gebruikt handgereedschappen, draagbaar elektrisch gereedschap en meetgereedschappen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> </ul>
<p><b>Voert voorbereidende werkzaamheden uit in het kader van de integratie van nieuwe installatiedelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt het voorstel van automatisering in ontvangst</li> <li>- Analyseert de vraag of de doelstelling van de automatisering in overleg met engineering</li> <li>- Bespreekt de werkvolgorde van de eigen werkzaamheden met de opdrachtgever</li> <li>- Gaat na of alle werkzaamheden conform de technische plannen en afspraken uitgevoerd kunnen worden</li> <li>- Verzamelt mondelinge en schriftelijke informatie door bevraging of het raadplegen van technische bronnen (handleidingen, schema's, logboeken, ...)</li> <li>- Verzamelt gereedschappen en materialen</li> <li>- Houdt zich aan de gegeven richtlijnen van engineering en de procedures</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technisch Engels of de taal van de leverancier: raadplegen van technische documentatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Terminologie</li> <li>- Veiligheidsregels, milieu- en kwaliteitsvoorschriften</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt de nodige veiligheidsmaatregelen</li> </ul>	
<p><b>Voert de integratie van nieuwe procesonderdelen uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de risicobeoordeling uit voor de eigen werkzaamheden</li> <li>- Controleert of de werkzaamheden conform de procedures en voorschriften kan uitgevoerd worden</li> <li>- Communiceert de opstart van de werkzaamheden met de betrokkenen</li> <li>- Demonteert installatiedelen</li> <li>- Monteert installatiedelen</li> <li>- Configureert het automatiseringsdeel</li> <li>- Koppelt meet- en regelsensoren met het automatiseringssysteem</li> <li>- Controleert de instellingen van de meet- en regelsensoren</li> <li>- Controleert de juistheid van de koppeling en bekabeling</li> <li>- Start het geautomatiseerd systeem op</li> <li>- Laadt de automatiseringsprogramma's op</li> <li>- Voegt de procesparameters in volgens vaste procedures of wijzigt deze in geval van een bestaand programma</li> <li>- Test volgens procedure</li> <li>- Controleert de effectieve activering en werking van de componenten (pompen, kleppen, sensoren, ...) in de installatie</li> <li>- Neemt in geval van nood de sturing manueel over</li> <li>- Wijzigt de procesparameters volgens vaste procedures op basis van de testresultaten</li> <li>- Geeft het bewerkt procesdeel technisch vrij</li> <li>- Rapporteert aan de engineering tijdens en na voltooiën van de integratie</li> <li>- Escaleert problemen tijdens de uitvoering aan de engineering of volgens de procedures</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procestechnieken</li> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Mechanica: machineonderdelen, constructieer, materialenleer, ...</li> <li>- Verbindingstechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en inregeling van procesregelaars (P, PI, PID, adaptieve regelingen, fuzzy logic, ...)</li> <li>- Elektriciteit: installaties, machines en sturingen</li> <li>- Mechanische montage en demontagetechnieken</li> <li>- Sensoren en detectoren (debiet, nabijheid, inductief, capacitief, opto-elektrisch, kracht, druk, temperatuur, vocht, positiechakelaar, ...)</li> <li>- Software voor programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Terminologie</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke instructies</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> <li>- Machine- en installatieonderdelen (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, hydraulisch)</li> </ul>
<p><b>Voert voorbereidende werkzaamheden uit rekening houdend met situationele elementen (in werking stellen, productiewijzigingen, ...) of de onderhoudshistoriek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseert de vraag/opdracht/probleem of storing</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzamelt mondelinge en schriftelijke informatie door bevraging of het raadplegen van technische bronnen (handleidingen, schema's, logboeken, ...)</li> <li>- Schat de omvang en de duur van de interventie in</li> <li>- Gaat na of alle werkzaamheden conform de technische plannen en afspraken uitgevoerd kunnen worden</li> <li>- Legt een werkvolgorde vast</li> <li>- Verzamelt gereedschappen en materialen</li> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen en - procedures</li> <li>- Stelt de machine of installatie in veiligheid</li> <li>- Beveiligt de machine tegen ongecontroleerd herinschakelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminologie</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Veiligheidsregels, milieu- en kwaliteitsvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Voert volgens procedures aanpassingen uit op controllers bij installatie en/of onderhoud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt, in geval van storing, in- en uitgaande signalen van programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Reset programmeerbare stuureenheden indien nodig</li> <li>- Wijzigt instellingen volgens vaste procedures in het kader van reguliere onderhoudsactiviteiten</li> <li>- Maakt aansluitingen op programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Maakt back-ups van systeemparemeters na het aanpassen van de instellingen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en inregeling van procesregelaars (P, PI, PID, adaptieve regelingen, fuzzy logic, ...)</li> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Diagnosetechnieken voor foutenanalyse</li> <li>- Software voor programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> </ul>
<p><b>Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, ... in het kader van onderhoudsinterventies en storingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysische parameters (druk, temperatuur, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Diagnosetechnieken voor foutenanalyse</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt kalibratie- en meetinstrumenten en diagnoseapparatuur om storingen te detecteren (signalen opmeten, ...)</li> <li>- Controleert de werking van de geautomatiseerde installatie, instrumentengegevens en configuratieparameters</li> <li>- Rapporteert de vaststellingen van de afwijkingen aan de betrokkenen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetgereedschappen en meettechnieken voor het testen van elektronische en elektrische systemen</li> <li>- Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden</li> <li>- Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse</li> <li>- Software voor programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- terminologie</li> <li>- Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Machine- en installatieonderdelen (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, hydraulisch)</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt de instrumentatie van de machine of installatie preventief</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap</li> <li>- Voert preventieve onderhoudsacties op instrumentatie uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Verbindingstechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en inregeling van procesregelaars (P, PI, PID, adaptieve regelingen, fuzzy logic, ...)</li> <li>- Elektriciteit: installaties, machines en sturingen</li> <li>- Hersteltechnieken</li> <li>- Software voor programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Terminologie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machine- en installatieonderdelen (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, hydraulisch)</li> </ul>
<p><b>Realiseert netwerkverbindingen in functie van de automatisering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos (LAN/WAN)</li> <li>- Test de verbindingen op fouten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v. automatisering</li> <li>- Basisconfiguratie van een netwerk</li> </ul>
<p><b>Lokaliseert en diagnosticeert een defect of storing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de installatie visueel en auditief en beoordeelt de staat van onderdelen</li> <li>- Gebruikt software om defecten op te sporen en interpreteert foutcodes op displays van deelsystemen</li> <li>- Gebruikt kalibratie- en meetinstrumenten en diagnoseapparatuur om problemen op te sporen</li> <li>- Gebruikt signaalprotocols</li> <li>- Raadpleegt foutmeldingen op sturingen en regelingen (PLC, DCS, ...)</li> <li>- Sluit mogelijke oorzaken van fouten één voor één uit</li> <li>- Lokaliseert de storing door het combineren van informatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysische parameters (druk, temperatuur, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en inregeling van procesregelaars (P, PI, PID, adaptieve regelingen, fuzzy logic, ...)</li> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Diagnostie technieken voor foutenanalyse</li> <li>- Meetgereedschappen en meettechnieken voor het testen van elektronische en elektrische systemen</li> <li>- Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden</li> <li>- Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse</li> <li>- Software voor programmeerbare stuur-eenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Terminologie</li> <li>- Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> </ul>
<p><b>Vervangt de defecte onderdelen van de processturing en stelt ze af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap</li> <li>- Gebruikt meetinstrumenten en kalibrators en meetstandaarden</li> <li>- Repareert de installatie door onderdelen van de sturing te vervangen volgens voorschrift</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysische parameters (druk, temperatuur, ...)</li> <li>- Verbindingstechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Elektriciteit: installaties, machines en sturingen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluit instrumentatie, sensoren en actuatoren aan en brengt markeringen of codes aan</li> <li>- Stelt parameters bij en regelt machines, procesinstallaties, instrumenten bij op basis van procedures en/of specificaties</li> <li>- Test de werking van de installatie in overleg met de betrokkenen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hersteltechnieken</li> <li>- Mechanische montage en demontagetechneken</li> <li>- Meetgereedschappen en meettechnieken voor het testen van elektronische en elektrische systemen</li> <li>- Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Terminologie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> <li>- Machine- en installatieonderdelen (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, hydraulisch)</li> </ul>
<p><b>Vult opvolgdocumenten van de werkzaamheden in en wisselt informatie uit met de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt onderhoudspecifieke beheerssoftware (machine- en dienstgebonden)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het verloop van de werkzaamheden</li> <li>- Houdt gegevens bij over de vaststellingen tijdens het onderhoud (de aard van de storing, afwijking, het tijdstip, de oplossing, ...)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> <li>- Wisselt informatie uit met alle betrokkenen</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Adviseert gebruikers met het oog op het correct gebruik van de machines en het voorkomen van storingen</li> <li>- Informeert betrokkenen met het oog op het correct gebruik van de machine en of installatie en het voorkomen van storingen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen</li> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Terminologie</li> </ul>
<p><b>Raadpleegt vaktechnische informatie in een vreemde taal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt handleidingen en lijsten van wisselstukken van de leverancier in het Engels of de taal van de fabrikant</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technisch Engels of de taal van de leverancier: raadplegen van technische documentatie</li> </ul>

<p><b>Voert voorbereidende tests uit voor het vrijgeven van de installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werking van de sturing, instrumentatie, ... na herstelling</li> <li>- Gebruikt kalibratie en diagnoseapparatuur en meetapparatuur</li> <li>- Meet circuits uit</li> <li>- Leest foutcodes uit</li> <li>- Vergelijkt gemeten waarden met richtwaarden</li> <li>- Geeft de machine of installatie terug vrij volgens procedure</li> <li>- Assisteert bij het indienststellen van nieuwe installaties</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures voor vrijgave</li> <li>- Diagnosetechnieken voor foutenanalyse</li> <li>- Elektriciteit: installaties, machines en sturingen</li> <li>- Hydraulica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> <li>- Mechanica: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ...</li> <li>- Meetmethoden</li> <li>- Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden</li> <li>- Pneumatica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> </ul>
--	---

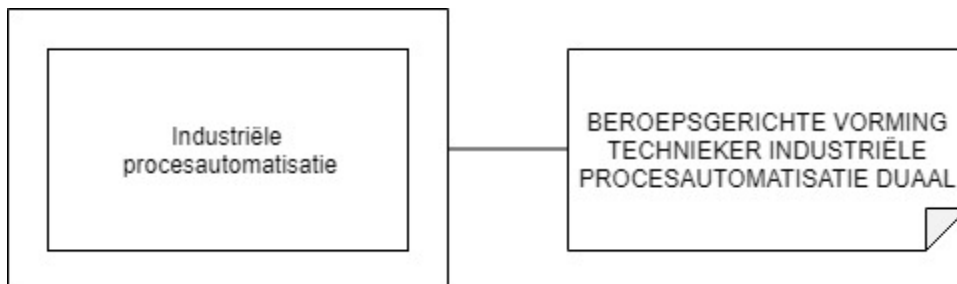
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, 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:

- Industriële procesautomatisatie



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.

### Cluster Industriële procesautomatisatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt informatie uit met collega's, leidinggevende en andere betrokkenen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen</li> <li>- Terminologie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten en verantwoordelijken</li> <li>- Rapporteert aan de betrokkenen</li> <li>- Draagt de werkzaamheden over aan collega's</li> <li>- Werkt efficiënt samen met collega's en betrokken diensten</li> </ul>	
<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 en milieu</li> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten, materialen en gereedschappen</li> <li>- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften</li> <li>- Sorteert afval en voert het af volgens de richtlijnen</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</li> <li>- Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen</li> <li>- Gebruikt gevaarlijke stoffen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne procedures inzake veiligheid, milieu en risicobeoordeling, machinerichtlijn, EMC-richtlijn</li> <li>- Chemie</li> <li>- Gevaarlijke stoffen</li> <li>- Hef- en hijswerktuigen</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Voorraadbeheer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ATEX-richtlijnen</li> <li>- Elektrische veiligheidsnormen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Bedrijfsprocedures inzake veiligheid, milieu en kwaliteit</li> </ul>
<p><b>Beoordeelt risico's met het oog op het nemen van de nodige voorzorgsmaatregelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert een risicoanalyse uit van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Definieert de risicograad</li> <li>- Legt de nodige maatregelen vast</li> <li>- Verifieert ten opzichte van de risicograad</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsprocedures inzake veiligheid en risicobeoordeling</li> </ul>
<p><b>Gebruikt machines en gereedschappen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik</li> <li>- Reinigt en controleert de machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid na gebruik</li> <li>- Signaleert defecten of gebreken</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> <li>- Gebruikt handgereedschappen, draagbaar elektrisch gereedschap en meetgereedschappen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> </ul>



<p><b>Voert voorbereidende werkzaamheden uit in het kader van de integratie van nieuwe installatiedelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt het voorstel van automatisering in ontvangst</li> <li>- Analyseert de vraag of de doelstelling van de automatisering in overleg met engineering</li> <li>- Bespreekt de werkvolgorde van de eigen werkzaamheden met de opdrachtgever</li> <li>- Gaat na of alle werkzaamheden conform de technische plannen en afspraken uitgevoerd kunnen worden</li> <li>- Verzamelt mondelinge en schriftelijke informatie door bevraging of het raadplegen van technische bronnen (handleidingen, schema's, logboeken, ...)</li> <li>- Verzamelt gereedschappen en materialen</li> <li>- Houdt zich aan de gegeven richtlijnen van engineering en de procedures</li> <li>- Neemt de nodige veiligheidsmaatregelen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technisch Engels of de taal van de leverancier: raadplegen van technische documentatie</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Terminologie</li> <li>- Veiligheidsregels, milieu- en kwaliteitsvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Voert de integratie van nieuwe procesonderdelen uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de risicobeoordeling uit voor de eigen werkzaamheden</li> <li>- Controleert of de werkzaamheden conform de procedures en voorschriften kan uitgevoerd worden</li> <li>- Communiceert de opstart van de werkzaamheden met de betrokkenen</li> <li>- Demonteert installatiedelen</li> <li>- Monteert installatiedelen</li> <li>- Configureert het automatiseringsdeel</li> <li>- Koppelt meet- en regelsensoren met het automatiseringssysteem</li> <li>- Controleert de instellingen van de meet- en regelsensoren</li> <li>- Controleert de juistheid van de koppeling en bekabeling</li> <li>- Start het geautomatiseerd systeem op</li> <li>- Laadt de automatiseringsprogramma's op</li> <li>- Voegt de procesparameters in volgens vaste procedures of wijzigt deze in geval van een bestaand programma</li> <li>- Test volgens procedure</li> <li>- Controleert de effectieve activering en werking van de componenten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procestechnieken</li> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Mechanica: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ...</li> <li>- Verbindingstechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en inregeling van procesregelaars (P, PI, PID, adaptieve regelingen, fuzzy logic, ...)</li> <li>- Elektriciteit: installaties, machines en sturingen</li> <li>- Mechanische montage en demontagetechneken</li> <li>- Sensoren en detectoren (debiet, nabijheid, inductief, capacitief, opto-elektrisch, kracht, druk, temperatuur, vocht, positieschakelaar, ...)</li> <li>- Software voor programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> </ul>

<p>(pompen, kleppen, sensoren, ...) in de installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt in geval van nood de sturing manueel over</li> <li>- Wijzigt de procesparameters volgens vaste procedures op basis van de testresultaten</li> <li>- Geeft het bewerkt procesdeel technisch vrij</li> <li>- Rapporteert aan de engineering tijdens en na voltooiën van de integratie</li> <li>- Escaleert problemen tijdens de uitvoering aan de engineering of volgens de procedures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminologie</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke instructies</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> <li>- Machine- en installatieonderdelen (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, hydraulisch)</li> </ul>
<p><b>Voert voorbereidende werkzaamheden uit rekening houdend met situationele elementen (in werking stellen, productiewijzigingen, ...) of de onderhoudshistoriek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyseert de vraag/opdracht/probleem of storing</li> <li>- Verzamelt mondelinge en schriftelijke informatie door bevraging of het raadplegen van technische bronnen (handleidingen, schema's, logboeken, ...)</li> <li>- Schat de omvang en de duur van de interventie in</li> <li>- Gaat na of alle werkzaamheden conform de technische plannen en afspraken uitgevoerd kunnen worden</li> <li>- Legt een werkvolgorde vast</li> <li>- Verzamelt gereedschappen en materialen</li> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen en -procedures</li> <li>- Stelt de machine of installatie in veiligheid</li> <li>- Beveiligt de machine tegen ongecontroleerd herinschakelen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Terminologie</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Veiligheidsregels, milieu- en kwaliteitsvoorschriften</li> </ul>
<p><b>Voert volgens procedures aanpassingen uit op controllers bij installatie en/of onderhoud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt, in geval van storing, in- en uitgaande signalen van programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Reset programmeerbare stuureenheden indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en inregeling van procesregelaars (P, PI, PID, adaptieve regelingen, fuzzy logic, ...)</li> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Diagnosetechnieken voor foutenanalyse</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wijzigt instellingen volgens vaste procedures in het kader van reguliere onderhoudsactiviteiten</li> <li>- Maakt aansluitingen op programmeerbare stureenheden</li> <li>- Maakt back-ups van systeemparemeters na het aanpassen van de instellingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software voor programmeerbare stureenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> </ul>
<p><b>Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, ... in het kader van onderhoudsinterventies en storingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen</li> <li>- Gebruikt kalibratie- en meetinstrumenten en diagnoseapparatuur om storingen te detecteren (signalen opmeten, ...)</li> <li>- Controleert de werking van de geautomatiseerde installatie, instrumentengegevens en configuratieparameters</li> <li>- Rapporteerde de vaststellingen van de afwijkingen aan de betrokkenen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysische parameters (druk, temperatuur, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Diagnostie technieken voor foutanalyse</li> <li>- Meetgereedschappen en meettechnieken voor het testen van elektronische en elektrische systemen</li> <li>- Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden</li> <li>- Pneumatica en hydraulica in kader van foutanalyse</li> <li>- Software voor programmeerbare stureenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- terminologie</li> <li>- Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Machine- en installatieonderdelen (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, hydraulisch)</li> </ul>
<p><b>Onderhoudt de instrumentatie van de machine of installatie preventief</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Verbindingstechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert preventieve onderhoudsacties op instrumentatie uit</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en inregeling van procesregelaars (P, PI, PID, adaptieve regelingen, fuzzy logic, ...)</li> <li>- Elektriciteit: installaties, machines en sturingen</li> <li>- Hersteltechnieken</li> <li>- Software voor programmeerbare stuureenheden</li> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Terminologie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> <li>- Machine- en installatieonderdelen (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, hydraulisch)</li> </ul>
<p><b>Realiseert netwerkverbindingen in functie van de automatisering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos (LAN/WAN)</li> <li>- Test de verbindingen op fouten</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v. automatisering</li> <li>- Basisconfiguratie van een netwerk</li> </ul>
<p><b>Lokaliseert en diagnosticeert een defect of storing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de installatie visueel en auditief en beoordeelt de staat van onderdelen</li> <li>- Gebruikt software om defecten op te sporen en interpreteert foutcodes op displays van deelsystemen</li> <li>- Gebruikt kalibratie- en meetinstrumenten en diagnoseapparatuur om problemen op te sporen</li> <li>- Gebruikt signaalprotocols</li> <li>- Raadpleegt foutmeldingen op sturingen en regelingen (PLC, DCS, ...)</li> <li>- Sluit mogelijke oorzaken van fouten één voor één uit</li> <li>- Lokaliseert de storing door het combineren van informatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysische parameters (druk, temperatuur, ...)</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking en inregeling van procesregelaars (P, PI, PID, adaptieve regelingen, fuzzy logic, ...)</li> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Diagnosetechnieken voor foutenanalyse</li> <li>- Meetgereedschappen en meettechnieken voor het testen van elektronische en elektrische systemen</li> <li>- Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden</li> <li>- Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse</li> <li>- Software voor programmeerbare stuureenheden</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Terminologie</li> <li>- Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> </ul>
<p><b>Vervangt de defecte onderdelen van de processturing en stelt ze af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap</li> <li>- Gebruikt meetinstrumenten en kalibrators en meetstandaarden</li> <li>- Repareert de installatie door onderdelen van de sturing te vervangen volgens voorschrift</li> <li>- Sluit instrumentatie, sensoren en actuatoren aan en brengt markeringen of codes aan</li> <li>- Stelt parameters bij en regelt machines, procesinstallaties, instrumenten bij op basis van procedures en/of specificaties</li> <li>- Test de werking van de installatie in overleg met de betrokkenen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fysische parameters (druk, temperatuur, ...)</li> <li>- Verbindingstechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> <li>- Elektriciteit: installaties, machines en sturingen</li> <li>- Hersteltechnieken</li> <li>- Mechanische montage en demontagetechnieken</li> <li>- Meetgereedschappen en meettechnieken voor het testen van elektronische en elektrische systemen</li> <li>- Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden</li> <li>- Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies</li> <li>- Terminologie</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen</li> <li>- Hulpmiddelen (gereedschappen, componenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor integratie van installatiedelen</li> <li>- Machine- en installatieonderdelen (elektrisch, elektronisch, pneumatisch, hydraulisch)</li> </ul>
<p><b>Vult opvolgdocumenten van de werkzaamheden in en wisselt informatie uit met de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt onderhoudspecifieke beheerssoftware (machine- en dienstgebonden)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het verloop van de werkzaamheden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kantoorsoftware</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen</li> <li>- Werking van de machines of procesinstallaties die gebruikt worden in het bedrijf</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt gegevens bij over de vaststellingen tijdens het onderhoud (de aard van de storing, afwijking, het tijdstip, de oplossing, ...)</li> <li>- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal</li> <li>- Wisselt informatie uit met alle betrokkenen</li> <li>- Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...)</li> <li>- Adviseert gebruikers met het oog op het correct gebruik van de machines en het voorkomen van storingen</li> <li>- Informeert betrokkenen met het oog op het correct gebruik van de machine en of installatie en het voorkomen van storingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminologie</li> </ul>
<p><b>Raadpleegt vaktechnische informatie in een vreemde taal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt handleidingen en lijsten van wisselstukken van de leverancier in het Engels of de taal van de fabrikant</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technisch Engels of de taal van de leverancier: raadplegen van technische documentatie</li> </ul>
<p><b>Voert voorbereidende tests uit voor het vrijgeven van de installatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werking van de sturing, instrumentatie, ... na herstelling</li> <li>- Gebruikt kalibratie en diagnoseapparatuur en meetapparatuur</li> <li>- Meet circuits uit</li> <li>- Leest foutcodes uit</li> <li>- Vergelijkt gemeten waarden met richtwaarden</li> <li>- Geeft de machine of installatie terug vrij volgens procedure</li> <li>- Assisteert bij het indienststellen van nieuwe installaties</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedures voor vrijgave</li> <li>- Diagnosetechnieken voor foutenanalyse</li> <li>- Elektriciteit: installaties, machines en sturingen</li> <li>- Hydraulica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> <li>- Mechanica: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ...</li> <li>- Meetmethoden</li> <li>- Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden</li> <li>- Pneumatica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</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 techniek industriële procesautomatisatie duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding technieker industriële procesautomatisatie dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een bewijs van beroepskwalificatie "technieker industriële procesautomatisatie" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

-----  
Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van .... tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen duaal en standaardtrajecten in het secundair onderwijs, wat betreft een uitbreiding van de standaardtrajecten

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaams Rand

Ben WEYTS



Bijlage 2 bij het besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen duaal en standaardtrajecten in het secundair onderwijs, wat betreft een uitbreiding van de standaardtrajecten

Bijlage 3 bij het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen duaal en standaardtrajecten in het secundair onderwijs

Bijlage 3. Standaardtrajecten opleidingsvorm 3 van het buitengewoon secundair onderwijs

## STANDAARDTRAJECT

### Bandenmonteur duaal

#### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding bandenmonteur duaal 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 duaal wordt georganiseerd in de kwalificatiefase van het BuSO OV3.

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

- Beroepskwalificatie bandenmonteur, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding bandenmonteur duaal 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 duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

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

## 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot de kwalificatiefase in opleidingsvorm 3 van het buitengewoon secundair onderwijs, waarop de opleiding bandenmonteur duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 6 december 2002 betreffende de organisatie van het buitengewoon secundair onderwijs van opleidingsvorm 3 en meegedeeld bij omzendbrief SO/2011/03/BuSO.

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

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

## 3. Algemene vorming

### **Algemene en sociale vorming (ASV)**

De algemene en sociale vorming (ASV) voor BuSO OV3 is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle ontwikkelingsdoelen van deze onderdelen:

- Burgerzin
- Rekenvaardigheden
- Taalvaardigheid
- Gezondheidseducatie
- Leren leren
- Lichamelijke opvoeding
- Milieueducatie
- Sociaal-emotionele educatie
- Vrijtijdsvaardigheden
- ICT

### **Levensbeschouwing**

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 ontwikkelingsdoelen van de algemene en sociale vorming én de levensbeschouwing georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

---

<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 duaal 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)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</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).

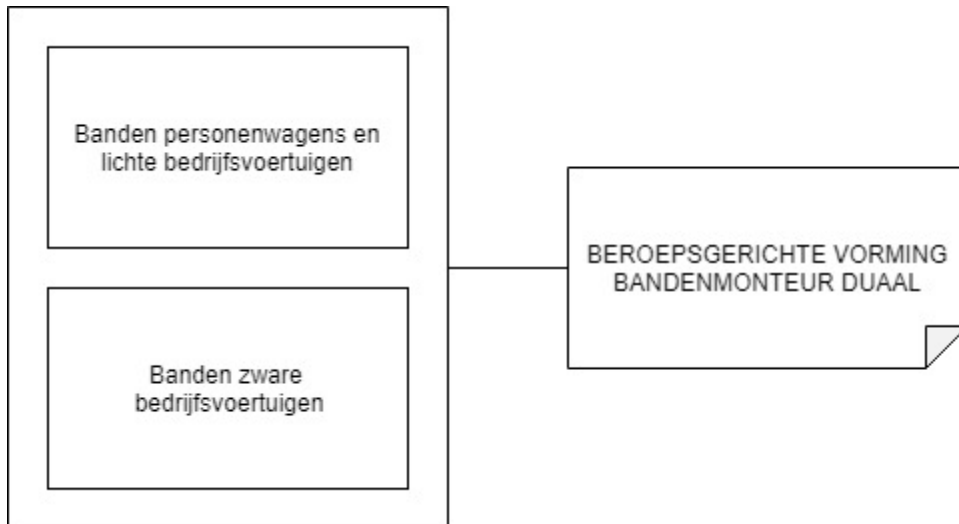
## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

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 studiebekrachtiging 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> <li>- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling</li> <li>- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens 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>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften</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>- 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> </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>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt reinigingstoestellen</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> <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> </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> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <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>- 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> <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</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>- Diagnostoestel</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> </ul>

<p>conformiteit met specificaties van de constructeur</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>- 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> <li>- Monteert wielen</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> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens</b></p>	<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> </ul>

<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>	<ul style="list-style-type: none"> <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 dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten binnen deze opleiding bandenmonteur dual 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 dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een getuigschrift van een opleiding "bandenmonteur dual", 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 sociale vorming en de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een 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 bekwaamheden, bewijs van competenties:

Standaardtraject bandenmonteur dual  
(BuSO OV3 – kwalificatiefase)

- 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 beroepsonderwijs:
  - wordt uitgereikt bij vroegtijdige beëindiging van de opleiding of als een leerling niet in aanmerking komt voor één van bovenstaande studiebekrchtigingen.

## 8. Verwantschap duaal / niet-duaal

Met de opleiding bandenmonteur duaal is verwant binnen het niet-duaal opleidingsaanbod:

- Auto-hulpmecaniciën

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

Niet van toepassing.

# 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 wordt georganiseerd in de integratiefase van het BuSO OV3.

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 1 jaar, waarvan kan worden afgeweken in functie van de individuele handelingsplanning 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;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot de integratiefase in opleidingsvorm 3 van het buitengewoon secundair onderwijs, waarop de opleiding bandenmonteur dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 6 december 2002 betreffende de organisatie van het buitengewoon secundair onderwijs van opleidingsvorm 3 en meegedeeld bij omzendbrief SO/2011/03/BuSO.

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

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

### 3. Algemene vorming

#### **Algemene en sociale vorming (ASV)**

De algemene en sociale vorming (ASV) voor BuSO OV3 is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle ontwikkelingsdoelen van deze onderdelen:

- Burgerzin
- Rekenvaardigheden
- Taalvaardigheid
- Gezondheidseducatie
- Leren leren
- Lichamelijke opvoeding
- Milieueducatie
- Sociaal-emotionele educatie
- Vrijtijdsvaardigheden
- ICT

#### **Levensbeschouwing**

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 ontwikkelingsdoelen van de algemene en sociale vorming én de levensbeschouwing georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

### 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> </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> </ul>

<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 duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <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)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</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</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> </ul>

<p>conformiteit met specificaties van de constructeur</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>- 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> <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>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> <li>- Apparatuur (bandendruk, wielgeometrie, ...)</li> </ul>
<p><b>Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens</b></p>	<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> </ul>



<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>	<ul style="list-style-type: none"> <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>

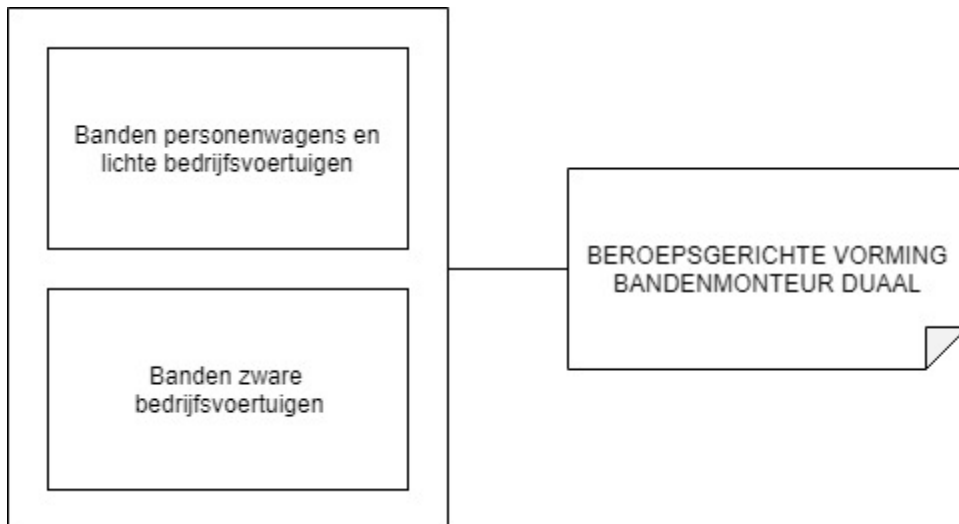
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 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 studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen 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> <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>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>- 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 personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Remsystemen</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>- 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>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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>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> <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> </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> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <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>- 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> <li>- Monteert wielen</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> <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> </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> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <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 dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten binnen deze opleiding bandenmonteur dual 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 dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een getuigschrift van een opleiding "bandenmonteur dual", 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 sociale vorming en de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een 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 bekwaamheden, 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 beroepsonderwijs:
  - wordt uitgereikt bij vroegtijdige beëindiging van de opleiding of als een leerling niet in aanmerking komt voor één van bovenstaande studiebekrchtigingen.

## 8. Verwantschap duaal / niet-duaal

Met de opleiding bandenmonteur duaal is verwant binnen het niet-duaal opleidingsaanbod:

- Auto-hulpmechanici

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

Niet van toepassing.



# STANDAARDTRAJECT

## Vorbewerker carrosserie dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding voorbewater carrosserie 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 voorbewater carrosserie dual wordt georganiseerd in de kwalificatiefase van het BuSO OV3.

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

- Beroepskwalificatie voorbewater carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding voorbewater carrosserie dual leert men carrosserie-onderdelen van voertuigen en oppervlaktes voorbewater teneinde deze spuitklaar te maken, volgens de richtlijnen van de constructeur.

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 handelingsplanning van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot de kwalificatiefase in opleidingsvorm 3 van het buitengewoon secundair onderwijs, waarop de opleiding voorbewater carrosserie dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 6 december 2002 betreffende de organisatie van het buitengewoon secundair onderwijs van opleidingsvorm 3 en meegedeeld bij omzendbrief SO/2011/03/BuSO.

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

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

### 3. Algemene vorming

#### **Algemene en sociale vorming (ASV)**

De algemene en sociale vorming (ASV) voor BuSO OV3 is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle ontwikkelingsdoelen van deze onderdelen:

- Burgerzin
- Rekenvaardigheden
- Taalvaardigheid
- Gezondheidseducatie
- Leren leren
- Lichamelijke opvoeding
- Milieueducatie
- Sociaal-emotionele educatie
- Vrijtijdsvaardigheden
- ICT

#### **Levensbeschouwing**

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 dual leren bepaalt zelf hoe de ontwikkelingsdoelen van de algemene en sociale vorming én de levensbeschouwing georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

### 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> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Ergonomie</li> </ul>

<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".

<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> </ul>
<p><b>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreteert de werkfiche</li> <li>- Identificeert het voertuig</li> <li>- Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone</li> <li>- Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar</li> <li>- Beschermt het voertuig (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) en eventuele andere voertuigen in de buurt (gordijnen, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> <li>- Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Eigenschappen van de te bewerken materialen</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul>
<p><b>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</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>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan</li> </ul>
<p><b>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Registreert gebruikte hoeveelheden materialen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt mondeling of schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke</li> <li>- Gebruikt bedrijfseigen software</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 (verwijderen van voden, olievlekken, ...)</li> <li>- Zorgt dat filters (stof- en dampafzuiginstallatie) periodiek vervangen worden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> </ul>
<p><b>Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant</li> <li>- Reinigt, ontstoft en ontvet de ondergrond</li> <li>- Schuurt, straalt of bijt het oppervlak af volgens het laksysteem</li> <li>- Kiest de geschikte plamuur</li> <li>- Maakt de plamuur klaar</li> <li>- Plamuurt en schuurt oneffenheden weg</li> <li>- Kiest de juiste droogtechniek (IR, UV, ...)</li> <li>- Schuurt karakterlijnen terug in vorm</li> <li>- Schuurt verloopranden, de aangebrachte plamuur en de grondlaag</li> <li>- Gebruikt de correcte schuurkorrel en schuurmaterialen</li> <li>- Volgt het schuurstappenplan</li> <li>- Matteert de binnenzijde en schuurt de buitenzijde afhankelijk van het gekozen proces</li> <li>- Plakt niet te behandelen voertuigonderdelen af met tape en afdekfolie</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Soorten ontvetters</li> <li>- Afplaktechnieken</li> <li>- Hersteltechnieken voor kunststoffen</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> <li>- Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant</li> <li>- Schuurmaterialen (vb. vonkvrije stofzuiger)</li> <li>- Juiste verhouding tussen plamuur en verharder</li> </ul>
<p><b>Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeert de soorten kunststoffen en hun eigenschappen</li> <li>- Brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken</li> <li>- Last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen</li> <li>- Zorgt voor de opbouw van de grondlagen volgens de voorschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Droogtechnieken</li> <li>- Hersteltechnieken voor kunststoffen</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> </ul>
<p><b>Voert smart-repair uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen</li> <li>- Verwijdert een sterretje uit een voorruit</li> <li>- Herstelt aluminium velgen cosmetisch en spuit ze</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Smart-repairtechnieken</li> </ul>
<p><b>Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dicht alle openingen af zodat ze geen lakniveau kunnen doorlaten</li> <li>- Ontvet de ondergrond en maakt hem stofvrij</li> <li>- Kiest een tint grondlaag die de afwerkingslaag voldoende dekkracht geeft</li> <li>- Stemt de hoeveelheid grondmateriaal af op de omvang van de uit te voeren werken</li> <li>- Spuit de grondlaag volgens de kwaliteitseisen</li> <li>- Lakt-de binnenkant af</li> <li>- Gebruikt de juiste droogtechniek (IR, UV, ...)</li> <li>- Poliert de uitspuitzones bij spot-repair</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Soorten ontvetters</li> <li>- Droogtechnieken</li> <li>- Afplaktechnieken</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> <li>- Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant</li> <li>- Juiste verhouding tussen plamuur en verharder</li> <li>- Spot-repairtechnieken</li> </ul>
<p><b>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bootst de originele naden na</li> <li>- Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen</li> <li>- Brengt beschermingskisten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, dorpels, ...)</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> </ul>

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

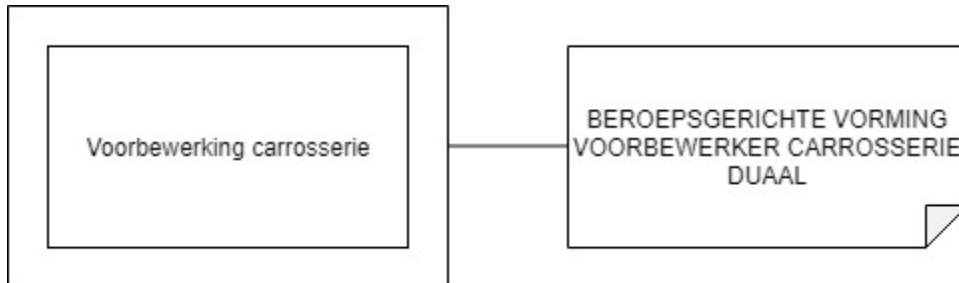
## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, 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 vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Voorbewerking carrosserie



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.

### Cluster Voorbewerking carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

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> <li>- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> </ul>
<p><b>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreteert de werkfiche</li> <li>- Identificeert het voertuig</li> <li>- Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone</li> <li>- Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar</li> <li>- Beschermt het voertuig (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) en eventuele andere voertuigen in de buurt (gordijnen, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Eigenschappen van de te bewerken materialen</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul>
<p><b>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</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>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan</li> </ul>
<p><b>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Registreert gebruikte hoeveelheden materialen</li> <li>- Wisselt mondeling of schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke</li> <li>- Gebruikt bedrijfseigen software</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan</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 (verwijderen van voden, olievlekken, ...)</li> <li>- Zorgt dat filters (stof- en dampafzuiginstallatie) periodiek vervangen worden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> </ul>
<p><b>Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Roestwerende producten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt, ontstoft en ontvet de ondergrond</li> <li>- Schuurt, straalt of bijt het oppervlak af volgens het laksysteem</li> <li>- Kiest de geschikte plamuur</li> <li>- Maakt de plamuur klaar</li> <li>- Plamuurt en schuurt oneffenheden weg</li> <li>- Kiest de juiste droogtechniek (IR, UV, ...)</li> <li>- Schuurt karakterlijnen terug in vorm</li> <li>- Schuurt verloopranden, de aangebrachte plamuur en de grondlaag</li> <li>- Gebruikt de correcte schuurkorrel en schuurmaterialen</li> <li>- Volgt het schuurstappenplan</li> <li>- Matteert de binnenzijde en schuurt de buitenzijde afhankelijk van het gekozen proces</li> <li>- Plakt niet te behandelen voertuigonderdelen af met tape en afdekfolie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Soorten ontvetters</li> <li>- Afplaktechnieken</li> <li>- Hersteltechnieken voor kunststoffen</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> <li>- Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant</li> <li>- Schuurmaterialen (vb. vonkvrije stofzuiger)</li> <li>- Juiste verhouding tussen plamuur en verharder</li> </ul>
<p><b>Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeert de soorten kunststoffen en hun eigenschappen</li> <li>- Brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug</li> <li>- Kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken</li> <li>- Last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen</li> <li>- Zorgt voor de opbouw van de grondlagen volgens de voorschriften</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Droogtechnieken</li> <li>- Hersteltechnieken voor kunststoffen</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> </ul>
<p><b>Voert smart-repair uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen</li> <li>- Verwijdert een sterretje uit een voorruit</li> <li>- Herstelt aluminium velgen cosmetisch en spuit ze</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Smart-repairtechnieken</li> </ul>
<p><b>Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dicht alle openingen af zodat ze geen lakniveau kunnen doorlaten</li> <li>- Ontvet de ondergrond en maakt hem stofvrij</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest een tint grondlaag die de afwerkingslaag voldoende dekkraft geeft</li> <li>- Stemt de hoeveelheid grondmateriaal af op de omvang van de uit te voeren werken</li> <li>- Spuit de grondlaag volgens de kwaliteitseisen</li> <li>- Lakt-de binnenkant af</li> <li>- Gebruikt de juiste droogtechniek (IR, UV, ...)</li> <li>- Poliert de uitspuitzones bij spot-repair</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Soorten ontvetters</li> <li>- Droogtechnieken</li> <li>- Afplaktechnieken</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> <li>- Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant</li> <li>- Juiste verhouding tussen plamuur en verharder</li> <li>- Spot-repairtechnieken</li> </ul>
<p><b>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bootst de originele naden na</li> <li>- Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen</li> <li>- Brengt beschermingskisten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, dorpels, ...)</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</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 voorbereider carrosserie duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een getuigschrift van een opleiding "voorbereider carrosserie duaal", met inbegrip van de beroepskwalificatie "voorbereider carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en sociale vorming en de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een bewijs van beroepskwalificatie "voorbereider carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 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 bekwaamheden, 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 beroepsonderwijs:
  - wordt uitgereikt bij vroegtijdige beëindiging van de opleiding of als een leerling niet in aanmerking komt voor één van bovenstaande studiebekrchtigingen.

## 8. Verwantschap duaal / niet-duaal

Met de opleiding voorbereider carrosserie duaal is verwant binnen het niet-duaal opleidingsaanbod:

- Plaatslager

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

Niet van toepassing.

# STANDAARDTRAJECT

## Vorbewerker carrosserie dual

### 1. Situering en omschrijving

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

In de opleiding voorbewater carrosserie 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 voorbewater carrosserie dual wordt georganiseerd in de integratiefase van het BuSO OV3.

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

- Beroepskwalificatie voorbewater carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding voorbewater carrosserie dual leert men carrosserie-onderdelen van voertuigen en oppervlaktes voorbewater teneinde deze spuitklaar te maken, volgens de richtlijnen van de constructeur.

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 1 jaar, waarvan kan worden afgeweken in functie van de individuele handelingsplanning van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

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

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot de integratiefase in opleidingsvorm 3 van het buitengewoon secundair onderwijs, waarop de opleiding voorbewater carrosserie dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 6 december 2002 betreffende de organisatie van het buitengewoon secundair onderwijs van opleidingsvorm 3 en meegedeeld bij omzendbrief SO/2011/03/BuSO.

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

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

### 3. Algemene vorming

#### **Algemene en sociale vorming (ASV)**

De algemene en sociale vorming (ASV) voor BuSO OV3 is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle ontwikkelingsdoelen van deze onderdelen:

- Burgerzin
- Rekenvaardigheden
- Taalvaardigheid
- Gezondheidseducatie
- Leren leren
- Lichamelijke opvoeding
- Milieueducatie
- Sociaal-emotionele educatie
- Vrijtijdsvaardigheden
- ICT

#### **Levensbeschouwing**

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 dual leren bepaalt zelf hoe de ontwikkelingsdoelen van de algemene en sociale vorming én de levensbeschouwing georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

### 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> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Ergonomie</li> </ul>

<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".

<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> </ul>
<p><b>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreteert de werkfiche</li> <li>- Identificeert het voertuig</li> <li>- Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone</li> <li>- Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar</li> <li>- Beschermt het voertuig (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) en eventuele andere voertuigen in de buurt (gordijnen, ...)</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> <li>- Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Eigenschappen van de te bewerken materialen</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul>
<p><b>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</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>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan</li> </ul>
<p><b>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Registreert gebruikte hoeveelheden materialen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wisselt mondeling of schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke</li> <li>- Gebruikt bedrijfseigen software</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 (verwijderen van voden, olievlekken, ...)</li> <li>- Zorgt dat filters (stof- en dampafzuiginstallatie) periodiek vervangen worden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> </ul>
<p><b>Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant</li> <li>- Reinigt, ontstoft en ontvet de ondergrond</li> <li>- Schuurt, straalt of bijt het oppervlak af volgens het laksysteem</li> <li>- Kiest de geschikte plamuur</li> <li>- Maakt de plamuur klaar</li> <li>- Plamuurt en schuurt oneffenheden weg</li> <li>- Kiest de juiste droogtechniek (IR, UV, ...)</li> <li>- Schuurt karakterlijnen terug in vorm</li> <li>- Schuurt verloopranden, de aangebrachte plamuur en de grondlaag</li> <li>- Gebruikt de correcte schuurkorrel en schuurmaterialen</li> <li>- Volgt het schuurstappenplan</li> <li>- Matteert de binnenzijde en schuurt de buitenzijde afhankelijk van het gekozen proces</li> <li>- Plakt niet te behandelen voertuigonderdelen af met tape en afdekfolie</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Soorten ontvetters</li> <li>- Afplaktechnieken</li> <li>- Hersteltechnieken voor kunststoffen</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> <li>- Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant</li> <li>- Schuurmaterialen (vb. vonkvrije stofzuiger)</li> <li>- Juiste verhouding tussen plamuur en verharder</li> </ul>
<p><b>Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeert de soorten kunststoffen en hun eigenschappen</li> <li>- Brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken</li> <li>- Last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen</li> <li>- Zorgt voor de opbouw van de grondlagen volgens de voorschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Droogtechnieken</li> <li>- Hersteltechnieken voor kunststoffen</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> </ul>
<p><b>Voert smart-repair uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen</li> <li>- Verwijdert een sterretje uit een voorruit</li> <li>- Herstelt aluminium velgen cosmetisch en spuit ze</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Smart-repairtechnieken</li> </ul>
<p><b>Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dicht alle openingen af zodat ze geen lakniveau kunnen doorlaten</li> <li>- Ontvet de ondergrond en maakt hem stofvrij</li> <li>- Kiest een tint grondlaag die de afwerkingslaag voldoende dekkracht geeft</li> <li>- Stemt de hoeveelheid grondmateriaal af op de omvang van de uit te voeren werken</li> <li>- Spuit de grondlaag volgens de kwaliteitseisen</li> <li>- Lakt-de binnenkant af</li> <li>- Gebruikt de juiste droogtechniek (IR, UV, ...)</li> <li>- Poliert de uitspuitzones bij spot-repair</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Soorten ontvetters</li> <li>- Droogtechnieken</li> <li>- Afplaktechnieken</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> <li>- Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant</li> <li>- Juiste verhouding tussen plamuur en verharder</li> <li>- Spot-repairtechnieken</li> </ul>
<p><b>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bootst de originele naden na</li> <li>- Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen</li> <li>- Brengt beschermingskisten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, dorpels, ...)</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> </ul>

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

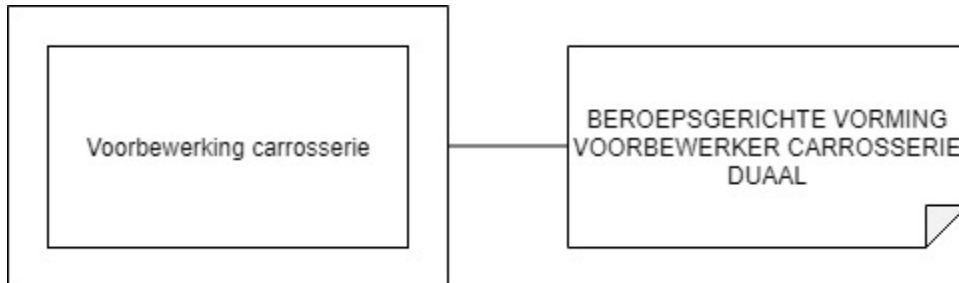
## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, 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:

- Voorbewerking carrosserie



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.

### Cluster Voorbewerking carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

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> <li>- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...)</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvoorschriften</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> </ul>
<p><b>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</b></p>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voertuigtypes</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreteert de werkfiche</li> <li>- Identificeert het voertuig</li> <li>- Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone</li> <li>- Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar</li> <li>- Beschermt het voertuig (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) en eventuele andere voertuigen in de buurt (gordijnen, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>- Veiligheidsregels</li> <li>- Milieuvorschriften</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Eigenschappen van de gebruikte materialen</li> <li>- Eigenschappen van de te bewerken materialen</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul>
<p><b>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</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>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan</li> </ul>
<p><b>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden</li> <li>- Registreert gebruikte hoeveelheden materialen</li> <li>- Wisselt mondeling of schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke</li> <li>- Gebruikt bedrijfseigen software</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan</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 (verwijderen van voden, olievlekken, ...)</li> <li>- Zorgt dat filters (stof- en dampafzuiginstallatie) periodiek vervangen worden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsproducten</li> <li>- Gebruik van apparatuur en gereedschap</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> </ul>
<p><b>Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Roestwerende producten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigt, ontstoft en ontvet de ondergrond</li> <li>- Schuurt, straalt of bijt het oppervlak af volgens het laksysteem</li> <li>- Kiest de geschikte plamuur</li> <li>- Maakt de plamuur klaar</li> <li>- Plamuurt en schuurt oneffenheden weg</li> <li>- Kiest de juiste droogtechniek (IR, UV, ...)</li> <li>- Schuurt karakterlijnen terug in vorm</li> <li>- Schuurt verloopranden, de aangebrachte plamuur en de grondlaag</li> <li>- Gebruikt de correcte schuurkorrel en schuurmaterialen</li> <li>- Volgt het schuurstappenplan</li> <li>- Matteert de binnenzijde en schuurt de buitenzijde afhankelijk van het gekozen proces</li> <li>- Plakt niet te behandelen voertuigonderdelen af met tape en afdekfolie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Soorten ontvetters</li> <li>- Afplaktechnieken</li> <li>- Hersteltechnieken voor kunststoffen</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> <li>- Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant</li> <li>- Schuurmaterialen (vb. vonkvrije stofzuiger)</li> <li>- Juiste verhouding tussen plamuur en verharder</li> </ul>
<p><b>Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificeert de soorten kunststoffen en hun eigenschappen</li> <li>- Brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug</li> <li>- Kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken</li> <li>- Last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen</li> <li>- Zorgt voor de opbouw van de grondlagen volgens de voorschriften</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> <li>- Droogtechnieken</li> <li>- Hersteltechnieken voor kunststoffen</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> </ul>
<p><b>Voert smart-repair uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen</li> <li>- Verwijdert een sterretje uit een voorruit</li> <li>- Herstelt aluminium velgen cosmetisch en spuit ze</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Smart-repairtechnieken</li> </ul>
<p><b>Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dicht alle openingen af zodat ze geen lakniveau kunnen doorlaten</li> <li>- Ontvet de ondergrond en maakt hem stofvrij</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soorten plamuur</li> <li>- Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiest een tint grondlaag die de afwerkingslaag voldoende dekkraft geeft</li> <li>- Stemt de hoeveelheid grondmateriaal af op de omvang van de uit te voeren werken</li> <li>- Spuit de grondlaag volgens de kwaliteitseisen</li> <li>- Lakt-de binnenkant af</li> <li>- Gebruikt de juiste droogtechniek (IR, UV, ...)</li> <li>- Poliert de uitspuitzones bij spot-repair</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Soorten ontvetters</li> <li>- Droogtechnieken</li> <li>- Afplaktechnieken</li> <li>- Soorten te bewerken kunststoffen</li> <li>- Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant</li> <li>- Juiste verhouding tussen plamuur en verharder</li> <li>- Spot-repairtechnieken</li> </ul>
<p><b>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bootst de originele naden na</li> <li>- Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen</li> <li>- Brengt beschermingskisten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, dorpels, ...)</li> <li>- Brengt corrosiewerend product aan</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roestwerende producten</li> <li>- Corrosiegevoelige componenten</li> <li>- Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken</li> <li>- Regels voor het hanteren van giftige producten</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 voorbereider carrosserie duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

## 7. Studiebekrachtiging

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

- een getuigschrift van een opleiding "voorbereider carrosserie duaal", met inbegrip van de beroepskwalificatie "voorbereider carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en sociale vorming en de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een bewijs van beroepskwalificatie "voorbereider carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 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 bekwaamheden, 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 beroepsonderwijs:
  - wordt uitgereikt bij vroegtijdige beëindiging van de opleiding of als een leerling niet in aanmerking komt voor één van bovenstaande studiebekrchtigingen.

## 8. Verwantschap duaal / niet-duaal

Met de opleiding voorbereider carrosserie duaal is verwant binnen het niet-duaal opleidingsaanbod:

- Plaatslager

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

Niet van toepassing.

-----  
Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van .... tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen dual en standaardtrajecten in het secundair onderwijs, wat betreft een uitbreiding van de standaardtrajecten

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaams Rand

Ben WEYTS

Bijlage 3 bij het besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen duaal en standaardtrajecten in het secundair onderwijs, wat betreft een uitbreiding van de standaardtrajecten

Bijlage 4 bij het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen duaal en standaardtrajecten in het secundair onderwijs

Bijlage 4. Verwantschap duaal/niet-duaal in opleidingsvorm 4 van het buitengewoon secundair onderwijs

<b>Aanbod BuSO OV4</b>				<b>Structuuronderdelen duaal</b>			
Studiegebied	Graad	Vorm	Studierichting	Studiegebied	Graad	Vorm	Structuuronderdeel
Auto	3de	tso	Autotechnieken	Auto	3de	tso	Autotechnieken duaal
Auto	Se-n-Se	tso	Toegepaste autotechnieken	Auto	3de	tso	Autotechnieken duaal
Auto	Se-n-Se	tso	Toegepaste autotechnieken	Auto	Se-n-Se	tso	Polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal
Auto	3de	bso	Auto	Auto	3de	bso	Onderhoudsmechanica auto duaal
Auto	3de	bso	Carrosserie	Auto	3de	bso	Koetswerk duaal
Auto	3de	bso	Tweewielers en lichte verbrandingsmotoren	Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Mecaniciens tuin-, park- en bosmachines duaal
Auto	Specialisatiejaar	bso	Auto-elektriciteit	Auto	Specialisatiejaar	bso	Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal
Auto	Specialisatiejaar	bso	Bedrijfsvoertuigen	Auto	Specialisatiejaar	bso	Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal
Auto	Specialisatiejaar	bso	Bedrijfsvoertuigen	Auto	Specialisatiejaar	bso	Onderhoudsmecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal
Auto	Specialisatiejaar	bso	Carrosserie- en spuitwerk	Auto	Specialisatiejaar	bso	Spuiter carrosserie duaal
Auto	Specialisatiejaar	bso	Diesel- en LPG-motoren	Auto	Specialisatiejaar	bso	Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal
Auto	Specialisatiejaar	bso	Diesel- en LPG-motoren	Auto	Specialisatiejaar	bso	Onderhoudsmecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal
Bouw	3de	bso	Bouwplaatsmachinist	Bouw	3de	bso	Bouwplaatsmachinist duaal

Bouw	3de	bso	Duurzaam wonen	Bouw	3de	bso	Afwerking bouw dual
Bouw	3de	bso	Duurzaam wonen	Bouw	3de	bso	Decoratie en schilderwerken dual
Bouw	3de	bso	Duurzaam wonen	Bouw	3de	bso	Ruwbouw dual
Bouw	3de	bso	Ruwbouw	Bouw	3de	bso	Ruwbouw dual
Bouw	3de	bso	Ruwbouwafwerking	Bouw	3de	bso	Afwerking bouw dual
Bouw	3de	bso	Ruwbouwafwerking	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Stukadoer dual
Bouw	3de	bso	Ruwbouwafwerking	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Vloerder-tegelzetter dual
Bouw	3de	bso	Schilderwerk en decoratie	Bouw	3de	bso	Decoratie en schilderwerken dual
Bouw	3de	bso	Steen- en marmerbewerking	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Natuursteenbewerker dual
Bouw	Specialisatiejaar	bso	Bio-ecologische bouwafwerking	Hout	Specialisatiejaar	bso	Schrijnwerker houtbouw dual
Bouw	Specialisatiejaar	bso	Dakwerken	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Dakwerker dual
Bouw	Specialisatiejaar	bso	Decoratie en restauratie schilderwerk	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Restauratievakman schilder-decorateur dual
Bouw	Specialisatiejaar	bso	Mechanische en hydraulische kranen	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Asfalt- en betonwegenbouwer dual
Bouw	Specialisatiejaar	bso	Renovatie bouw	Bouw	Specialisatiejaar	bso	IJzervlechter en bekister-betonnerder dual
Bouw	Specialisatiejaar	bso	Renovatie bouw	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Monteur steigerbouw dual
Bouw	Specialisatiejaar	bso	Renovatie bouw	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Natuursteenbewerker dual
Bouw	Specialisatiejaar	bso	Wegenbouwmachines	Bouw	Specialisatiejaar	bso	Asfalt- en betonwegenbouwer dual
Chemie	Se-n-Se	tso	Chemische procestechnieken	Chemie	Se-n-Se	tso	Chemische procestechnieken dual
Decoratieve technieken	Specialisatiejaar	bso	Decor- en standenbouw	Hout	Specialisatiejaar	bso	Decor- en standenbouwer dual
Grafische communicatie en media	Se-n-Se	tso	Gestandaardiseerde en geprogrammeerde druktechnieken	Grafische communicatie en media	Specialisatiejaar	bso	Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual
Grafische communicatie en media	Se-n-Se	tso	Rotatiedruktechnieken	Grafische communicatie en media	Specialisatiejaar	bso	Offsetrotatie- en flexodrukker dual

Grafische communicatie en media	Specialisatiejaar	bso	Bedrijfsgrafiek	Grafische communicatie en media	Specialisatiejaar	bso	Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual
Grafische communicatie en media	Specialisatiejaar	bso	Grafische opmaaksystemen	Grafische communicatie en media	Specialisatiejaar	bso	Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual
Grafische communicatie en media	Specialisatiejaar	bso	Meerkleurendruk-drukwerkveredeling	Grafische communicatie en media	Specialisatiejaar	bso	Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual
Handel	3de	tso	Boekhouden-informatica	Handel	3de	tso	Bedrijfsorganisatie dual
Handel	3de	tso	Handel	Handel	3de	tso	Bedrijfsorganisatie dual
Handel	Se-n-Se	tso	Administratie vrije beroepen	Handel	3de	tso	Bedrijfsorganisatie dual
Handel	Se-n-Se	tso	Administratie vrije beroepen	Handel	Specialisatiejaar	bso	Commercieel assistent dual
Handel	Se-n-Se	tso	Internationaal transport en goederenverzending	Handel	Se-n-Se	tso	Assistent (inter)nationaal goederenvervoer dual
Handel	Se-n-Se	tso	KMO-administratie	Handel	3de	tso	Bedrijfsorganisatie dual
Handel	Se-n-Se	tso	KMO-administratie	Handel	Specialisatiejaar	bso	Commercieel assistent dual
Handel	Se-n-Se	tso	KMO-ondernemerschap	Handel	3de	tso	Bedrijfsorganisatie dual
Handel	Se-n-Se	tso	KMO-ondernemerschap	Handel	Specialisatiejaar	bso	Commercieel assistent dual
Handel	Se-n-Se	tso	Verkoop en distributie	Handel	3de	tso	Bedrijfsorganisatie dual
Handel	Se-n-Se	tso	Verkoop en distributie	Handel	Specialisatiejaar	bso	Commercieel assistent dual
Handel	3de	bso	Kantoor	Handel	3de	bso	Logistiek dual
Handel	3de	bso	Kantoor	Handel	3de	tso	Bedrijfsorganisatie dual
Handel	3de	bso	Verkoop	Handel	3de	bso	Logistiek dual
Handel	Specialisatiejaar	bso	Kantooradministratie en gegevensbeheer	Handel	3de	tso	Bedrijfsorganisatie dual
Handel	Specialisatiejaar	bso	Kantooradministratie en gegevensbeheer	Handel	Specialisatiejaar	bso	Commercieel assistent dual
Handel	Specialisatiejaar	bso	Logistiek	Handel	3de	bso	Logistiek dual
Handel	Specialisatiejaar	bso	Logistiek	Handel	Specialisatiejaar	bso	Logistiek assistent magazijn dual



Handel	Specialisatiejaar	bso	Verkoop en vertegenwoordiging	Handel	Specialisatiejaar	bso	Commercieel assistent dual
Handel	Specialisatiejaar	bso	Winkelbeheer en etalage	Handel	Specialisatiejaar	bso	Commercieel assistent dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Bijzondere schrijnwerkconstructies	Hout	Specialisatiejaar	bso	Daktimmerman dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Bijzondere schrijnwerkconstructies	Hout	Specialisatiejaar	bso	Decor- en standenbouwer dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Bijzondere schrijnwerkconstructies	Hout	Specialisatiejaar	bso	Interieurbouwer dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Bijzondere schrijnwerkconstructies	Hout	Specialisatiejaar	bso	Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Bijzondere schrijnwerkconstructies	Hout	Specialisatiejaar	bso	Schrijnwerker houtbouw dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Industriële houtbewerking	Hout	Specialisatiejaar	bso	Daktimmerman dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Industriële houtbewerking	Hout	Specialisatiejaar	bso	Decor- en standenbouwer dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Industriële houtbewerking	Hout	Specialisatiejaar	bso	Interieurbouwer dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Industriële houtbewerking	Hout	Specialisatiejaar	bso	Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Industriële houtbewerking	Hout	Specialisatiejaar	bso	Schrijnwerker houtbouw dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Interieurinrichting	Hout	Specialisatiejaar	bso	Decor- en standenbouwer dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Interieurinrichting	Hout	Specialisatiejaar	bso	Interieurbouwer dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Interieurinrichting	Hout	Specialisatiejaar	bso	Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Meubelgarneren	Hout	Specialisatiejaar	bso	Meubelstoffeerder dual
Hout	Specialisatiejaar	bso	Stijl- en designmeubelen	Hout	Specialisatiejaar	bso	Interieurbouwer dual
Koeling en warmte	3de	bso	Centrale verwarming en sanitaire installaties	Koeling en warmte	3de	bso	Sanitaire en verwarmingsinstallaties dual
Koeling en warmte	3de	bso	Koelinstallaties	Koeling en warmte	3de	bso	Koelinstallaties dual
Koeling en warmte	Specialisatiejaar	bso	Koeltechnische installaties	Koeling en warmte	Specialisatiejaar	bso	Technicus koelinstallaties dual

Koeling en warmte	Specialisatiejaar	bso	Verwarmingsinstallaties	Koeling en warmte	Specialisatiejaar	bso	Technicus installatietechnieken duaal
Land- en tuinbouw	3de	tso	Natuur- en groentechnische wetenschappen	Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Natuurbeheerder duaal
Land- en tuinbouw	Se-n-Se	tso	Agro- en groenbeheer	Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Natuurbeheerder duaal
Land- en tuinbouw	2de	bso	Paardrijden en -verzorgen	Land- en tuinbouw	2de	bso	Hippisch assistent duaal
Land- en tuinbouw	3de	bso	Groendecoratie	Land- en tuinbouw	2de	bso	Medewerker florist duaal
Land- en tuinbouw	3de	bso	Groendecoratie	Land- en tuinbouw	3de	bso	Groendecoratie duaal
Land- en tuinbouw	3de	bso	Landbouw	Land- en tuinbouw	3de	bso	Dier en milieu duaal
Land- en tuinbouw	3de	bso	Landbouw	Land- en tuinbouw	3de	bso	Plant en milieu duaal
Land- en tuinbouw	3de	bso	Tuinbouw en groenvoorziening	Land- en tuinbouw	3de	bso	Plant en milieu duaal
Land- en tuinbouw	3de	bso	Tuinbouw en groenvoorziening	Land- en tuinbouw	3de	bso	Groenaanleg en -beheer duaal
Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Bloemsierkunst	Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Florist duaal
Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Bosbouw en bosbeheer	Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Natuurbeheerder duaal
Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Land- en tuinbouwmechanisatie	Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen land- en tuinbouw duaal
Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Land- en tuinbouwmechanisatie	Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Mecaniciën tuin-, park- en bosmachines duaal
Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Tuinaanleg en -onderhoud	Land- en tuinbouw	Specialisatiejaar	bso	Tuinaanlegger-groenbeheerder duaal
Lichaamsverzorging	3de	bso	Haarzorg	Lichaamsverzorging	3de	bso	Haarverzorging duaal

Lichaams- verzorging	Specialisatiejaar	bsa	Haarstijlist	Lichaams- verzorging	Specialisatiejaar	bsa	Kapper-stijlist duaal
Maritieme opleidingen	3de	bsa	Rijn- en binnenvaart	Maritieme opleidingen	3de	bsa	Binnenvaart en beperkte kustvaart duaal
Maritieme opleidingen	Specialisatiejaar	bsa	Beperkte kustvaart	Maritieme opleidingen	Specialisatiejaar	bsa	Stuurman binnenscheepvaart duaal
Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektriciteit-elektronica	Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektrotechnieken duaal
Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektrische installatietechnieken	Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektrotechnieken duaal
Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektromechanica	Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektromechanische technieken duaal
Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektronische installatietechnieken	Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektrotechnieken duaal
Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Mechanische vormgevingstechnieken	Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Mechanische vormgevingstechnieken duaal
Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Podiumtechnieken	Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Podiumtechnieken duaal
Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Automotive	Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Technieker industriële procesautomatisatie duaal
Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Computergestuurde mechanische productietechnieken	Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Technieker industriële procesautomatisatie duaal
Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Industriële elektronicatechnieken	Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Technieker industriële procesautomatisatie duaal
Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Industriële onderhoudstechnieken	Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Elektromechanische technieken duaal
Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Kunststofvormgevings- technieken	Mechanica- elektriciteit	3de	tso	Mechanische vormgevingstechnieken duaal
Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Stuur- en beveiligingstechnieken	Mechanica- elektriciteit	Specialisatiejaar	bsa	Installateur gebouwenautomatisering duaal
Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Stuur- en beveiligingstechnieken	Mechanica- elektriciteit	Se-n-Se	tso	Beveiligingstechnicus duaal

Mechanica-elektriciteit	Se-n-Se	tso	Stuur- en beveiligingstechnieken	Mechanica-elektriciteit	Se-n-Se	tso	Technieker industriële procesautomatisatie dual
Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Elektrische installaties	Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Elektrische installaties dual
Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Lassen-constructie	Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Lassen-constructie dual
Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Mechanisch onderhoud	Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Onderhoudsmechanica dual
Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Productieoperator	Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Productie-industrie dual
Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Werktuigmachines	Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Mechanische vormgeving dual
Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Computergestuurde werktuigmachines	Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Omsteller verspaning dual
Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Fotolassen	Mechanica-elektriciteit	3de	bso	Lassen-constructie dual
Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Fotolassen	Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Lasser-monteerder dual
Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Industriële elektriciteit	Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Elektrotechnicus dual
Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Pijpfitten-lassen-monteren	Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Lasser-monteerder dual
Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Pijpfitten-lassen-monteren	Mechanica-elektriciteit	Specialisatiejaar	bso	Pijpfitter-fabriceur dual
Mode	Se-n-Se	tso	Creatie en patroonontwerpen	Mode	Se-n-Se	tso	Ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual
Mode	2de	bso	Moderealisatie en -presentatie	Mode	2de	bso	Medewerker productielijn kleding, confectie en meubelstoffering dual
Mode	3de	bso	Moderealisatie en -verkoop	Mode	3de	bso	Moderealisatie dual
Mode	Specialisatiejaar	bso	Mode- en maatkleding heren	Mode	Specialisatiejaar	bso	Ontwikkelaar prototypes mode dual
Mode	Specialisatiejaar	bso	Modespecialisatie en trendstudie	Mode	Specialisatiejaar	bso	Ontwikkelaar prototypes mode dual
Personenzorg	Se-n-Se	tso	Tandartsassistentie	Personenzorg	Se-n-Se	tso	Tandartsassistent dual

Personenzorg	Specialisatiejaar	bso	Kinderzorg	Personenzorg	Specialisatiejaar	bso	Kinderbegeleider duaal
Personenzorg	Specialisatiejaar	bso	Thuis- en bejaardenzorg/zorgkundige	Personenzorg	Specialisatiejaar	bso	Zorgkundige duaal
Sport	Se-n-Se	tso	Sportclub- en fitnessbegeleider	Sport	Se-n-Se	tso	Fitnessbegeleider duaal
Textiel	Se-n-Se	tso	Textielveredeling en breikunde	Textiel	Se-n-Se	tso	Regelaar textielproductiemachines duaal
Textiel	Se-n-Se	tso	Textielvormgevingstechnieken	Textiel	Se-n-Se	tso	Regelaar textielproductiemachines duaal
Textiel	3de	bso	Textiel	Textiel	3de	bso	Textiel duaal
Textiel	Specialisatiejaar	bso	Instellen van textielmachines	Textiel	Specialisatiejaar	bso	Productieoperator textielproductielijn dual
Toerisme	Specialisatiejaar	bso	Gespecialiseerd recreatiemedewerker	Toerisme	Specialisatiejaar	bso	Animator duaal
Toerisme	Specialisatiejaar	bso	Gespecialiseerd recreatiemedewerker	Toerisme	Specialisatiejaar	bso	Host duaal
Voeding	3de	tso	Brood en banket	Voeding	3de	tso	Bakkerijtechnieken duaal
Voeding	Se-n-Se	tso	Bakkerijtechnieken	Voeding	3de	tso	Bakkerijtechnieken duaal
Voeding	2de	bso	Brood- en banketbakkerij	Voeding	2de	bso	Medewerker (banket)bakkerij duaal
Voeding	2de	bso	Slagerij en vleeswarenbereiding	Voeding	2de	bso	Medewerker slagerij duaal
Voeding	3de	bso	Brood- en banketbakkerij en confiserie	Voeding	3de	bso	Brood- en banketbakkerij duaal
Voeding	3de	bso	Brood- en banketbakkerij en confiserie	Voeding	Specialisatiejaar	bso	Chocolatier duaal
Voeding	3de	bso	Grootkeuken	Voeding	3de	bso	Grootkeuken en catering duaal
Voeding	3de	bso	Restaurant en keuken	Voeding	3de	bso	Restaurant en keuken duaal
Voeding	3de	bso	Slagerij en verkoopklare gerechten	Voeding	3de	bso	Slagerij duaal
Voeding	Specialisatiejaar	bso	Banketbakkerij- chocoladebewerking	Voeding	Specialisatiejaar	bso	Chocolatier duaal
Voeding	Specialisatiejaar	bso	Gemeenschapsrestaurantie	Voeding	Specialisatiejaar	bso	Grootkeukenkok duaal
Voeding	Specialisatiejaar	bso	Hotelonthaal	Voeding	Specialisatiejaar	bso	Hotelreceptionist duaal
Voeding	Specialisatiejaar	bso	Slagerij-fijnkosttraiteur	Voeding	Specialisatiejaar	bso	Gespecialiseerd verkoper slagerij duaal

Voeding	Specialisatiejaar	bso	Specialiteitenrestaurant	Voeding	Specialisatiejaar	bso	Kok dual
Voeding	Specialisatiejaar	bso	Wereldgastronomie	Voeding	Specialisatiejaar	bso	Kok dual

-----

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van .... tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 12 oktober 2018 tot vastlegging van structuuronderdelen duaal en standaardtrajecten in het secundair onderwijs, wat betreft een uitbreiding van de standaardtrajecten

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

De Vlaamse minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaams Rand

Ben WEYTS