

# STANDAARDTRAJECT

## Daktimmerman dual

### 1. Situering en omschrijving

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

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

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

- Beroepskwalificatie daktimmerman, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding daktimmerman dual leert men het voorbereiden van de eigen werkzaamheden en het verwerken van de grondstoffen; het in- en omstellen van (houtbewerkings)machines; het bewerken en vergaren van onderdelen voor daktimmerwerk; het vervaardigen, plaatsen en isoleren van zowel traditionele als repetitieve daktimmerelementen; het bevestigen en aansluiten van daktimmerelementen aan de ruwbouw en het renoveren van daktimmerwerk.

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 daktimmerman 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 daktimmerman 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 daktimmerman dual.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

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.

---

<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".

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>- 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>- Vakterminologie</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen</li> <li>- Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen</li> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Respekteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen</li> <li>- Herkent asbesthoudende producten en reageert passend</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten</li> <li>- Werkt ergonomisch</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> <li>- Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene principes EPB</li> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> </ul>
<p><b>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde</li> <li>- Richt de werkplaats (ergonomisch) in</li> <li>- Beperkt stofemissie</li> <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> <li>- Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p>	<p><b>Kennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Selecteert de gepaste valbeveiliging</li> <li>- Brengt de gepaste valbeveiliging aan</li> <li>- Gebruikt de gepaste valbeveiliging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Valbeveiliging</li> </ul>
<p><b>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt water voor taken &amp; schoonmaak efficiënt</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt</li> <li>- Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> </ul>
<p><b>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt kennis van de eigen werkopdracht</li> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...)</li> <li>- Neemt de planning door</li> <li>- Meet op (hoogte, breedte, diepte, ...)</li> <li>- Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op</li> <li>- Stelt een zaagplan op</li> <li>- Bepaalt de uit te voeren bewerkingen</li> <li>- Bepaalt een optimale werkvolgorde</li> <li>- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> <li>- Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwfysica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- Informatiebronnen</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> </ul>
<p><b>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt de voorraad bij en vult aan</li> <li>- Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...)</li> <li>- Stemt de hoeveelheid af op de opdracht</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sterkteleer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens</li> <li>- Houdt rekening met de (interne) codering</li> <li>- Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen</li> <li>- Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...)</li> <li>- Sorteerklassen, weerstandsklassen, sterkteklassen en duurzaamheidsklassen van (voorbehandeld) constructiehout en de bijhorende attesteringen</li> </ul>
<p><b>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Kort ruw hout af</li> <li>- Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...)</li> <li>- Tekent uit te zagen onderdelen uit op hout of plaatmateriaal</li> <li>- Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan</li> <li>- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> <li>- Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...)</li> <li>- Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Afschrijfmethodes</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines (zagen)</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Controle-, meetmethoden en -middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> </ul>
<p><b>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan procedures en voorschriften</li> <li>- Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking</li> <li>- Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...)</li> <li>- Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan</li> <li>- (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af</li> <li>- Bergt (snij)gereedschappen veilig op</li> <li>- Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen</li> <li>- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</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> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Snijgereedschappen</li> <li>- Verspaningstechnologie en -technieken</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> </ul>
<p><b>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches</li> <li>- Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Randapparatuur</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in</li> <li>- (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in</li> <li>- Maakt een proefstuk</li> <li>- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na</li> <li>- Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op</li> <li>- Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen</li> <li>- Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Legt de werkzaamheden stil indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches</li> <li>- Bepaalt de te gebruiken machines</li> <li>- Controleert de beveiliging voor het opstarten</li> <li>- Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken</li> <li>- Schaaft tot ontruwde vlakken</li> <li>- Zaagt op maat</li> <li>- Boort gaten</li> <li>- Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...)</li> <li>- Brengt (gebogen) profileringen aan</li> <li>- Maakt verbindingen</li> <li>- Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op</li> <li>- Maakt, indien nodig, gebruik van mallen</li> <li>- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> <li>- Controleert kwaliteit en maatvoering</li> <li>- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Randapparatuur</li> <li>- Verspaningstechnologie en -technieken</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Opspanssystemen (manueel en machinaal)</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Vergaart onderdelen van dakconstructies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen</li> <li>- Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen</li> <li>- Past manuele en machinale opspantechnieken toe</li> <li>- Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...)</li> <li>- Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering</li> <li>- Stapelt en merkt voor de volgende productiefase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- Bouwknopen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Opspanstelsystemen (manueel en machinaal)</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> </ul>
<p><b>Behandelt oppervlakken van daktimmerelementen (verduurzamen, beschermen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches</li> <li>- Bereidt beschermings- / verduurzamingsproducten voor</li> <li>- Brengt manueel en/of machinaal beschermingslagen aan</li> <li>- Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakte</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschermings- en verduurzamingsproducten voor daktimmerwerk</li> <li>- Beschermings- en verduurzamingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- Informatiebronnen</li> <li>- Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op</li> <li>- Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud</li> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit</li> <li>- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke</li> <li>- Registreert basisonderhoud</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Informatiebronnen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul>
<p><b>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan procedures en voorschriften</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Interne) transportmiddelen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze</li> <li>- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> <li>- Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...)</li> <li>- Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...)</li> <li>- Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...)</li> <li>- Transporteert op de werf of plaats van bestemming</li> <li>- Past hef- en tiltechnieken toe</li> <li>- Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de omstandigheden</li> <li>- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Verpakkingstechnieken</li> <li>- Laad- en zekeringstechnieken</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt kennis van de eigen werkopdracht</li> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Neemt de planning door</li> <li>- Beoordeelt de werf in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ...</li> <li>- Zet de bouwwerken uit</li> <li>- Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende / verantwoordelijke</li> <li>- Bepaalt een optimale werkvolgorde</li> <li>- Verwijdert losse en vaste elementen</li> <li>- Brengt signalisatie aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Zet onderdelen van daktimmerwerk uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Zet daktimmerelementen op ware grootte uit</li> <li>- Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting</li> <li>- Maakt een modelspant</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwfysica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Bouwknopen</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afschrijfmethodes</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Schoringstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> </ul>
<p><b>Vervaardigt daktimmerelementen op de werf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Bepaalt visueel hoe houtelementen optimaal opgedeeld kunnen worden (sterkte, uitzicht, houtverlies, ...)</li> <li>- Kort de onderdelen op de juiste afmeting af</li> <li>- Controleert bewerkt constructiehout visueel op sterkte</li> <li>- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> <li>- Brengt merktekens aan op de werkstukken</li> <li>- Schrijft onderdelen af</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- Bouwknopen</li> <li>- Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...)</li> <li>- Sorteerklassen, weerstandsklassen, sterkteklassen en duurzaamheidsklassen van (voorbehandeld) constructiehout en de bijhorende attesteringen</li> <li>- Afschrijfmethodes</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Driehoeksmmeetkunde</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Controle- en meetmethoden en middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Slaat lasten aan onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen</li> <li>- Schat gewicht en zwaartepunt van de last in</li> <li>- Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last</li> <li>- Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten</li> <li>- Keuringsvoorschriften van hijsmateriaal</li> <li>- Tekens en seinen voor communicatie met de bedieners van hef- en hijsmachines</li> </ul>
<p><b>Plaatst daktimmerelementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, ...)</li> <li>- Plaatst ringbalken</li> <li>- Monteert en verankert houten en metalen kolommen en liggers</li> <li>- Monteert dakelementen</li> <li>- Verzekert de aansluiting met de ruwbouw</li> <li>- Verankert en beschermt daktimmererelementen tegen wisselende weersomstandigheden tijdens de opbouw</li> <li>- Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm</li> <li>- Controleert de kwaliteit en maatvoering</li> <li>- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucht- en damp scherm</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwknopen</li> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Plaatsing- en bevestigingsmethodes voor daktimmererelementen</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmererelementen</li> <li>- Bevestigingsmiddelen voor daktimmererelementen</li> <li>- Plaatsing en bevestigingsmethodes voor daktimmererelementen</li> <li>- Controle en meetmethoden en middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> <li>- Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken</li> <li>- Schoringstechnieken voor daktimmererelementen</li> <li>- Stuttingstechnieken voor daktimmererelementen</li> <li>- Aansluitingstechnieken van daktimmererelementen aan de ruwbouw</li> </ul>
<p><b>Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Plaats de isolatie op correcte wijze</li> <li>- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Controle en meetmethoden en -middelen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Plaatst lucht- en/of damp scherm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen</li> <li>- Plaatst het lucht- en/of damp scherm op correcte wijze</li> <li>- Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit</li> <li>- Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw</li> <li>- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Controle en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Renoveert daktimmerwerk indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de daktimmerconstructie</li> <li>- Stelt de gebreken (loodstanden, hoogtepeilen, vlakheid, schade, ...) vast</li> <li>- Bepaalt welke onderdelen kunnen hergebruikt worden en welke moeten vernieuwd worden</li> <li>- Beveiligt de daktimmerconstructie (onderschoren, signalisatie, ...)</li> <li>- Verwijdert ongezonde delen uit de daktimmerconstructie</li> <li>- Maakt een aangepast vervangstuk</li> <li>- Demonteert daktimmerelementen</li> <li>- Vervangt en/of verstevigt daktimmerelementen</li> <li>- Herstelt het daktimmerwerk met de geschikte verbindingstechniek of stuiknaad zonder demontage van de daktimmerelementen</li> <li>- Beschermt daktimmerelementen tegen aantastingen</li> <li>- Controleert kwaliteit en maatvoering</li> <li>- Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwfysica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwknopen</li> <li>- Gebreken aan dakconstructies</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Schoringstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Stuttingstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Renovatietechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Bevestigingsmiddelen voor daktimmerelementen</li> <li>- Aansluitingstechnieken van daktimmerelementen aan de ruwbouw</li> <li>- Beschermingsproducten voor daktimmerwerk</li> <li>- Beschermingstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Kwaliteitsnormen waarden en toleranties</li> </ul>
<p><b>Werkt de daktimmerelementen af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt onvolkomenheden aan het daktimmerwerk bij</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en gereedschappen</li> </ul>

- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke	- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen
---	--

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, 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:

- Daktimmerwerk



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 Daktimmerwerk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

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> <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>	<b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Communicatietechnieken</li> </ul>
<b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen</li> <li>- Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen</li> <li>- Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> <li>- Respekteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen</li> </ul>	<b>Basiskennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene principes EPB</li> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul> <b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkent asbesthoudende producten en reageert passend</li> <li>- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten</li> <li>- Werkt ergonomisch</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> <li>- Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> </ul>
<p><b>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde</li> <li>- Richt de werkplaats (ergonomisch) in</li> <li>- Beperkt stofemissie</li> <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> <li>- Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> </ul>
<p><b>Werkt op hoogte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsvoorschriften</li> <li>- Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Selecteert de gepaste valbeveiliging</li> <li>- Brengt de gepaste valbeveiliging aan</li> <li>- Gebruikt de gepaste valbeveiliging</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Valbeveiliging</li> </ul>
<p><b>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt water voor taken &amp; schoonmaak efficiënt</li> <li>- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt</li> <li>- Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> </ul>
<p><b>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwfysica</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt kennis van de eigen werkopdracht</li> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...)</li> <li>- Neemt de planning door</li> <li>- Meet op (hoogte, breedte, diepte, ...)</li> <li>- Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op</li> <li>- Stelt een zaagplan op</li> <li>- Bepaalt de uit te voeren bewerkingen</li> <li>- Bepaalt een optimale werkvolgorde</li> <li>- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> <li>- Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- Informatiebronnen</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> </ul>
<p><b>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt de voorraad bij en vult aan</li> <li>- Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...)</li> <li>- Stemt de hoeveelheid af op de opdracht</li> <li>- Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens</li> <li>- Houdt rekening met de (interne) codering</li> <li>- Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen</li> <li>- Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sterkteleer</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> <li>- Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...)</li> <li>- Sorteerklassen, weerstandsklassen, sterkteklassen en duurzaamheidsklassen van (voorbehandeld) constructiehout en de bijhorende attesteringen</li> </ul>
<p><b>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Kort ruw hout af</li> <li>- Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...)</li> <li>- Tekent uit te zagen onderdelen uit op hout of plaatmateriaal</li> <li>- Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan</li> <li>- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Afschrijfmethodes</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines (zagen)</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Controle-, meetmethoden en -middelen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...)</li> <li>- Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> </ul>
<p><b>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan procedures en voorschriften</li> <li>- Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking</li> <li>- Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...)</li> <li>- Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan</li> <li>- (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af</li> <li>- Bergt (snij)gereedschappen veilig op</li> <li>- Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen</li> <li>- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</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> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Snijgereedschappen</li> <li>- Verspaningstechnologie en - technieken</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Controle- en meetmethoden en - middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> </ul>
<p><b>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches</li> <li>- Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in</li> <li>- Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in</li> <li>- (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in</li> <li>- Maakt een proefstuk</li> <li>- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Randapparatuur</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na</li> <li>- Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines</li> <li>- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op</li> <li>- Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen</li> <li>- Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> <li>- Legt de werkzaamheden stil indien nodig</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Controle- en meetmethoden en - middelen</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>

<p><b>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches</li> <li>- Bepaalt de te gebruiken machines</li> <li>- Controleert de beveiliging voor het opstarten</li> <li>- Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken</li> <li>- Schaaft tot ontruwde vlakken</li> <li>- Zaagt op maat</li> <li>- Boort gaten</li> <li>- Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...)</li> <li>- Brengt (gebogen) profileringen aan</li> <li>- Maakt verbindingen</li> <li>- Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op</li> <li>- Maakt, indien nodig, gebruik van mallen</li> <li>- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> <li>- Controleert kwaliteit en maatvoering</li> <li>- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Randapparatuur</li> <li>- Verspaningstechnologie en - technieken</li> <li>- Bewerkingsmethodes</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Opspanssystemen (manueel en machinaal)</li> <li>- Controle- en meetmethoden en - middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Vergaart onderdelen van dakconstructies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden</li> <li>- Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen</li> <li>- Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen</li> <li>- Past manuele en machinale opspantechneken toe</li> <li>- Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...)</li> <li>- Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering</li> <li>- Stapelt en merkt voor de volgende productiefase</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- Bouwknopen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Opspanssystemen (manueel en machinaal)</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Controle- en meetmethoden en - middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> </ul>
<p><b>Behandelt oppervlakken van daktimmerelementen (verduurzamen, beschermen, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches</li> <li>- Bereidt beschermings- / verduurzamingsproducten voor</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschermings- en verduurzamingsproducten voor daktimmerwerk</li> <li>- Beschermings- en verduurzamingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brengt manueel en/of machinaal beschermingslagen aan</li> <li>- Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- Informatiebronnen</li> <li>- Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op</li> <li>- Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud</li> <li>- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> <li>- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit</li> <li>- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke</li> <li>- Registreert basisonderhoud</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Informatiebronnen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- ((C)NC) (houtbewerkings)machines</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Etikettering en productidentificatie</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul>
<p><b>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houdt zich aan procedures en voorschriften</li> <li>- Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze</li> <li>- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> <li>- Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...)</li> <li>- Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...)</li> <li>- Bevestigt en beveiligd tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...)</li> <li>- Transporteert op de werf of plaats van bestemming</li> <li>- Past hef- en tiltechnieken toe</li> <li>- Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de omstandigheden</li> <li>- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Interne) transportmiddelen</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Verpakkingstechnieken</li> <li>- Laad- en zekeringstechnieken</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>

<p><b>Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt kennis van de eigen werkopdracht</li> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Neemt de planning door</li> <li>- Beoordeelt de werf in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ...</li> <li>- Zet de bouwwerken uit</li> <li>- Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende / verantwoordelijke</li> <li>- Bepaalt een optimale werkvolgorde</li> <li>- Verwijdert losse en vaste elementen</li> <li>- Brengt signalisatie aan</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- (Veiligheids)pictogrammen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Zet onderdelen van daktimmerwerk uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Zet daktimmerelementen op ware grootte uit</li> <li>- Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting</li> <li>- Maakt een modelspant</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwfysica</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Bouwknopen</li> <li>- Afschrijfmethodes</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Schoringstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> </ul>
<p><b>Vervaardigt daktimmerelementen op de werf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Bepaalt visueel hoe houtelementen optimaal opgedeeld kunnen worden (sterkte, uitzicht, houtverlies, ...)</li> <li>- Kort de onderdelen op de juiste afmeting af</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opslag- en stapeltechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> <li>- Productieproces van daktimmerwerk</li> <li>- Bouwknopen</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert bewerkt constructiehout visueel op sterkte</li> <li>- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> <li>- Brengt merktekens aan op de werkstukken</li> <li>- Schrijft onderdelen af</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...)</li> <li>- Sorteerklassen, weerstandsklassen, sterkteklassen en duurzaamheidsklassen van (voorbehandeld) constructiehout en de bijhorende attesteringen</li> <li>- Afschrijfmethodes</li> <li>- Functionele rekenvaardigheden</li> <li>- Driehoeksmeetkunde</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Controle- en meetmethoden en middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Slaat lasten aan onder begeleiding</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen</li> <li>- Schat gewicht en zwaartepunt van de last in</li> <li>- Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last</li> <li>- Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten</li> <li>- Keuringsvoorschriften van hijsmateriael</li> <li>- Tekens en seinen voor communicatie met de bedieners van hef- en hijsmachines</li> </ul>
<p><b>Plaatst daktimmererelementen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, ...)</li> <li>- Plaatst ringbalken</li> <li>- Monteert en verankert houten en metalen kolommen en liggers</li> <li>- Monteert dakelementen</li> <li>- Verzekert de aansluiting met de ruwbouw</li> <li>- Verankert en beschermt daktimmererelementen tegen wisselende weersomstandigheden tijdens de opbouw</li> <li>- Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en dampscherm</li> <li>- Controleert de kwaliteit en maatvoering</li> <li>- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen</li> <li>- Lucht- en dampscherm</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwknopen</li> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Plaatsing- en bevestigingsmethodes voor daktimmererelementen</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmererelementen</li> <li>- Bevestigingsmiddelen voor daktimmererelementen</li> <li>- Plaatsing en bevestigingsmethodes voor daktimmererelementen</li> <li>- Controle en meetmethoden en middelen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> <li>- Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken</li> <li>- Schoringstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Stuttingstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Aansluitingstechnieken van daktimmerelementen aan de ruwbouw</li> </ul>
<p><b>Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Plaats de isolatie op correcte wijze</li> <li>- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Controle en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Plaatst lucht- en/of dampscherm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> <li>- Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen</li> <li>- Plaatst het lucht- en/of dampscherm op correcte wijze</li> <li>- Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit</li> <li>- Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw</li> <li>- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en dampschermen</li> <li>- Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Controle en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<p><b>Renoveert daktimmerwerk indien van toepassing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de daktimmerconstructie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwfysica</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stelt de gebreken (loodstanden, hoogtepeilen, vlakheid, schade, ...) vast</li> <li>- Bepaalt welke onderdelen kunnen hergebruikt worden en welke moeten vernieuwd worden</li> <li>- Beveiligt de daktimmerconstructie (onderschoren, signalisatie, ...)</li> <li>- Verwijdert ongezonde delen uit de daktimmerconstructie</li> <li>- Maakt een aangepast vervangstuk</li> <li>- Demonteert daktimmerelementen</li> <li>- Vervangt en/of verstevigt daktimmerelementen</li> <li>- Herstelt het daktimmerwerk met de geschikte verbindingstechniek of stuiknaad zonder demontage van de daktimmerelementen</li> <li>- Beschermt daktimmerelementen tegen aantastingen</li> <li>- Controleert kwaliteit en maatvoering</li> <li>- Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwknopen</li> <li>- Gebreken aan dakconstructies</li> <li>- Daktypes en -onderdelen</li> <li>- Hout en plaatmaterialen</li> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>- Schoringstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Stuttingstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Renovatietechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk</li> <li>- Montagetechnieken</li> <li>- Bevestigingsmiddelen voor daktimmerelementen</li> <li>- Aansluitingstechnieken van daktimmerelementen aan de ruwbouw</li> <li>- Beschermingsproducten voor daktimmerwerk</li> <li>- Beschermingstechnieken voor daktimmerelementen</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>- Kwaliteitsnormen waarden en toleranties</li> </ul>
<p><b>Werkt de daktimmerelementen af</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt onvolkomenheden aan het daktimmerwerk bij</li> <li>- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk</li> <li>- Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en gereedschappen</li> <li>- Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>- Controle- en meetmethoden en -middelen</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 daktimmerman 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 daktimmerman duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "daktimmerman duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "daktimmerman" 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 "daktimmerman duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "daktimmerman" 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 "daktimmerman" 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.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

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

Nog te bepalen.