

---

**Beroepsopleiding**

**Studiegebied schrijnwerkerij • BO SW 01**

**01.02.2020**

# **Restauratievakman schrijnwerk**

---

**Opleidingsprofiel**

**secundair volwassenenonderwijs**

REFERENTIEKADER:

ERKENDE BEROEPSKWALIFICATIE: RESTAURATIEVAKMAN SCHRIJNWERK

NIVEAU BEROEPSKWALIFICATIE: 4

# Restauratievakman schrijnwerk

## OMSCHRIJVING OPLEIDING

In de opleiding “Restauratievakman schrijnwerk” worden de basiscompetenties aangeleerd om klassiek en modern schrijnwerk te conserveren, restaureren en af te werken, teneinde deze in hun oorspronkelijke staat te herstellen

## RELATIE OPLEIDING BEROEPSKWALIFICATIE

Elke module is samengesteld uit de activiteiten en de descriptorelementen kennis en vaardigheden van de erkende beroepskwalificatie.

De descriptorelementen context, autonomie en verantwoordelijkheid gelden als algemeen kader voor de volledige opleiding.

## SAMENHANG

De opleiding Restauratievakman schrijnwerk is inhoudelijk verwantschap met volgende opleidingen binnen de cluster hout, meubelmakerij en restauratie:

- Machinaal houtbewerker
- Binnenschrijnwerker
- Buitenschrijnwerker hout
- Restauratievakman meubel

Deze opleidingen delen immers een aantal activiteiten en kenniselementen. De opleiding Machinaal houtbewerker (modules Werkvoorbereiding houtbewerking en Machinale houtbewerking) maken integraal deel uit van de Restauratievakman schrijnwerk. Doorheen de opleiding Restauratievakman schrijnwerk komen ook de specifieke activiteiten en kennis van de binnen- en buitenschrijnwerker(hout) aan bod. Verder deelt de Restauratievakman schrijnwerk de gemeenschappelijke modules ‘Manuele houtbewerking’ en ‘Conservatietechnieken hout’ met de opleiding Restauratievakman meubel.

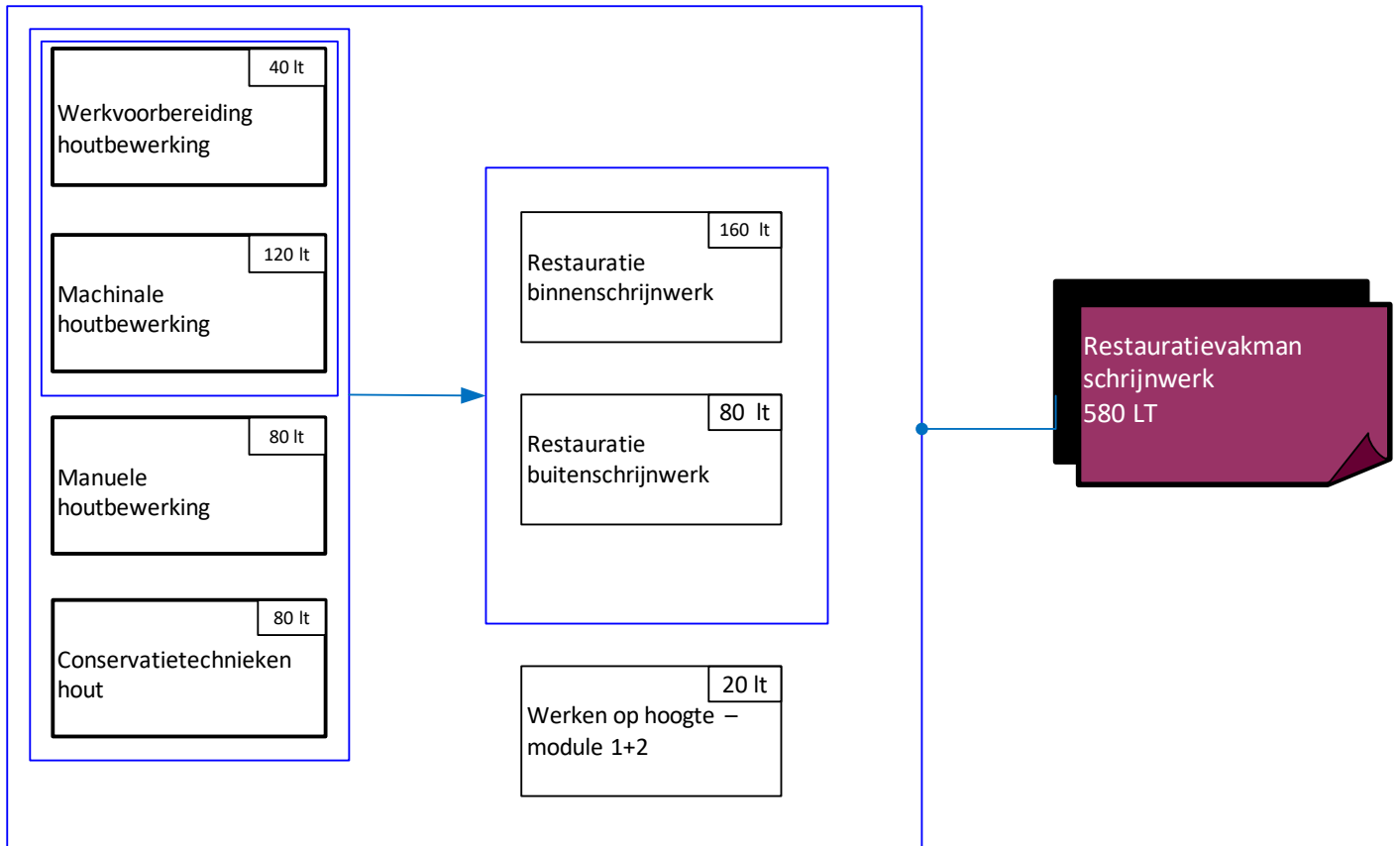
## LINK BEROEPSKWALIFICATIE

[BK Restauratievakman schrijnwerk \[ 2018 \]](#)

**MODULAIR TRAJECT**

De opleiding bestaat uit 7 modules:

– Werkvoorbereiding houtbewerking	40 LT	M HO G050
– Machinale houtbewerking	120 LT	M HO G051
– Manuele houtbewerking	80 LT	M MM G001
– Conservatietechnieken hout	80 LT	M MM G002
– Restauratie binnenschrijnwerk	160 LT	M MM 005
– Restauratie buitenschrijnwerk	80 LT	M MM 006
– Werken op hoogte – module 1+2	20 LT	M RBW C233

**CERTIFICERING**

Elke module wordt bekrachtigd met een deelcertificaat.

Deze opleiding leidt tot het certificaat RESTAURATIEVAKMAN SCHRIJNWERK en een bewijs van beroepskwalificatie van niveau 4

**OPLEIDINGSDUUR**

De opleiding omvat in totaal **580** lestijden.

**DIPLOMA SO**

Het certificaat Restauratievakman meubelen leidt in combinatie met het certificaat Aanvullende algemene vorming tot het diploma secundair onderwijs.

## INSTAPVEREISTEN

### GEEN PIJLEN TUSSEN MODULES

Er zijn geen bijkomende instapvoorwaarden bovenop de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

[Decreet volwassenenonderwijs](#)

### PIJLEN TUSSEN MODULES



De cursist is door de pijl gebonden aan een verplichte volgorde in het traject. De cursist beschikt over het deelcertificaat van de module die in sequentieel verband staat met de betrokken module (= verbonden via de pijl) of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

# Modules

## MODULE WERKVOORBEREIDING HOUTBEWERKING

### SITUERING

In deze module leert men de basiscompetenties voor het organiseren en plannen van de werkzaamheden houtbewerking. Er wordt hierbij ook aandacht besteed aan de controle, transport en opslag van de grondstoffen en materialen.

### ACTIVITEITEN

1

#### *Werkt in teamverband*

- Communiceert effectief en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
- Rapporteert aan leidinggevenden
- Werkt efficiënt samen met collega's
- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)

2

#### *Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn*

- Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
- Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen
- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
- Werkt ergonomisch
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's)
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke

3

#### *Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk*

- Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde
- Richt de werkplaats (ergonomisch) in
- Beperkt stofemissie
- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Houdt de werkplek schoon
- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Gebruikt (stof)afzuigapparatuur/installaties
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

27

#### *Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor*

- Neemt kennis van de eigen werkopdracht
- Leest en begrijpt (werk)tekeningen
- Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...)
- Neemt de planning door
- Bepaalt de uit te voeren bewerkingen
- Bepaalt een optimale werkvolgorde
- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke
- Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij

**Transporteert intern grondstoffen, constructieonderdelen en materialen**

- Houdt zich aan procedures en voorschriften
- Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze
- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde
- Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...)
- Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...)
- Bevestigt en beveiligd tegen vervoerrisico's (het zekeren van ladingen, ...)
- Past hef- en tiltechnieken toe
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen

**TE INTEGREREN KENNIS**

- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van algemene principes EPB
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van afschrijfmethodes
- Kennis van bewerkingsmethodes
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Kennis van functionele rekenvaardigheden
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van etikettering en productidentificatie
- Kennis van hout en plaatmaterialen
- Kennis van informatiebronnen
- Kennis van interne transportmiddelen
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van verpakkingstechnieken
- Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten
- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van laad- en zekeringstechnieken

**MODULE MACHINALE HOUTBEWERKING****SITUERING**

In deze module komen de basiscompetenties aan bod voor het uitvoeren van houtbewerking met houtbewerkingsmachines. Het instellen en het veilig gebruiken van deze machines zijn hier essentieel. Ook manuele houtbewerking door middel van het hanteren van manueel gereedschap, handgedreven houtbewerkingsmachines en de bijhorende technieken komen aan bod in deze module. Daarnaast leert de cursist in deze module het samenstellen van een constructie met houten elementen.

**ACTIVITEITEN**

<b>1</b>	<p><b><i>Werkt in teamverband</i></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>
<b>2</b>	<p><b><i>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</i></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>– Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten</li> <li>– Werkt ergonomisch</li> <li>– Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's)</li> <li>– Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> <li>– Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> </ul>
<b>3</b>	<p><b><i>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</i></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>
<b>5</b>	<p><b><i>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt</li> <li>– Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt</li> <li>– Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving</li> </ul>
<b>15</b>	<p><b><i>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Leest en begrijpt (werk)tekeningen</li> <li>– Kantrecht en/of kort ruw hout af</li> <li>– Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...)</li> <li>– Tekent uit te zagen onderdelen uit</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>
<b>16</b>	<p><b><i>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings)machines</i></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> </ul>

- (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine en stelt ze af
- Bergt (snij)gereedschappen veilig op
- Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen

**17*****Stelt (houtbewerkings)machines in en om***

- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches
- Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in
- Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in
- (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in
- Maakt een proefstuk
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen

**18*****Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines***

- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na
- Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines
- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op
- Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke
- Legt de werkzaamheden stil indien nodig

**19*****Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines***

- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches
- Controleert de beveiliging voor het opstarten
- Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken
- Schaaft tot ontruwde vlakken
- Zaagt op maat
- Boort gaten
- Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...)
- Brengt profileringen aan
- Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op
- Maakt, indien nodig, gebruik van mallen
- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde
- Controleert kwaliteit en maatvoering
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen

**23*****Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines***

- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op
- Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud
- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen
- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit
- Rapporteerde problemen aan de technicus of de verantwoordelijke
- Registreert basisonderhoud

**6*****Transporteert intern grondstoffen, constructieonderdelen en materialen***

- Houdt zich aan procedures en voorschriften
- Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze
- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde
- Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...)
- Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...)



- Bevestigt en beveiligt tegen vervoerrisico's (het zekeren van ladingen, ...)
- Past hef- en tiltechnieken toe
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen

## TE INTEGREREN KENNIS

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van informatiebronnen
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van hout en plaatmaterialen
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van randapparatuur
- Kennis van afschrijfmethodes
- Kennis van snijgereedschappen
- Kennis van (houtbewerkings)machines
- Kennis van verspaningstechnologie en -technieken
- Kennis van bewerkingsmethodes
- Kennis van interne transportmiddelen
- Kennis van verpakkingstechnieken
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Kennis van functionele rekenvaardigheden
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van etikettering en productidentificatie
- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van laad- en zekeringstechnieken
- Grondige kennis van (NC) (houtbewerkings)machines

## MODULE MANUELE HOUTBEWERKING

### SITUERING

In deze module leert men meubel en/of schrijnwerk restaureren door manuele bewerkingen op hout toe te passen (eenvoudig snijwerk, profileringen, beitelwerk, ...). De cursisten werken in deze module aan concrete projecten: voorbereiden, plannen, vervaardigen, samenstellen en afwerken met een logische volgorde van bewerkingen komen hierbij aan bod. Er wordt rekening gehouden met een specifieke werkwijze (afhankelijk van de stijl). Oog voor kwaliteit en een degelijke afwerking staan centraal.

### ACTIVITEITEN

14

#### *Voert manuele bewerkingen uit*

- Voert eenvoudig snijwerk uit
- Beitel eenvoudig motieven uit
- Gebruikt manueel gereedschap
- Maakt profileringen
- Onderhoudt manueel gereedschap

20

#### *Vergaart onderdelen voor te restaureren meubelen en/of schrijnwerk*

- Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden
- Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen
- Verlijmt verbindingsgedeeltes
- Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen
- Past manuele en machinale opspantechnieken toe
- Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...)
- Verwijdert lijmresten
- Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering
- Stapelt en merkt voor de volgende productiefase

22

#### *Monteert en regelt beslag aan meubelen en of schrijnwerk af (scharnieren, lades, ...)*

- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches
- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
- Voorziet uitsparingen voor beslag, sluit- en schuifmechanismen
- Stelt scharnieren, handvaten, beslag, sluit- en schuifmechanismen samen
- Bevestigt beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen
- Regelt beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen af

25

#### *Buigt massief hout en plaatmateriaal*

- Houdt zich aan de gestelde buigmethode (verlijmen van dunne stroken...)
- Maakt of selecteert (contra)mallen
- Past de geschikte buigmethode toe
- Controleert de kwaliteit en maatvoering

### TE INTEGREREN KENNIS

- Basiskennis sculpteer/snijtechnieken
- Kennis 32 mm systeem
- Kennis van buigtechnieken
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Kennis van elektrisch en pneumatisch handgereedschap
- Kennis van het originele houtsnijwerk van meubelen en /of schrijnwerk, trapstijlen en profielen
- Kennis van hout en plaatmaterialen
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

- 
- Kennis van lijmsorten
  - Kennis van materialen en gereedschappen
  - Kennis van montagetechnieken
  - Kennis van opspansystemen (manueel)
  - Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
  - Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
  - Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
  - Grondige kennis van manuele (hout)bewerkingstechnieken
  - Grondige kennis van constructie- en verbindingstechnieken voor meubelen en/of schrijnwerk
  - Grondige kennis van beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen voor meubelen en of schrijnwerk
-

## MODULE CONSERVATIETECHNIEKEN HOUT

### SITUERING

In deze module leert de cursist houten elementen en onderdelen behandelen. Hiervoor worden producten en technieken gebruikt in het kader van conservatiewerkzaamheden.

De cursist leert aangetast hout op een gepaste wijze behandelen of verwijderen.

### ACTIVITEITEN

10

#### *Bereidt de conservatie voor*

- Reinigt en verstevigt waar nodig
- Schermt, indien nodig, te behouden elementen af
- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke

12

#### *Verwijdert en vult aangetast hout op*

- Stelt vast tot waar het hout is aangetast
- Verwijdert aangetast hout zonder bijkomende schade (kappen, zagen,...)
- Plaatst indien nodig wapeningsmateriaal voor vloeistoffen en verankering
- Maakt fixeerproducten aan
- Brengt fixeerproducten aan

11

#### *Conserveert hout preventief en curatief*

- Houdt zich aan (technische) voorschriften en fiches
- Verwijdert aangetaste materialen
- Verwijdert verspreiden sporen (schimmels, insecten, ...)
- Bereidt conserveringsproducten voor
- Vult poriën
- Verduurzaamt hout
- Past manuele en/of machinale conserveringstechnieken toe (borstel, injecteren, vernevelen, ...)
- Controleert de kwaliteit van de behandelde oppervlakte

21

#### *Behandelt oppervlakken van meubelen en/of schrijnwerk (schuren, beschermen, afwerken, ...)*

- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches
- Bereidt beschermings- en/of afwerkingsproducten voor
- Bereidt diverse ondergronden voor (schuren, ontstoffen, ontvetten, ...)
- Brengt manueel en/of machinaal grond-, tussen- en afwerkklagen aan (beitsen, boenen, kunstmatig verouderen, lakken, vernissen, politoeren ...)
- Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakken
- Voert kleine herstellingen en retouches uit
- Brengt interne codering aan (etiketten, labels, ...)
- Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op

### TE INTEGREREN KENNIS

- Basiskennis chemie (i.f.v. conserverings- en afwerkingstechnieken van meubelen en/of schrijnwerk)
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van aantastingen van hout (vocht, schimmels, insecten, gebreken) en de gevolgen daarvan
- Kennis van beschermings-, onderhouds- en afwerkingsproducten voor meubelen en/of schrijnwerk
- Kennis van controle- en meetmethoden en –middelen

- Kennis van de invloed van temperatuur, vocht en omgeving
- Kennis van de risico's (instorting, schade aan de constructie) bij het verwijderen van onderdelen
- Kennis van de risico's van nagels en reststukken in gerecupereerd hout
- Kennis van decapeertechnieken en –middelen voor hout
- Kennis van etikettering en productidentificatie
- Kennis van fixatietechnieken- en middelen in hout (injecteren, ...)
- Kennis van hout en plaatmaterialen
- Kennis van informatiebronnen
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van materialen en (hand)gereedschappen voor het conserveren van meubelen en of schrijnwerk
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van reinigingstechnieken en –middelen voor hout
- Kennis van richtlijnen fabrikant voor het aanmaken van houtrestauratiemortel
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van verduurzamingstechnieken en –middelen voor meubelen en/of schrijnwerk
- Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten
- Kennis van vulstoffen (epoxyharsen), eigenschappen en toepassingsgebied
- Kennis van wapeningen en de wijze waarop deze geplaatst wordt
- Kennis van zwakke plekken in constructies
- Kennis verduurzamingstechnieken en -middelen en de richtlijnen van de fabrikant (concentratie, beschermmaatregelen, ...)
- Grondige kennis van manuele (hout)bewerkingstechnieken
- Grondige kennis van afwerkingstechnieken en –middelen voor meubelen en of schrijnwerk
- Grondige kennis van conserveringstechnieken en –middelen voor meubelen en of schrijnwerk
- Grondige kennis van (NC) (Houtbewerkings)machines

## MODULE RESTAURATIE BINNENSCHRIJWERK

### SITUERING

In deze module leert men de technieken en toepassingen aan in functie van de restauratie en verfraaiing van binnenschrijnwerk.

De nadruk ligt op herstellen van scheuren en herstellen en/of reproduceren van onderdelen. Het eventueel demonteren voor restauratie en nadien herplaatsten van de onderdelen komt ook aan bod.

Na het voltooien van deze handelingen gaat de aandacht vooral uit naar het correct afwerken en verfraaien van het oppervlak van het binnenschrijnwerk en de diverse technieken en producten die daarvoor gebruikt worden.

### ACTIVITEITEN

10

#### *Bereidt de restauratie voor*

- Reinigt en verstevigt waar nodig
- Voorziet of en hoe er schade kan ontstaan door de restauratiewerkzaamheden
- Schermt, indien nodig, te behouden elementen af
- Beoordeelt instortingsgevaar, risico op schuren verzakkingen en beschadiging aan de constructie
- Evalueert bestaande schoren op hun stabiliteit
- Verstevigt, schoort en stut constructies
- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke

8

#### *Vermijdt schade aan te behouden elementen en bouwdelen op de werf*

- Voorziet of en hoe er schade kan ontstaan door de restauratiewerkzaamheden
- Schermt te behouden elementen en delen van het gebouw af

7

#### *Plant restauratiewerkzaamheden*

- Verwerft inzicht in de bestaande structuren
- Situeert het goed in zijn historische en regionale context
- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Schat de stabiliteit in: toestand schrijnwerk
- Beoordeelt de materiaaltechnische toestand van het schrijnwerk
- Schat de vereiste hoeveelheden en aard van de materialen en materieel in
- Observeert, beschrijft, schetst of fotografeert een bestaande situatie in functie van de uitvoering van het werk
- Merkt eventuele gebreken in de oorspronkelijke constructie op
- Vraagt om advies bij mogelijk schadelijke vegetatie (basiskennis vegetatie schadelijk voor schrijnwerk)
- Plant de restauratiewerken en bepaalt mee de werkvolgorde (inclusief mogelijke schadelijke invloed van toekomstige werken)

9

#### *Demonteert en recupereert grondstoffen*

- Demonteert houten elementen
- Identificeert de oorspronkelijk gebruikte verbindingstechniek
- Maakt verbindingen los
- Controleert welke houten onderdelen recupereerbaar zijn en/of geschikt zijn voor herstelling
- Demonteert andere materialen dan hout (glas, beslag,...)
- Sorteert, stockeert, ordent en nummert herbruikbare grondstoffen en onderdelen
- Beschermt en slaat grondstoffen en materialen op de gepaste manier op

- Past veiligheidsvoorzieningen toe voor het wegnemen, laden, lossen en terugplaatsen van houten elementen
- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke

---

**13**


---

**Restaureert schrijnwerk**

- Controleert in functie van de eigen werkzaamheden (loodrechtheid, evenwijdigheid,...)
- Beoordeelt de originele constructie
- Controleert de grondstoffen
- Zet nieuwe houten stukken in
- Bewerkt (krimp)scheuren (stabiliseren, dichten, retoucheren)
- Herstelt breuken
- Plaatst gerestaureerde onderdelen van houten vloerbedekking (parket, plankenvloer,...)
- Plaatst gerestaureerd binnenschrijnwerk ((onderdelen van) binnendeuren, wanden en plafonds,...)
- Plaatst gerestaureerde trap(onderdelen)
- Maakt aansluiting met oorspronkelijke onderdelen
- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk
- Voert kleine herstellingen bij en werkt onvolkomenheden bij

---

**24**


---

**Werkt schrijnwerk af**

- Stopt nagelgaten op
- Plaatst randafwerking (plinten, profielen...)
- Bevestigt andere materialen aan het schrijnwerk (glas...)
- Regelt hang-, sluit- en schuifmechanismen

**TE INTEGREREN KENNIS**

- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Kennis ontmantelingstechnieken voor houten schrijnwerk
- Kennis van (oude) lijmtechnieken en -middelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van aantastingen van hout (vocht, schimmels, insecten, gebreken) en de gevolgen daarvan
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Kennis van de (oorspronkelijke) opbouw van een houten schrijnwerk
- Kennis van de manieren waarop het origineel beslag werd gemonteerd (inschroeven, indraaien, inklikken, inslaan, ...)
- Kennis van de materialen die men kan gebruiken om de te behouden stukken af te schermen
- Kennis van de oorspronkelijk gebruikte houtsoort of fineer
- Kennis van de oorspronkelijke bevestigingstechniek onderdelen van houten vloerbedekking
- Kennis van de (oorspronkelijke) opbouw van een origineel houten schrijnwerk
- Kennis van de originele trapconstructie, de verschillende onderdelen van trappen en hun verbindingen
- Kennis van de originele verankeringswijzen van kozijnen, deuren en luiken
- Kennis van de risico's van de restauratiewerkzaamheden voor de werkomgeving
- Kennis van de risico's van nagels en reststukken in gerecupereerd hout
- Kennis van de technieken voor het verstevigen, schoren en stutten van constructies
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van gebruikte materialen (hout-draadbout, kramplaten, deuveld, plaatstalen schoen, ...) en technieken (liplas, haaklas, vingerlassen, messing en

- groef, halfhoutse overkeping, doorlopende pen- en gatverbinding, ...) voor demontabel assembleren
- Kennis van herstelling- en retouchetechnieken en -middelen
  - Kennis van het geschikte gereedschap voor het gebruiksklaar maken van gerecupereerd hout
  - Kennis van het verwerken van fineer
  - Kennis van hout- en fineersoorten, hun eigenschappen, kwaliteit en geschiktheid voor de beoogde bestemming
  - Kennis van informatiebronnen
  - Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
  - Kennis van materialen en (hand)gereedschappen voor het restaureren/conserveren van houten schrijnwerk
  - Kennis van materialen en gereedschappen
  - Kennis van oorspronkelijk gebruikt beslag, het mechanisme en de noodzakelijke uitsparingen ervoor (dievenklauwen, oud grendelwerk, fitsen, sierwerk, opzetraampompen, ...)
  - Kennis van opspantechnieken en -middelen
  - Kennis van opvultechnieken en -middelen voor (krimp)scheuren
  - Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
  - Kennis van proefboringen ter controle van het hout
  - Kennis van stabiliteit van schoringen
  - Kennis van stabiliteitsrisico's bij restauratie van traponderdelen
  - Kennis van stabiliteit
  - Kennis van stut- en schoormateriaal
  - Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
  - Kennis van vakterminologie
  - Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
  - Kennis van verweringsprocessen
  - Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
  - Kennis van zaagwijzes voor hout en fineer
  - Grondige kennis van de opbouw van originele kozijnen, ramen en deuren, luiken, hun onderdelen en hun onderlinge verbindingswijzen
  - Grondige kennis van manuele (hout)bewerkingstechnieken
  - Grondige kennis van restauratietechnieken en –middelen voor houten schrijnwerk (incl. voor- en nadelen)
  - Grondige kennis van (gebruikte) constructie- en verbindingstechnieken voor schrijnwerk
  - Grondige kennis van beslag, hang- en sluitwerk voor schrijnwerk



## MODULE RESTAURATIE BUITENSCHRIJWERK

### SITUERING

In deze module leert men de technieken en toepassingen aan in functie van de restauratie en verfraaiing van buitenschrijnwerk.

De nadruk ligt op herstellen van scheuren, breuken en herstellen en/of reproduceren van onderdelen. Het eventueel demonteren voor restauratie en nadien herplaatsten van de onderdelen komt ook aan bod.

Na het voltooien van deze handelingen gaat de aandacht vooral uit naar het correct afwerken en verfraaien van het oppervlak van het buitenschrijnwerk en de diverse technieken en producten die daarvoor gebruikt worden.

### ACTIVITEITEN

10

#### *Bereidt de restauratie voor*

- Reinigt en verstevigt waar nodig
- Voorziet of en hoe er schade kan ontstaan door de restauratiewerkzaamheden
- Schermt, indien nodig, te behouden elementen af
- Beoordeelt instortingsgevaar, risico op schuren verzakkingen en beschadiging aan de constructie
- Evalueert bestaande schoren op hun stabiliteit
- Verstevigt, schoort en stut constructies
- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke

8

#### *Vermijdt schade aan te behouden elementen en bouwdelen op de werf*

- Voorziet of en hoe er schade kan ontstaan door de restauratiewerkzaamheden
- Schermt te behouden elementen en delen van het gebouw af

7

#### *Plant restauratiewerkzaamheden*

- Verwerft inzicht in de bestaande structuren
- Situeert het goed in zijn historische en regionale context
- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Schat de stabiliteit in: toestand schrijnwerk
- Beoordeelt de materiaaltechnische toestand van het schrijnwerk
- Schat de vereiste hoeveelheden en aard van de materialen en materieel in
- Observeert, beschrijft, schetst of fotografeert een bestaande situatie in functie van de uitvoering van het werk
- Merkt eventuele gebreken in de oorspronkelijke constructie op
- Vraagt om advies bij mogelijk schadelijke vegetatie (basiskennis vegetatie schadelijk voor schrijnwerk)
- Plant de restauratiewerken en bepaalt mee de werkvolgorde (inclusief mogelijke schadelijke invloed van toekomstige werken)

9

#### *Demonteert en recupereert grondstoffen*

- Demonteert houten elementen
- Identificeert de oorspronkelijk gebruikte verbindingstechniek
- Maakt verbindingen los
- Controleert welke houten onderdelen recupereerbaar zijn en/of geschikt zijn voor herstelling
- Demonteert andere materialen dan hout (glas, beslag,...)
- Sorteert, stockeert, ordent en nummert herbruikbare grondstoffen en onderdelen
- Beschermt en slaat grondstoffen en materialen op de gepaste manier op
- Past veiligheidsvoorzieningen toe voor het wegnemen, laden, lossen en terugplaatsen van houten elementen
- Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke

13

**Restaureert schrijnwerk**

- Controleert in functie van de eigen werkzaamheden (loodrechtheid, evenwijdigheid,...)
- Beoordeelt de originele constructie
- Controleert de grondstoffen
- Zet nieuwe houten stukken in
- Bewerkt (krimp)scheuren (stabiliseren, dichten, retoucheren)
- Herstelt breuken
- Plaatst gerestaureerd buitenschrijnwerk (ramen, deuren, luiken, onderdelen,...)
- Maakt aansluiting met oorspronkelijke onderdelen
- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk
- Voert kleine herstellingen bij en werkt onvolkomenheden bij

24

**Werkt schrijnwerk af**

- Stopt nagelgaten op
- Plaatst dichtingen
- Plaatst randafwerking (plinten, profielen...)
- Bevestigt andere materialen aan het schrijnwerk (glas...)
- Regelt hang-, sluit- en schuifmechanismen
- Kit indien nodig af

**TE INTEGREREN KENNIS**

- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Kennis ontmantelingstechnieken voor houten schrijnwerk
- Kennis van (oude) lijmtechnieken en -middelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van aantastingen van hout (vocht, schimmels, insecten, gebreken) en de gevolgen daarvan
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Kennis van de (oorspronkelijke) opbouw van een houten schrijnwerk
- Kennis van de manieren waarop het origineel beslag werd gemonteerd (inschroeven, indraaien, inklikken, inslaan, ...)
- Kennis van de materialen die men kan gebruiken om de te behouden stukken af te schermen
- Kennis van de oorspronkelijk gebruikte houtsoort of finer
- Kennis van de oorspronkelijke bevestigingstechniek onderdelen van houten vloerbedekking
- Kennis van de opbouw van een origineel houten schrijnwerk
- Kennis van de originele trapconstructie, de verschillende onderdelen van trappen en hun verbindingen
- Kennis van de originele verankeringswijzen van kozijnen, deuren en luiken
- Kennis van de risico's van de restauratiewerkzaamheden voor de werkomgeving
- Kennis van de risico's van nagels en reststukken in gerecupereerd hout
- Kennis van de technieken voor het verstevigen, schoren en stutten van constructies
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van gebruikte materialen (hout-draadbout, kramplaten, deugel, plaatstalen schoen, ...) en technieken (liplas, haaklas, vingerlassen, messing en groef, halfhoutse overkeping, doorlopende pen- en gatverbinding, ...) voor demontabel assembleren
- Kennis van herstelling- en retouchetechnieken en -middelen
- Kennis van het geschikte gereedschap voor het gebruiksklaar maken van gerecupereerd hout

- Kennis van het verwerken van fineer
- Kennis van hout- en fineersoorten, hun eigenschappen, kwaliteit en geschiktheid voor de beoogde bestemming
- Kennis van informatiebronnen
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van materialen en (hand)gereedschappen voor het restaureren/conserveren van houten schrijnwerk
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van oorspronkelijk gebruikt beslag, het mechanisme en de noodzakelijke uitsparingen ervoor (dievenklauwen, oud grendelwerk, fitsen, sierwerk, opzetraampompen, ...)
- Kennis van opspantechnieken en -middelen
- Kennis van opvultechnieken en -middelen voor (krimp)scheuren
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van proefboringen ter controle van het hout
- Kennis van stabiliteit van schoringen
- Kennis van stabiliteitsrisico's bij restauratie van traponderdelen
- Kennis van stabiliteit
- Kennis van stut- en schoormateriaal
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van verweringsprocessen
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van zaagwijzes voor hout en fineer
- Grondige kennis van de opbouw van originele kozijnen, ramen en deuren, luiken, hun onderdelen en hun onderlinge verbindingswijzen
- Grondige kennis van manuele (hout)bewerkingstechnieken
- Grondige kennis van restauratietechnieken en –middelen voor houten schrijnwerk (incl. voor- en nadelen)
- Grondige kennis van (gebruikte) constructie- en verbindingstechnieken voor schrijnwerk
- Grondige kennis van beslag, hang- en sluitwerk voor schrijnwerk

## MODULE WERKEN OP HOOGTE – MODULE 1+2

### SITUERING

In deze module leert men om veilig te werken op hoogte. Men leert correct gebruik te maken van ladders en steigers.

Men leert om een eenvoudige steiger op te bouwen, te controleren, te beveiligen en te betreden. De nodige beschermingsmiddelen worden hierbij gebruikt.

### ACTIVITEITEN

---

**4**

---

#### *Werkt op hoogte*

- Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel
- Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels
- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden

---

**26**

---

#### *Bouwt een eenvoudige steiger op*

- Monteert en demonteert schragen en steigers volgens de instructies en veiligheidsregels
- Controleert de steigerklasse en doet een visuele controle van een steiger voor ingebruikname
- Herkent en signaleert gebreken van de schragen en steigers en de onderdelen aan de bevoegde persoon
- Voert de gepaste verankeringen uit
- Installeert vangnetten en geschikte randbeveiliging
- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden

### TE INTEGREREN KENNIS

- Kennis van voorschriften voor het veilig werken op hoogte
- Kennis van PBM's en CBM's
- Kennis van maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger
- Kennis van voorwaarden om een steiger te betreden
- Kennis van het monteren en demonteren van schragen en steigers
- Kennis van gebreken aan de schragen en steigers
- Kennis van verankeringen
- Kennis van het installeren van vangnetten en geschikte randbeveiliging...?
- Kennis van steigerklassen