

# BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

## Trappenmaker

////////////////////////////////////  
BK-0450-1

### 1. Globaal

#### 1.1 TITEL

Trappenmaker

Trappenmaker komt voor in de Competent-fiche H220601 'werkplaatsschrijnwerk' onder de naam 'schrijnwerker-trappenbouwer (m/v)' en de Competent-fiche F150101 'montage van houten structuren' onder de naam 'plaatser van houten trappen (m/v)'

#### 1.2 DEFINITIE

Het voorbereiden van de eigen werkzaamheden en het verwerken van de grondstoffen, het in- en omstellen van (houtbewerkings)machines, het bewerken, vergaren en afmonteren van onderdelen voor trappen, het bevestigen en aansluiten van de elementen aan elkaar of aan de ruwbouw en het afwerken van de trappen teneinde eenvoudige en complexe trappen zoals rechte steektrappen, bordestrappen en (kwart)draaitrappen aan de hand van een werkopdracht te vervaardigen en te plaatsen.

#### 1.3 AFBAKENING

- Eenvoudige trappen omvat trappen met een minder hoge complexiteit, zoals een rechte steektrap of een bordestrap, die soms ook door de binnenschrijnwerker wordt gemaakt.
- Complexe trappen zoals (kwart)draaitrappen kennen dikwijls een complexe uitvoering en vergen een doorgedreven specialisatie van de uitvoerder.

#### 1.4 DEELKWALIFICATIES

Deze beroepskwalificatie 'Trappenmaker' omvat de deelkwalificatie 'Vervaardiger trappen' (BK-0450-1-DBK-01) die bestaat uit de volgende competenties: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Deze beroepskwalificatie 'Trappenmaker' omvat de deelkwalificatie 'Plaatser trappen' (BK-0450-1-DBK-02) die bestaat uit de volgende competenties: 1, 2, 3, 4, 5, 20, 21, 22, 23

## 1.5 EXTRA INFORMATIE

De trappenmaker werkt hoofdzakelijk met massief hout en plaatmateriaal aan de hand van een werktekening of een plan. Kiest het juiste materiaal en verwerkt het tot een afgewerkt product. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van handgereedschap en worden verschillende al dan niet computergestuurde (houtbewerkings)machines om te zagen, frezen, profileren, boren, monteren en schaven bediend. De trap wordt meestal in de werkplaats gemaakt en op de plaats van bestemming opgebouwd.

## 1.6 SECTOREN

- Bouw (PC124 Bouwbedrijf)
- Houtnijverheid (PC125 Houtnijverheid, PC126 Stoffering en houtbewerking)

## 1.7 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

### Hoofdindieners

Constructiv

WOODWIZE

### Mede-indieners

BoP@Vlaanderen (VCB, Bouwunie, ACV-BIE, Algemene Centrale - ABVV, ACLVB (paritaire goedkeuring))

Bestuur Woodwize vzw

VDAB (Vlaamse Dienst Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding)

## 1.8 REFERENTIEKADER

### Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): H220601 Werkplaatschrijnwerk, 19 december 2013
- Competent-fiche (SERV): F150101 Montage van houten structuren, 14 november 2013
- Beroeps(competentie)profiel: Fonds voor Vakopleiding in de Bouwnijverheid fvb – ffc constructiv: “Binnenschrijnwerker” (2012)

### Relatie tot het referentiekader

Het beroep trappenmaker is terug te vinden in de Competent-fiches H220601 en F150101. Deze Competent-fiches geven in hun huidige vorm niet volledig en exact geformuleerd weer wat de competenties zijn van een trappenmaker. Vanuit de sector werd beslist om dit BKD in eerste instantie te laten steunen op het beroepscompetentieprofiel "binnenschrijnwerker" én op basis hiervan de competenties, vaardigheden en kenniselementen gedetailleerd uit te schrijven specifiek voor de trappenmaker.

De basisactiviteiten uit Competent-fiche F150101 stemmen als volgt overeen met de competenties uit het beroepskwalificatiedossier trappenmaker volgens best-fit-principe:

- "De werf inrichten en beveiligen door het installeren van steigers, valbescherming, veiligheidslijnen en opslagplaatsen voor materiaal" komt het best overeen met "Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor".
- "De structurelementen in hout of composietmateriaal hijsen en plaatsen" komt best overeen met "Plaatst trappen".
- "De geprefabriceerde en vooraf geassembleerde structuren en structurelementen in hout of composietmateriaal vastmaken" komt best overeen met "Plaatst trappen".
- "De tussenruimtes aanpassen en grondregels, bovenregels, het definitieve stutwerk, de basis van het geraamte, ... vastmaken" komt best overeen met "Plaatst trappen".
- "Afwerkingselementen assembleren en plaatsen" komt best overeen met "Werkt trappen af".

De basisactiviteiten uit Competent-fiche H220601 stemmen als volgt overeen met de competenties uit het beroepskwalificatiedossier trappenmaker volgens best-fit-principe:

- "De verwachtingen van de klant, de inplanting of vorm van de elementen en het budget bepalen en het hout en de grondstoffen selecteren" behoort niet tot het profiel van de trappenmaker, hierover zijn de arbeidsmarktactoren (hoofdindieners) het unaniem eens.
- "De productieplannen (plan, detail, ...) en werktekeningen maken" komt best overeen met "Berekent trappen en bereidt de werkzaamheden voor".
- "De zaag- en assemblagemarkeringen aanbrengen of overbrengen op de stukken (werkstukken afschrijven, paren en coderen)" komt het best overeen met "Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht".
- "De profielen maken, het hout zagen (massief, panelen, ...) en de verbindingstukken en profielen bewerken (vlakken, bijshaven, ...)" komt het best overeen met "Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines" en "Maakt wrong- en kuipstukken".
- "De samenhangende onderdelen voor deuren, trappen, ramen lijmen en mechanisch assembleren (opspannen, vastschroeven, ...) en het beslag bevestigen" komt het best overeen met "Vergaart onderdelen".
- "Stukken of onderdelen decoreren en afwerken" komt het best overeen met "Behandelt oppervlakken van trappen".
- "De stabiliteit en de afmetingen van de gemaakte producten controleren en aanpassen" komt het best overeen met "Werkt trapelementen af" en "Werkt trappen af".
- "Het werkstuk inbouwen, vastmetselen en plaatsen op de werf" komt best overeen met "Plaatst trappen".
- Preventief of curatief basisonderhoud van machines of uitrustingen uitvoeren komt best overeen met "Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machine".

De specifieke activiteiten uit Competent-fiche F150101 stemmen als volgt overeen met de competenties uit het beroepskwalificatiedossier trappenmaker volgens best-fit-principe:

- "Een houten prefabtrap plaatsen" komt het best overeen met "Plaatst trappen".
- "De activiteiten van een team coördineren" komt het best overeen met "Werkt in teamverband".

De specifieke activiteiten uit Competentfiche H220601 stemmen als volgt overeen met de competenties uit het BKD binnenschrijnwerker volgens best-fit-principe:

- "Vormgeven aan: Binnenschrijnwerk (parket, trappen, tussenwanden, ...)" komt het best overeen met "Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines", "Vergaart onderdelen" en "Maakt wrong- en kuipstukken".
- "Binnen- en buitenschrijnwerk realiseren" zijn voor alle activiteiten van toepassing.
- "Het plaatsen van elementen of onderdelen van werkstukken in hout: Glaswerk" komt best overeen met "Werkt trappen af"
- "Afwerkingsbehandelingen uitvoeren" komt het best overeen met "Behandelt oppervlakken van trappen".

## 2. Competenties

### 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>1. Werkt in teamverband</b>				
• Communiceert effectief en efficiënt	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van communicatietechnieken</li> <li>• Kennis van vakterminologie</li> </ul>
• 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, ...)		✓		
<b>2. Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b>				
• Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul>
• Vraagt om informatie in geval van twijfel over	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
afvalstoffen				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>• Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>• Kennis van etikettering en productidentificatie</li> </ul>
• Sorteert afval volgens de richtlijnen			✓	
• Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten	✓			
• Werkt ergonomisch			✓	
• Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen			✓	
• Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd	✓			
• Meldt problemen aan de verantwoordelijke	✓			
<b>3. Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</b>				
• Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>• Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>• Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
• 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			✓	
<b>4. Werkt op hoogte</b>				
• Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsregels			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
• Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>			✓	
<b>5. Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt water voor taken &amp; schoonmaak efficiënt</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>• Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving</li> </ul>			✓	
<b>6. Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neemt kennis van de eigen werkopdracht</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van informatiebronnen</li> <li>• Kennis van vakterminologie</li> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>• Kennis van trapvormen en -soorten</li> <li>• Kennis van hout en plaatmaterialen</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van bewerkingsmethodes</li> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van functionele rekenvaardigheden</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces van trappen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...)</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neemt de planning door</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meet op (hoogte, breedte, val, trapgat lengte, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet- en materiaalstaat op</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt een zaagplan op</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt de uit te voeren bewerkingen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt een optimale werkvolgorde</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
overgemaakt heeft bij				
<b>7. Berekent trappen en bereidt de werkzaamheden voor</b>				
• Neemt kennis van de eigen werkopdracht	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>• Kennis van trapvormen en -soorten</li> <li>• Kennis van technisch tekenen i.f.v. trappen</li> <li>• Kennis van hout en plaatmaterialen</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van afschrijfmethodes</li> <li>• Kennis van verdrijvingstechnieken</li> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van functionele rekenvaardigheden</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
• Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen	✓			
• Herkent trapvormen en -soorten	✓			
• Berekent aan- en optrede	✓			
• Bepaalt de afmetingen van onderdelen (welstuk, stootborden, trapbomen, ...)	✓			
• Maakt, indien nodig, een afschrijfmal			✓	
• Maakt, indien nodig, een werktekening (op ware grote)			✓	
• Verdrijft trappen			✓	
• Maakt onderdelen klaar en schrijft trapbomen, trapspil af			✓	
<b>8. Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</b>				
• Houdt de voorraad bij en vult aan			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van vakterminologie</li> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>• Kennis van hout en plaatmaterialen</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van functionele rekenvaardigheden</li> <li>• Kennis van etikettering en productidentificatie</li> </ul>
• Signaleert tekorten	✓			
• Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...)		✓		
• Stemt de hoeveelheid af op de opdracht	✓			
• Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens		✓		
• Houdt rekening met de (interne) codering	✓			
• Neemt leveringen in ontvangst en controleert			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
de leveringen				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen</li> </ul>			✓	
<b>9. Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>• Kennis van hout en plaatmaterialen</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van afschrijfmethodes</li> <li>• Kennis van bewerkingsmethodes</li> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van functionele rekenvaardigheden</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kantrecht en/of kort ruw hout af</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt visueel hoe houtelementen optimaal uit boel of geverschaald hout gehaald kunnen worden (zaagwijze, vezelrichting, tekening, gebreken van het hout, ...)</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekent uit te zagen onderdelen uit</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af</li> </ul>			✓	
<b>10. Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings)machines</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...)</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van hout en plaatmaterialen</li> <li>• Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>• Kennis van snijgereedschappen</li> <li>• Kennis van verspaningstechnologie en -technieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt zich aan procedures en voorschriften</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking</li> </ul>			✓	



Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt verspaningssets samen</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bewerkingsmethodes</li> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van functionele rekenvaardigheden</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...)</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine en stelt ze af</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergt (snij)gereedschappen veilig op</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>		✓		
<b>11. Stelt (houtbewerkings)machines in en om</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van CNC-sturing</li> <li>• Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>• Kennis van randapparatuur</li> <li>• Kennis van bewerkingsmethodes</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roept een CNC-programma op</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert eenvoudige aanpassingen uit in een CNC-programma</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt een proefstuk</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>		✓		
<b>12. Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van persoonlijke en</li> </ul>

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Legt de werkzaamheden stil indien nodig</li> </ul>		✓		
<b>13. Buigt massief hout en plaatmateriaal</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Houdt zich aan de gestelde buigmethode (verlijmen van dunne stroken, ...)</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van hout en plaatmaterialen</li> <li>Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>Kennis van buigtechnieken</li> <li>Kennis van opspansystemen (manueel en machinaal)</li> <li>Kennis van lijmsoorten</li> <li>Kennis van montagetechnieken</li> <li>Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maakt of selecteert (contra)mallen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Past de geschikte buigmethode toe</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert de kwaliteit en maatvoering</li> </ul>	✓			
<b>14. Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Basiskennis van CNC-sturing</li> <li>Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in</li> </ul>

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Bepaalt de te gebruiken machines	✓			functie van de eigen werkzaamheden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van randapparatuur</li> <li>• Kennis van verspaningstechnologie en -technieken</li> <li>• Kennis van bewerkingsmethodes</li> <li>• Kennis van opspansystemen (manueel en machinaal)</li> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces van trappen</li> <li>• Grondige kennis van constructie- en verbindingstechnieken voor trappen</li> </ul>
• 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 (gebogen) profileringen aan			✓	
• Maakt verbindingen			✓	
• Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op			✓	
• Maakt, indien nodig, gebruik van mallen			✓	
• Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde			✓	
• Controleert de kwaliteit en maatvoering	✓			
• Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen		✓		
<b>15. Vergaart onderdelen van trappen</b>				
• Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>• Kennis van opspansystemen (manueel en machinaal)</li> <li>• Kennis van lijmsoorten</li> <li>• Kennis van montagetechnieken</li> </ul>
• Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen	✓			
• Verlijmt verbindingsgedeelten			✓	
• Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Past manuele en machinale opspanttechnieken toe</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>Grondige kennis van het productieproces van trappen</li> <li>Grondige kennis van constructie- en verbindingstechnieken voor trappen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdert lijmresten</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stapelt en merkt voor de volgende productiefase</li> </ul>			✓	
<b>16. Maakt wrong- en kuipstukken</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Basiskennis van CNC-sturing</li> <li>Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>Kennis van randapparatuur</li> <li>Kennis van afschrijfmethodes</li> <li>Kennis van verspaningstechnologie en -technieken</li> <li>Kennis van bewerkingsmethodes</li> <li>Kennis van opspansystemen (manueel en machinaal)</li> <li>Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> <li>Grondige kennis van het productieproces van trappen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Slaat een wrong- of kuipstuk uit</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewerkt een wrong- of kuipstuk</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maakt, indien nodig, gebruik van mallen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert de kwaliteit en maatvoering</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>		✓		
<b>17. Behandelt oppervlakken van trappen (schuren, beschermen, afwerken, ...)</b>				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Basiskennis van beschermings-, onderhouds- en afwerkingsproducten voor trappen</li> <li>Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>Kennis van informatiebronnen</li> <li>Kennis van hout en plaatmaterialen</li> <li>Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>Kennis van afwerkingstechnieken voor trappen</li> <li>Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>Kennis van etikettering en productidentificatie</li> <li>Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> <li>Grondige kennis van het productieproces van trappen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereidt beschermings- en/of afwerkingsproducten voor</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereidt diverse ondergronden voor (schuren, ontvetten, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brengt manueel en/of machinaal grond-, tussen- en afwerkklagen aan</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakken</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Voert kleine herstellingen en retouches uit</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brengt interne codering aan (etiketten, labels, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op</li> </ul>			✓	
<b>18. Werkt elementen van trappen af</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Integreert andere materialen aan trappen</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	✓			
<b>19. Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op</li> </ul>		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van informatiebronnen</li> <li>Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud</li> </ul>			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen</li> </ul>	✓			functie van de eigen werkzaamheden <ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>Kennis van etikettering en productidentificatie</li> <li>Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Registreert basisonderhoud</li> </ul>	✓			
<b>20. Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Houdt zich aan procedures en voorschriften</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken</li> <li>Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>Kennis van (interne) transportmiddelen</li> <li>Kennis van verpakkingstechnieken</li> <li>Kennis van laad- en zekeringstechnieken</li> <li>Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevestigt en beveiligd tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporteert op de werf of plaats van bestemming</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Past hef- en tiltechnieken toe</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de werfomstandigheden</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen</li> </ul>		✓		
<b>21. Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</b>				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Neemt kennis van de eigen werkopdracht	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van functionele rekenvaardigheden</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> </ul>
• Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen	✓			
• Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden	✓			
• Neemt de planning door	✓			
• Beoordeelt de situatie van de werf/ruwbouw (vloeren, muren, ...) in functie van de eigen werkzaamheden	✓			
• Verzekert zich van de fysische en hygrothermische omgevingscondities en de geschiktheid van het gebouw voor het plaatsen van de onderdelen	✓			
• Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ...			✓	
• Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende/verantwoordelijke	✓			
• Bepaalt een optimale werkvolgorde	✓			
• Verwijdert losse en vaste elementen			✓	
• Brengt signalisatie aan			✓	
<b>22. Plaatst trappen</b>				
• Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>• Kennis van hout en plaatmaterialen</li> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van elektrisch en pneumatisch handgereedschap</li> <li>• Kennis van bevestigingsmiddelen voor trappen</li> <li>• Kennis van controle- en</li> </ul>
• Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving			✓	
• Bevestigt trappen aan de ruwbouw en aan elkaar			✓	
• Maakt sluitstukken tussen de trap en de ruwbouw			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaatst leuning</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Grondige kennis van constructie- en verbindingstechnieken voor trappen</li> <li>• Grondige kennis van plaatsing- en bevestigingsmethodes voor trappen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert de kwaliteit en maatvoering</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	✓			
<b>23. Werkt trappen af</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopt nagelgaten op</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van materialen en gereedschappen</li> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaatst randafwerking (traplatten, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integreert andere materialen aan trappen (glas, (metalen) leuning, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit, indien nodig, af</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke</li> </ul>	✓			

## 2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

### Kennis

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van beschermings-, onderhouds- en afwerkingsproducten voor trappen
- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis van CNC-sturing
- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften



- Kennis van informatiebronnen
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van trapvormen en -soorten
- Kennis van technisch tekenen i.f.v. trappen
- Kennis van hout en plaatmaterialen
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van elektrisch en pneumatisch handgereedschap
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van randapparatuur
- Kennis van afschrijfmethodes
- Kennis van snijgereedschappen
- Kennis van verspaningstechnologie en -technieken
- Kennis van bewerkingsmethodes
- Kennis van buigtechnieken
- Kennis van verdrijvingstechnieken
- Kennis van opspansystemen (manueel en machinaal)
- Kennis van lijmsoorten
- Kennis van montagetechneken
- Kennis van (interne) transportmiddelen
- Kennis van verpakkingstechnieken
- Kennis van laad- en zekeringstechnieken
- Kennis van bevestigingsmiddelen voor trappen
- Kennis van afwerkingstechnieken voor trappen
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Kennis van functionele rekvaardigheden
- 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
  
- Grondige kennis van ((C)NC-gestuurde) (houtbewerkings)machines
- Grondige kennis van het productieproces van trappen
- Grondige kennis van constructie- en verbindingstechnieken voor trappen
- Grondige kennis van plaatsing- en bevestigingsmethodes voor trappen

## Cognitieve vaardigheden

- 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
- Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
- Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd

- Neemt kennis van de eigen werkopdracht
- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
- Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...)
- Neemt de planning door
- Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet- en materiaalstaat op
- Stelt een zaagplan op
- Bepaalt de uit te voeren bewerkingen
- Bepaalt een optimale werkvolgorde
- Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij
- Herkent trapvormen en -soorten
- Berekent aan- en optrede
- Bepaalt de afmetingen van onderdelen (welstuk, stootborden, trapbomen, ...)
- Signaleert tekorten
- Stemt de hoeveelheid af op de opdracht
- Houdt rekening met de (interne) codering
- Bepaalt visueel hoe houtelementen optimaal uit boel of gevierschaald hout gehaald kunnen worden (zaagwijze, vezelrichting, tekening, gebreken van het hout, ...)
- Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...)
- Houdt zich aan procedures en voorschriften
- Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...)
- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches
- Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in
- Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in
- Roept een CNC-programma op
- Voert eenvoudige aanpassingen uit in een CNC-programma
- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na
- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen
- Houdt zich aan de gestelde buigmethode (verlijmen van dunne stroken, ...)
- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches
- Bepaalt de te gebruiken machines
- Controleert de beveiliging voor het opstarten
- Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden
- Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen
- Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering
- Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakken
- Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk
- Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke
- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen
- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke
- Registreert basisonderhoud
- Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden
- Beoordeelt de situatie van de werf/ruwbouw (vloeren, muren, ...) in functie van de eigen werkzaamheden
- Verzekert zich van de fysische en hygrothermische omgevingscondities en de geschiktheid van het gebouw voor het plaatsen van de onderdelen

- Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende/verantwoordelijke

## Probleemoplossende vaardigheden

- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)
- Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...)
- Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen
- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op
- Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen
- Legt de werkzaamheden stil indien nodig
- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op

## Motorische vaardigheden

- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Werkt ergonomisch
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde
- Richt de werkplaats (ergonomisch) in
- Beperkt stofemissie
- Houdt de werkplek schoon
- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
- Gebruikt (stof)afzuigapparatuur/installaties
- Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsregels
- Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel
- Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
- Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving
- Meet op (hoogte, breedte, val, trapgat lengte, ...)
- Maakt, indien nodig, een afschrijfmal
- Maakt, indien nodig, een werktekening (op ware grote)
- Verdrijft trappen
- Maakt onderdelen klaar en schrijft trapbomen, trapspil af
- Houdt de voorraad bij en vult aan
- Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen
- Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen
- Kantrecht en/of kort ruw hout af
- Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...)
- Tekent uit te zagen onderdelen uit
- Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan
- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde
- Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...)
- Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af

- Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking
- Stelt verspaningssets samen
- Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan
- (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine en stelt ze af
- Bergt (snij)gereedschappen veilig op
- Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen
- (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in
- Maakt een proefstuk
- Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines
- Maakt of selecteert (contra)mallen
- Past de geschikte buigmethode toe
- Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken
- Schaaft tot ontruwde vlakken
- Zaagt op maat
- Boort gaten
- Brengt (gebogen) profileringen aan
- Maakt verbindingen
- Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op
- Maakt, indien nodig, gebruik van mallen
- Verlijmt verbindingsgedeelten
- Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen
- Past manuele en machinale opspantechnieken toe
- Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...)
- Verwijdert lijmresten
- Stapelt en merkt voor de volgende productiefase
- Slaat een wrong- of kuipstuk uit
- Bewerkt een wrong- of kuipstuk
- Bereidt beschermings- en/of afwerkingsproducten voor
- Bereidt diverse ondergronden voor (schuren, ontvetten, ...)
- Brengt manueel en/of machinaal grond-, tussen- en afwerkklagen aan
- Voert kleine herstellingen en retouches uit
- Brengt interne codering aan (etiketten, labels, ...)
- Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op
- Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud
- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit
- Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze
- Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...)
- Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...)
- Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...)
- Transporteert op de werf of plaats van bestemming
- Past hef- en tiltechnieken toe
- Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de werfomstandigheden
- Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ...
- Verwijdert losse en vaste elementen
- Brengt signalisatie aan
- Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving
- Bevestigt trappen aan de ruwbouw en aan elkaar
- Maakt sluitstukken tussen de trap en de ruwbouw

- Plaatst leuning
- Stopt nagelgaten op
- Plaatst randafwerking (traplatten, ...)
- Integreert andere materialen aan trappen (glas, (metalen) leuning, ...)
- Kit, indien nodig, af

## Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend in de werkplaats en op bouwplaatsen (nieuwbouw), in bewoonde of in gebruik zijnde gebouwen (renovatie) binnen ondernemingen en vergt de nodige mobiliteit en contactvaardigheid.
- Dit beroep wordt meestal in teamverband uitgeoefend, meestal in een onderneming waar de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning, omgeving, grondstoffen en machines.
- De werkopdrachten worden vaak strikt afgebakend in de tijd en er heersen in veel gevallen strikte deadlines, wat resultaatgerichtheid, stressbestendigheid en doorzettingsvermogen vraagt.
- De hout- en bouwsector kennen veel reglementeringen, normen, aanbevelingen en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn, milieu en duurzaam bouwen. Verspilling en de rijzende afvalberg dwingen tot een economische en ecologische omgang met en hergebruik van grondstoffen en materialen.
- Binnen dit beroep maakt men gebruik van elektrisch en pneumatisch gereedschap. Dit kan gevaar inhouden voor het oplopen van snijwonden, het klem raken van de machine, de terugslag van het werkstuk en/of van de machine, het stoten tegen voorwerpen, gevaar voor elektrocutie, ...
- Bij het werken met machines kan er lawaaihinder en (hout)stof voorkomen.
- De situatie op de werkplek kan het dragen van lasten en werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- Het bijblijven met de (technologische) ontwikkelingen binnen de sector vergt leergierigheid en het volgen van (verplichte) opleidingen.

## Handelingscontext

- Oog hebben voor kwaliteit en de tevredenheid van de klant door met zorg, toewijding en zin voor esthetiek te werken.
- Op constructieve en gebruiksvriendelijke wijze uitwisselen van informatie met klanten, collega's en derden.
- Aandacht hebben voor gevaarlijke situaties, veiligheidssignalisatie op de werkplek/werf respecteren en persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen met zorg gebruiken en onderhouden.
- Omzichtig omgaan met grondstoffen en producten, rekening houdend met veiligheidsvoorschriften.
- Zorgvuldig en nauwkeurig gebruiken van (houtbewerkings)machines, gereedschappen en materialen.

## Autonomie

#### Is zelfstandig in

- het uitvoeren van de plannen en voorbereiden van de eigen werkzaamheden
- het opmeten
- het opstellen van de hout-, meet- en materiaalstaat
- het opmaken van het zaagplan
- het bepalen van zijn werkvolgorde
- het uitvoeren van zijn werkzaamheden, het voorbereiden, bewerken, vergaren, (af)monteren, afwerken, plaatsen en controleren
- het gebruiken van gereedschappen en machines
- datgene wat binnen zijn opdracht en competentie ligt te veranderen en aan te passen indien nodig

#### Is gebonden aan

- een ontvangen werkopdracht en tijdsplanning
- veiligheids- en milieuvoorschriften, technische voorschriften, productfiches, werktekeningen en plannen

#### Doet beroep op

- leidinggevende voor de werkopdracht, (productie)gegevens, planning, melden van problemen/storingen en bijkomende instructies
- (onderhouds)technieker en/of derden voor storingen, technische interventies en/of onderhoud aan het machinepark

### Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
- Werkt op hoogte
- Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
- Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor
- Berekent trappen en bereidt de werkzaamheden voor
- Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)
- Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)
- Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings)machines
- Stelt (houtbewerkings)machines in en om
- Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines
- Buigt massief hout en plaatmateriaal
- Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines
- Vergaart onderdelen van trappen
- Maakt wrong- en kuipstukken
- Behandelt oppervlakken van trappen (schuren, beschermen, afwerken, ...)
- Werkt elementen van trappen af
- Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines
- Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)

- Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor
- Plaatst trappen
- Werkt trappen af

## 2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

### Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen (wettelijke) attesten of voorwaarden vereist.

## 3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

### 3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

#### Tewerkstelling

Officiële cijfers over de tewerkstelling per beroep zijn niet beschikbaar.

Vanuit de sector “Stoffering en houtbewerking” werd daarom een raming gemaakt op basis van beschikbare gegevens. Daarin stellen we vast dat 15,4% van de beroepen uit PC126 (Vlaanderen) behoren tot de cluster “bouwelementen”. Hierbij kan aangenomen worden dat ongeveer 5% van de werknemers in deze cluster tewerkgesteld wordt als trappenmaker.

werknemers PC 126	<i>bron: www.werk.be</i>	13006		
cluster "Meubel"		15,4%	2003	
operator			19%	381
werkplaatsbinnenschrijnwerker			20%	401
<b>werkplaatsbinnenschrijnwerker - trappenmaker</b>			<b>5%</b>	<b>100</b>
werkplaatsbuitenschrijnwerker			46%	921
schrijnwerker houtbouw			10%	200

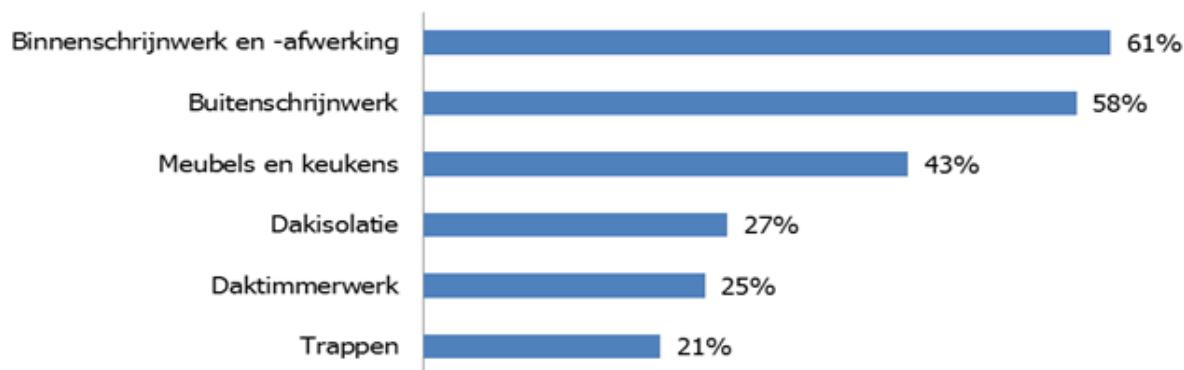
Vanuit de sector Bouw bestaan er geen aparte cijfers voor de trappenmaker. De “trappenmaker” (en plaatser) is nog niet gedefinieerd als apart beroep en is opgenomen binnen de “binnenschrijnwerker”.

De cijfers hiervan:

Op nationaal niveau werken er +/- 4.200 arbeiders met als beroep binnenschrijnwerker, waarvan +/- 2.400 in Vlaanderen.

Een inschatting is dat ongeveer 21% van de binnenschrijnwerkers, trappen maken en plaatsen.

## Binnenschrijnwerk meest aangeduide marktsegment



## Vacatures

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector

i. Spreiding over de betrokken sectoren

Ontvangen vacatures BB5852 Trappenmaker		Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Westhoek	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Nikolaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL	Openstaande vacatures
NEC zonder uitzendopdrachten	10. Hout- en meubelindustrie									1		1			2		4	
	13. Bouw	3	3					1	6			1	3	4	1	36	58	6
	24. Onderwijs								1								1	1
	27. Overige dienstverlening											1					1	
Uitzendopdrachten	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	1				7	1		16	1	2	1		10	18		57	13
NEC zonder uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling							6	1					1			8	
<b>TOTAAL</b>		<b>4</b>	<b>3</b>			<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>129</b>	<b>20</b>



ii. **Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)**

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie)

Jaartal	2013	2014	2015	2016	2017	2018
NEC zonder uitzendopdrachten	2	0	4	5	5	7
Uitzendopdrachten	4	2	3	2	17	13
<b>TOTAAL</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>20</b>

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding)

Regio	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Westhoek	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Nikolaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL
NEC zonder uitzendopdrachten	1						1	3				1		1		7
Uitzendopdrachten	1							4				2	2	4		13
<b>TOTAAL</b>	<b>2</b>						<b>1</b>	<b>7</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>		<b>20</b>

## II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)

Jaartal	2013	2014	2015	2016	2017	2018
NEC zonder uitzendopdrachten	17	15	15	28	20	64
Uitzendopdrachten	61	17	6	30	99	57
NEC zonder uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	1	1	5		4	8
<b>TOTAAL</b>	<b>79</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>58</b>	<b>123</b>	<b>129</b>

## III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

Regio	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Westhoek	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Nikolaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder uitzendopdrachten	3	3					1	7	1		3	3	4	3	36	64
Uitzendopdrachten	1				7	1		16	1	2	1		10	18		57
NEC zonder uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren							6	1					1			8
<b>TOTAAL</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>129</b>

## IV. Aantal niet werkende werkzoekenden

Beroep	Antwerpen	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk	Oostende	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Nikolaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
<b>TOTAAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>		<b>3</b>	<b>1</b>		<b>3</b>			<b>1</b>			<b>3</b>	<b>16</b>

## V. Knelpuntberoep i. Zo ja, duiding oorzaak (kwantitatief/kwalitatief)

Beroep	Aard knelpunt	Omschrijving
Trappensmaker	/	Dit beroep is geen knelpuntberoep

## 4. Samenhang

Trappenmakers komen zowel in de houtsector als in de bouwsector voor.

De diverse beroepen binnen deze sectoren beschikken over heel wat gemeenschappelijke competenties. Dat houdt in dat mits een aanvullende opleiding trappenmakers in verschillende beroepen/sectoren inzetbaar zijn.

De trappenmaker kan starten als medewerker hout.

