

Kwalificatiedossier mbo

# **Hout en restauratie**

## **Crebonr. 23381**

Kwalificaties

» **Technicus hout en restauratie (Crebonr. 25954)**

Versie

**Gewijzigd 2024**

Geldig vanaf

**01-08-2024**

Opleidingsdomein

**Bouw en infra (Crebonr. 79000)**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en gebouwde omgeving  
Op: 08-06-2023

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	4
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	5
<b>Basisdeel</b>	6
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	6
<b>B1-K1: Demonteren en aanbrengen van houten materialen</b>	6
B1-K1-W1: Werk in-/opmeten	7
B1-K1-W2: Werkplek inrichten	8
B1-K1-W3: Houten delen demonteren	8
B1-K1-W4: Brengt houten delen aan	9
B1-K1-W5: Werkplek opruimen	9
<b>B1-K2: Bewerken, samenstellen en afwerken houten producten</b>	11
B1-K2-W1: Werkopdracht voorbereiden	12
B1-K2-W2: Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines	12
B1-K2-W3: Ambachtelijke bewerkingen uitvoeren	12
B1-K2-W4: Bewerkingen met elektrisch handgereedschap uitvoeren	13
B1-K2-W5: Houten producten samenstellen en afwerken	13
B1-K2-W6: Werkopdracht afronden	14
<b>2. Generieke onderdelen</b>	15
<b>Profieldeel</b>	16
<b>P1: Technicus hout en restauratie</b>	16

# Leeswijzer

Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

## Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
  - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
  - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:  
Nederlandse taal;  
rekenen;  
loopbaan en burgerschap; en  
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.
2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K ) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



## Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

## Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Technicus hout en restauratie	3	Nee	vakopleiding

## Basisdeel

De gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatiedossier zijn de volgende:

B1-K1 Demonteren en aanbrengen van houten materialen	B1-K1-W1	Werk in-/opmeten
	B1-K1-W2	Werkplek inrichten
	B1-K1-W3	Houten delen demonteren
	B1-K1-W4	Brengt houten delen aan
	B1-K1-W5	Werkplek opruimen
B1-K2 Bewerken, samenstellen en afwerken houten producten	B1-K2-W1	Werkopdracht voorbereiden
	B1-K2-W2	Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines
	B1-K2-W3	Ambachtelijke bewerkingen uitvoeren
	B1-K2-W4	Bewerkingen met elektrisch handgereedschap uitvoeren
	B1-K2-W5	Houten producten samenstellen en afwerken
	B1-K2-W6	Werkopdracht afronden

## Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

P1	Technicus hout en restauratie
Geen extra kerntaken en werkprocessen	

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep
<b>Context</b>
<p>De technicus hout en restauratie werkt in de bouw, voor de restauratie in een historische omgeving en/of in de hout bewerkende industrie zoals een meubelmakerij of timmerindustrie. Dat kan zijn op (grote) bouw-/restauratieprojecten, kleinschalige bouw, verbouw/renovatie-projecten of op een vaste locatie. Hij/zij werkt alleen of in kleine ploegen en veelal zowel binnen als buiten. De technicus hout en restauratie kan dit werk uitvoeren in loondienst of als zelfstandige.</p> <p>Onder een houten product wordt in dit dossier verstaan: een element van voornamelijk hout voor de bouw/restauratie zoals een kozijn, profiellijst, een meubel of een (deel) interieur zoals een keukenblok.</p>
<b>Typerende beroepshouding</b>
<p>Een technicus hout en restauratie verricht (ambachtelijke) bouw-/restauratie werkzaamheden en heeft oog voor veiligheid, de werkomgeving en houdt zich aan procedures en instructies. Hij/zij kan goed alleen en in teamverband werken, waarbij het team een eigen verantwoordelijkheid heeft. Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat hij/zij een professionele beroepshouding heeft, waarbij ruimtelijk inzicht en creatief denkvermogen, kwaliteit, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid nemen van belang zijn. Daarnaast is een gevoel voor verfijning en detaillering zeer belangrijk. Hierbij zijn de volgende kernbegrippen van belang: ambachtelijk, creativiteit, zorgvuldigheid, nauwkeurigheid, maatvast, netheid, concentratie en stressbestendigheid. Gezien de aard van de werkzaamheden wordt een onderzoekende houding verwacht met aandacht voor trends en ontwikkelingen. Tenslotte moet hij/zij reflecterend en kritisch naar het eigen werk en dat van anderen kunnen kijken, zodat hij/zij ontwikkelingskansen voor zichzelf en anderen kan aangrijpen.</p> <p>Duurzaamheid is een belangrijk begrip binnen de hout- en restauratiebranche. De technicus hout en restauratie is zich bewust van duurzaamheid en duurzaam werken binnen zijn/haar werkomgeving en daarbij gaat het om samenhangende economische-, milieu- en sociale aspecten die in balans moeten zijn.</p>
<b>Resultaat van de beroepengroep</b>
<p>Het bouw-, restauratiewerk of houten product of deel ervan is volgens instructie, tekeningen en afspraken gemaakt. De opdrachtgever is tevreden over het opgeleverde werk. Het gaat om nieuw gemaakt of gerestaureerd werk. Voorbeelden van resultaten zijn een geplaatst kozijn, een afgetimmerde ruimte, een dakkapel, houtconstructies of een houten product zoals een trap, kast, een stoel of keukentafel.</p>

B1-K1: Demonteren en aanbrengen van houten materialen
<b>Complexiteit</b>
<p>De werkzaamheden zijn gevarieerd van aard. Het improviserend vermogen, beroep doen op creativiteit, de verschillende projecten, varianten van toepassingen van materialen en bevestigingstechnieken en het gebruik van verschillende gereedschappen en machines maken het complex. Het lezen van tekeningen en productinformatie en deze gegevens vertalen naar de werkzaamheden vraagt ruimtelijk inzicht en denkvermogen. Ondanks de standaard methodieken moet de technicus hout en restauratie telkens de situatie en toepassing opnieuw beoordelen en de werkzaamheden doen binnen de gegeven toleranties van de technische mogelijkheden en voorschriften. Hij/zij past bij de werkzaamheden taakgerichte kennis en vaardigheden toe bij het demonteren en aanbrengen van houten materialen.</p>
<b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid</b>
<p>De technicus hout en restauratie heeft een uitvoerende rol en is verantwoordelijk voor het eigen takenpakket. Hij/zij krijgt de opdracht van de leidinggevende en kiest binnen de grenzen van deze opdracht de werkaanpak. Hij/zij werkt vaak samen met collega's en eventueel een leidinggevende. Hij/zij draagt verantwoordelijkheid voor de resultaten van een afgebakend takenpakket.</p>

## B1-K1: Demonteren en aanbrengen van houten materialen

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van bouwstijlen (interieurs en gebouwen)
- bezit kennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de bouw-en restauratiebranche
- bezit basiskennis van ruw- en afbouw en restauratie
- bezit kennis van (complexe) bouwconstructies
- bezit kennis van draagconstructies in de bouw/restauratie
- bezit kennis van (historische) bouwmaterialen en bouwproducten in de bouw/restauratie
- bezit kennis van (historische) verbindings- en bevestigingsmiddelen en technieken toegepast bij monteren van (historische) bouwmaterialen
- bezit kennis van de (eigenschappen van) materialen toegepast in de bouw en restauratie, zoals hout- en plaatmaterialen
- bezit kennis van de montagethoden van (complexe) houten producten
- bezit basiskennis van krachtenverdeling (bijvoorbeeld t.b.v. tijdelijke ondersteuning en stut-/stempelwerk)
- bezit basiskennis van stelmethodes
- bezit kennis van instrumenten en meetgereedschappen voor het maatvoeren
- bezit kennis van maattoleranties
- bezit kennis van oude/historische maten
- bezit kennis van controlemethoden van de kwaliteit van hout- en plaatmateriaal
- bezit kennis van werkvoorbereiding, werk(tekening), werkorganisatie in de bouw/restauratie
- bezit kennis van duurzaamheid binnen het vakgebied (bijvoorbeeld gebruik duurzame materialen, energiebesparing, hergebruik van materialen)
- bezit kennis over risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van kwaliteitseisen in de bouw/restauratie
- bezit basiskennis van relevante URL's (Uitvoeringsrichtlijnen)
- kan hulpconstructies en tijdelijke voorzieningen toepassen
- kan materialen, onderdelen en componenten bewerken
- kan onderdelen en bevestigingsmiddelen toepassen
- kan relevante (elektrische en/of hand) gereedschappen, hulpmiddelen, interne transportmiddelen en materieel gebruiken, bedienen en onderhouden
- kan omgaan met snel wisselende praktijksituaties onder tijdsdruk
- kan communiceren met klanten
- kan tijdelijke ondersteuning plaatsen en stut-/stempelwerk uitvoeren
- kan lasten aanslaan en genormeerde signalen voor hijsen toepassen
- kan veilig werken op hoogte
- kan bouwsporen en/of andere (historisch) bijzondere en waardevolle elementen herkennen
- kan de kwaliteit van te restaureren delen/objecten beoordelen
- kan technische schetsen maken
- kan kwaliteitseisen toepassen
- kan specifieke risico's bij (restauratie) werkzaamheden herkennen
- kan werken volgens technische (bouw- en constructie) tekeningen, restauratieladder, schema's en (montage) voorschriften
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## B1-K1-W1: Werk in-/opmeten

### Omschrijving

De technicus hout en restauratie controleert meetgegevens en meetpunten. Hij/zij meet een (deel van) bouw-/restauratiewerk/houten elementen in. Hij/zij maakt een schets met de maatvoering. Hij/zij brengt indelingsmaten, meetpunten, geboorten en referentielijnen aan en markeert die. Hij/zij controleert meetinstrumenten op afwijkingen, beschadigingen en keuringsdatum en geeft afwijkingen van meetgegevens en meetpunten door aan de leidinggevende. Hij/zij kan de inmeetgegevens overdragen aan belanghebbende collega's, afdelingen of externe toeleveranciers. Hij/zij overlegt zo nodig met de leidinggevende en/of klant.

## B1-K1-W1: Werk in-/opmeten

### Resultaat

Het bouw-/restauratiewerk is volgens tekening ingemeten. Afwijkingen van meetgegevens en meetpunten zijn gemeld. De meetpunten, geboorten en/of referentielijnen zijn aangegeven en gemarkeerd, indelingsmaten zijn aangegeven.

### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Raadpleegt tijdig de leidinggevende en/of klant.
- Toont dat hij/zij de gegevens nauwkeurig kan lezen en begrijpen, de constructies en vormen begrijpt.
- Werkt precies en aan de hand van tekeningen en referentielijnen.
- Controleert meetinstrumenten vooraf nauwkeurig.
- Toont technisch en ruimtelijk inzicht.
- Maakt een duidelijke/overdraagbare schets.
- Hanteert bedreven en accuraat de meetinstrumenten en gereedschappen.
- Werkt ordelijk en systematisch.
- Draagt nauwgezet gegevens over aan belanghebbende collega's, afdelingen of externe toeleveranciers.
- Richt zich op het leveren van werk van gewenste kwaliteit.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Samenwerken en overleggen, Kwaliteit leveren

## B1-K1-W2: Werkplek inrichten

### Omschrijving

De technicus hout en restauratie bestudeert de werktekening, onderzoekt de plaatselijke situatie en mogelijke oplossingen. Hij/zij bepaalt in overleg met de leidinggevende en/of collega's de aanpak van de werkzaamheden. Hij/zij plaatst materiaal en middelen zo dat de voortgang niet wordt belemmerd. Hij/zij brengt samen met collega's veiligheids- en doorwerkvoorzieningen aan. Hij/zij controleert gereedschappen, machines, materieel en materiaal op aantal, soort, kwaliteit en de voorschriften.

### Resultaat

Een efficiënt en veilig ingerichte werkplek. Het gereedschap, materieel en materiaal zijn gecontroleerd. De aanpak van de werkzaamheden is bepaald.

### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Raadpleegt tijdig de leidinggevende en/of collega's over de aanpak van de werkzaamheden.
- Kan tekeningen goed vertalen naar de werkelijkheid.
- Verzamelt actief informatie over de situatie en mogelijke oplossingen.
- Zorgt ervoor goed op de hoogte te zijn van de bestaande middelen en gebruiksmogelijkheden.
- Houdt bij de keuze van de middelen rekening met de mogelijkheden en beperkingen ervan.
- Richt de werkplek efficiënt en veilig in.
- Werkt volgens bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Leren, Onderzoeken

## B1-K1-W3: Houten delen demonteren

### Omschrijving

De technicus hout en restauratie overlegt met de leidinggevende over de wijze waarop de houten delen worden gedemonteerd. Hij/zij demonteert houten onderdelen bij verbouw, renovatie en restauratieprojecten. Hij/zij brengt zo nodig een tijdelijke ondersteuningsconstructie aan. Hij/zij documenteert de gedemonteerde houten delen en slaat ze op.



### B1-K1-W3: Houten delen demonteren

#### Resultaat

De houten onderdelen zijn volgens opdracht en tekening gedemonteerd en de tijdelijke ondersteuningsconstructie is, indien nodig, aangebracht. De houten delen zijn gedocumenteerd en opgeslagen.

#### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Overlegt tijdig en deskundig met de leidinggevende.
- Toont dat hij/zij de gegevens nauwkeurig kan lezen en begrijpen.
- Toont technisch inzicht en begrijpt de constructies.
- Kiest het juiste materieel en middelen en gaat er zorgvuldig mee om.
- Hanteert bedreven en accuraat de gereedschappen.
- Documenteert zorgvuldig de houten delen.
- Slaat houten delen zorgvuldig op.
- Werkt volgens restauratieladder, bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### B1-K1-W4: Brengt houten delen aan

#### Omschrijving

De technicus hout en restauratie meet en beoordeelt de passing. Hij/zij tekent zo nodig houten delen af en bewerkt ze. Hij/zij maakt de houten delen op maat. Hij/zij positioneert, stelt en bevestigt de houten delen in het werk. Hij/zij ondersteunt of schoort waar nodig constructie delen. Hij/zij stemt zo nodig de werkzaamheden af met de leidinggevende.

#### Resultaat

Houten delen zijn bewerkt en in het werk aangebracht.

#### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Roept tijdig hulp wanneer hij/zij het niet alleen af kan bij het aanbrengen en bewerken van de houten delen.
- Toont technisch inzicht en begrijpt de constructies.
- Vertaalt bij het bewerken van de bouwmaterialen de tekening goed naar de werkelijkheid.
- Hanteert gereedschappen en machines bedreven en gaat er zorgvuldig mee om.
- Richt zich op het leveren van werk van gewenste kwaliteit.
- Richt zich op het leveren van werk dat voldoet aan de betreffende URL.
- Werkt volgens restauratieladder, bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren

### B1-K1-W5: Werkplek opruimen

#### Omschrijving

De technicus hout en restauratie voert onderhoud uit aan zijn meetinstrumenten, gereedschap en/of machines. Hij/zij ruimt materieel en overtollig materiaal op. Afval wordt gescheiden opgeruimd, zowel aan het eind van elke dag als na afloop van de werkzaamheden. Hij/zij controleert materialen en middelen op beschadigingen en maakt ze zo nodig gereed voor transport. Hij/zij ruimt de werkplek ordelijk op.

#### Resultaat

Meetinstrumenten en gereedschap zijn onderhouden en de werkplek is netjes opgeruimd. Materieel, overtollig materiaal en afval zijn opgeruimd en/of gereed gemaakt voor transport. Materialen en middelen zijn gecontroleerd op beschadigingen.

## B1-K1-W5: Werkplek opruimen

### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Voert regelmatig onderhoud uit aan meetinstrumenten, gereedschap en/of machines.
- Gaat zorgvuldig en netjes om met materialen en middelen.
- Controleert materialen en middelen zorgvuldig.
- Werkt volgens bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

**Complexiteit**

De technicus hout en restauratie werkt zoveel mogelijk volgens standaard werkwijzen. De complexiteit in het werk wordt beïnvloed door complexere constructies (wat betreft rondingen, hoeken, verbindingen, etc.), de grootte van de omvang van de opdracht, kunnen werken met verschillende houtsoorten, afwijkende vormen, type machine, (elektrische) handgereedschappen en afwijkingen op de standaard. Deze zaken kunnen al of niet in combinatie met elkaar voorkomen. De kans op fouten wordt beperkt door (tussentijdse) controles. Hij/zij past bij de werkzaamheden taakgerichte kennis en vaardigheden toe bij het bewerken, samenstellen, afmonteren en restaureren van (historische) houten producten.

**Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid**

De technicus hout en restauratie heeft een uitvoerende rol en is verantwoordelijk voor het eigen takenpakket. Hij/zij krijgt de opdracht van de leidinggevende en kiest binnen de grenzen van deze opdracht de werkaanpak. Hij/zij werkt vaak samen met collega's en eventueel een leidinggevende. Hij/zij draagt verantwoordelijkheid voor de resultaten van een afgebakend takenpakket.

**Vakkennis en vaardigheden**

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van NC-/CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines en de aansturing ervan
- bezit basiskennis van werkstukopspanning op NC-/CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- bezit kennis van de invloed van doorvoersnelheid
- bezit kennis van conventionele houtbewerkingsmachines
- bezit kennis van randapparatuur van houtbewerkingsmachines
- bezit basiskennis van geometrie bij houtverspaningstechnieken
- bezit basiskennis van onderhoudsmiddelen voor houtbewerkingsmachines
- bezit kennis van houtverspaningstechnieken
- bezit kennis van (complexe) producten en de constructie van (complexe) producten die gemonteerd worden
- bezit kennis van afwerkingsmethoden voor (complexe) houten producten
- bezit kennis van de montagemethoden van (complexe) houten producten
- bezit kennis van hout- en plaatmaterialen
- bezit kennis van hang- en sluitwerk
- bezit kennis van materialen die bij het samenstellen en afwerken van (complexe) meubelen toegepast worden
- bezit kennis van productieprocessen van onderdelen of eindproducten van de bouw- en restauratiebranche
- bezit kennis van oude/historische maten
- bezit kennis van controlemethoden van de kwaliteit van hout- en plaatmateriaal
- bezit basiskennis van relevante URL's (Uitvoeringsrichtlijnen)
- kan een tekening vertalen naar een NC-/CNC-programma
- kan bedieningsinstructies van houtbewerkingsmachines lezen
- kan stationaire houtbewerkingsmachines in- en afstellen, gebruiken en onderhouden
- kan kleine reparaties aan houtbewerkingsmachines en randapparatuur uitvoeren
- kan afmetingen voor onderdelen van hout en plaatmateriaal berekenen
- kan uitslagen van ware lengte, vormen en schuinte maken
- kan bewerkingstijden aan hout en plaatmateriaal berekenen
- kan hoeveelheden hout en plaatmateriaal berekenen
- kan materialen, onderdelen en componenten bewerken
- kan onderdelen en bevestigingsmiddelen toepassen
- kan relevante (elektrische en/of hand) gereedschappen, hulpmiddelen, interne transportmiddelen en materieel gebruiken, bedienen en onderhouden
- kan omgaan met snel wisselende praktijksituaties onder tijdsdruk
- kan samenwerken en overleggen met collega's en leidinggevende bij het bewerken, samenstellen en afwerken van houten producten
- kan communiceren met klanten
- kan kwaliteitseisen toepassen
- kan werken volgens technische (bouw- en constructie) tekeningen, restauratieladder, schema's en (montage) voorschriften
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken en onderhouden
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## B1-K2-W1: Werkopdracht voorbereiden

### Omschrijving

De technicus hout en restauratie ontvangt van de leidinggevende de (deel) werkopdracht met aanvullende instructies. Hij/zij werkt de opdracht uit en maakt een plan van aanpak en planning. Hij/zij bespreekt het plan van aanpak en planning met de leidinggevende en maakt ze definitief. Hij/zij controleert de productiegegevens nauwkeurig op fouten, foute productiegegevens past hij/zij na overleg aan. Hij/zij controleert (snij)gereedschappen, machines, materieel en/of materiaal op aantal, soort, kwaliteit en de voorschriften.

### Resultaat

Het plan van aanpak en planning is vastgesteld. Productiegegevens zijn gecontroleerd.

### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Maakt zorgvuldig een plan van aanpak en planning.
- Bespreekt tijdig het plan van aanpak en planning met de leidinggevende.
- Controleert de productiegegevens nauwkeurig op fouten.
- Zorgt ervoor goed op de hoogte te zijn van de bestaande middelen en gebruiksmogelijkheden.
- Houdt bij de keuze van de middelen rekening met de mogelijkheden en beperkingen ervan.
- Werkt volgens bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

## B1-K2-W2: Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines

### Omschrijving

De technicus hout en restauratie stelt de conventionele en/of NC/CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine en randapparatuur in voor (bijzondere) bewerkingen aan hout en plaatmateriaal. Hij/zij schakelt vervolgens de machine in. Hij/zij bewerkt het materiaal met de houtbewerkingsmachine. Bewerkt materiaal neemt hij/zij uit de houtbewerkingsmachine. Steekproefsgewijs controleert hij/zij de maatvoering en de bewerkingskwaliteit. Als de machinale bewerkingen zijn uitgevoerd, schakelt hij/zij de houtbewerkingsmachine en eventuele randapparatuur uit.

### Resultaat

Op een houtbewerkingsmachine geproduceerde onderdelen van hout en plaatmateriaal die voldoen aan de gewenste eisen.

### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Voert machinale bewerkingen vakkundig en accuraat uit.
- Gebruikt houtbewerkingsmachine en hulpmiddelen doeltreffend en efficiënt.
- Zorgt bij machinale bewerkingen voor zo min mogelijk verspilling van materiaal.
- Controleert vakkundig en accuraat of de bewerkte materialen voldoen aan de kwaliteitsnorm.
- Werkt volgens bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

## B1-K2-W3: Ambachtelijke bewerkingen uitvoeren

### Omschrijving

De technicus hout en restauratie inventariseert de te gebruiken houten onderdelen en controleert en beoordeelt te verwerken houtsoorten. Hij/zij vervaardigt handmatig op ambachtelijke wijze houten onderdelen en maakt verbindingen naar (historisch) voorbeeld. Hij/zij conserveert zo nodig onderdelen. Hij/zij slaat (bewerkte en/of geconserveerde) houten onderdelen op. Hij/zij overlegt zo nodig met de leidinggevende over de werkzaamheden.

### B1-K2-W3: Ambachtelijke bewerkingen uitvoeren

#### Resultaat

Ambachtelijk vervaardigde houten onderdelen.

#### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Overlegt tijdig met de leidinggevende.
- Toont inzicht bij het beoordelen van de staat van het materiaal.
- Vertaalt het bestaande zo nauwkeurig mogelijk naar de nieuwe constructie maar passend bij de historie van het object.
- Behoudt zoveel mogelijk bestaande materialen en vormen.
- Toont dat hij/zij constructies en vormen begrijpt.
- Houdt rekening met maattoleranties.
- Werkt zeer precies, oplossingsgericht en voorzichtig vanuit het besef van de cultuurhistorische waarde; voorkomt onnodige schade.
- Hanteert bedreven handgereedschappen.
- Slaat materialen/houten onderdelen verantwoord op.
- Richt zich op het leveren van werk dat voldoet aan de betreffende URL.
- Werkt volgens restauratieladder, bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

### B1-K2-W4: Bewerkingen met elektrisch handgereedschap uitvoeren

#### Omschrijving

De technicus hout en restauratie inventariseert de te gebruiken houten onderdelen. Hij/zij controleert en beoordeelt te verwerken houtsoorten. Hij/zij vervaardigt en/of bewerkt houten onderdelen met elektrische handgereedschap. Hij/zij overlegt zo nodig met de leidinggevende over de werkzaamheden en het gebruik van (snij)gereedschap.

#### Resultaat

Houten onderdelen die zijn vervaardigd en/of zijn bewerkt met elektrische handgereedschap.

#### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Overlegt tijdig met de leidinggevende.
- Toont inzicht bij het beoordelen van de staat van het materiaal.
- Toont dat hij/zij constructies en vormen begrijpt.
- Houdt rekening met maattoleranties.
- Werkt zeer precies, oplossingsgericht en voorzichtig.
- Hanteert bedreven de elektrische handgereedschappen.
- Richt zich op het leveren van werk dat voldoet aan de betreffende URL.
- Werkt volgens restauratieladder, bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

### B1-K2-W5: Houten producten samenstellen en afwerken

#### Omschrijving

De technicus hout en restauratie zet de samen te stellen houten onderdelen in elkaar. Hij/zij gebruikt diverse gereedschappen, apparatuur en hulpmiddelen. Hij/zij legt de onderdelen in werkvolgorde klaar en monteert het product. Hij/zij controleert het gemonteerde product. In geval van een groot of zwaar houten product of een omvangrijke opdracht, monteert hij/zij samen met een collega. Hij/zij overlegt zo nodig met de leidinggevende.

## B1-K2-W5: Houten producten samenstellen en afwerken

### Resultaat

Het houten product is gemonteerd met de daarvoor bestemde gereedschappen, apparatuur en hulpmiddelen.

### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Overlegt tijdig met de leidinggevende.
- Voert het klaarzetten en vervolgens monteren van houten producten vakkundig en accuraat uit.
- Gebruikt gereedschappen, apparatuur en hulpmiddelen doeltreffend en efficiënt bij het monteren van houten producten.
- Controleert het product op juiste montage.
- Werkt volgens bedrijfsprocedures, werkplannen, voorschriften en wettelijke vereisten.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Samenwerken en overleggen

## B1-K2-W6: Werkopdracht afronden

### Omschrijving

De technicus hout en restauratie voert het restmateriaal en afval gescheiden af. Hij/zij maakt de gebruikte houtbewerkingsmachines en werkplek schoon. Hij/zij controleert of de houtbewerkingsmachines, (snij)gereedschappen en hulpmiddelen nog goed functioneren. Hij/zij voert klein onderhoud uit aan (snij)gereedschappen, machines en hulpmiddelen. Hij/zij noteert daarbij de onderhoudsgegevens. Hij/zij ruimt gebruikte (snij)gereedschappen en overige hulpmiddelen op.

Hij/zij controleert de kwaliteit van het eindproduct. Hij/zij geeft indien nodig uitleg aan de klant over gebruik en onderhoud van het product.

### Resultaat

Een opgeruimde werkplek met schoongemaakte machines. Goed functionerende (snij)gereedschappen, houtbewerkingsmachines en hulpmiddelen.

### Gedrag

De technicus hout en restauratie:

- Maakt machines vakkundig en accuraat schoon.
- Ruimt werkplek netjes op.
- Bergt (snij)gereedschappen en (rest)materialen netjes en veilig op.
- Voert klein onderhoud aan gereedschappen, houtbewerkingsmachines, (snij)gereedschappen en hulpmiddelen vakkundig en accuraat uit.
- Gebruikt de juiste onderhoudsmiddelen en hulpmiddelen voor het uitvoeren van klein onderhoud.
- Controleert zorgvuldig het eindproduct.
- Legt geduldig en deskundig het gebruik en onderhoud van het product uit.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

## 2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

### Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Profieldeel

<b>P1 Technicus hout en restauratie</b>
<i>Mbo-niveau</i>
3
<i>Typering van het beroep</i>
N.v.t.
<i>Beroepsvereisten</i>
Nee