



## HMC OER | ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING

BOL-OPLEIDINGEN

### Houttechniek

- ◇ Montagemedewerker houttechniek
- ◇ Allround montagemedewerker houttechniek
- ◇ Werkvoorbereider houttechniek



# Inhoudsopgave

---

<b>TER INTRODUCTIE</b>	<b>3</b>
<b>1 HET BEROEP</b>	<b>4</b>
1.1 Montagemedewerker houttechniek (niveau 2)	4
1.2 Allround montagemedewerker houttechniek (niveau 3)	4
1.3 Werkvoorbereider houttechniek (niveau 4)	5
<b>2 DE OPLEIDING</b>	<b>6</b>
2.1 Het doel	6
2.2 De lesinhoud	6
2.2.1 De beroepsgerichte lessen	6
2.2.2 Keuzedelen	8
<b>3 DE INDELING VAN DE OPLEIDINGEN</b>	<b>9</b>
<b>4 DE INRICHTING VAN HET ONDERWIJS</b>	<b>10</b>
4.1 Leerlijnen	10
<b>5 TOETSING EN EXAMINERING</b>	<b>11</b>
5.1 Toetsing	11
5.2 Examinering	11

## PRAKTISCHE GEGEVENS:

<b>Crebonummers:</b>	25583, 25585 en 25587
<b>Kwalificatiedossier:</b>	23235 Industrieel produceren met hout
<b>Niveau:</b>	2, 3 en 4
<b>Cohort:</b>	2024*
<b>Leerweg:</b>	Beroepsopleidende leerweg (BOL)
<b>Geldig vanaf:</b>	schooljaar 2024-2025

*\* dit is de groep studenten die in september '24 start in het eerste jaar van de opleiding*

Vastgesteld door Joke Bos (lid CvB) op 5 juli 2024.

# Ter introductie

---

In dit document vind je specifieke informatie over drie opleidingen van het HMC, gericht op beroepen in de houttechniek. We vinden het belangrijk om je zo zorgvuldig mogelijk te informeren over wat je van deze opleidingen kunt verwachten, en waartoe je wordt opgeleid.

Toch vind je hier lang niet alles wat voor jou van belang is bij je opleiding. Veel algemene informatie - over wettelijke regelingen bijvoorbeeld, je rechten en plichten, studiebegeleiding, regels rond examinering en meer - vind je in het [Algemene deel van de OER, de Onderwijs- en examenregeling](#). Voor algemene informatie over examen doen op het HMC, zie: [Examens op het HMC](#).

We hebben ervoor gekozen om zo min mogelijk informatie dubbel op te nemen. We adviseren je daarom ook het Algemene deel van de OER goed te raadplegen, naast de opleidingsspecifieke informatie die je hier vindt.

# 1 Het beroep

---

## 1.1 MONTAGEMEDEWERKER HOUTTECHNIEK (NIVEAU 2)

In deze opleiding word je opgeleid tot volwaardig Montagemedewerker. Je gaat aan de slag bij bedrijven die de productie verzorgen van o.a. kozijnen, ramen, deuren, trappen en/of prefab-elementen voor houtskeletbouw/unitbouw.

Onderdeel van jouw werk is het assembleren van houten elementen. Daarbij is precies en nauwkeurig werken van groot belang. Binnen de timmerindustrie wordt er daarom van je verwacht dat je met discipline en concentratie te werk gaat. Een goede balans tussen snelheid en kwaliteit is van waarde in dit vak.

Je hebt in dit beroep een eigen verantwoordelijkheid voor een deel van het totale productieproces. Je werkt zelfstandig en hebt een eigen takenpakket.

Wanneer je jouw diploma op niveau 2 hebt behaald, kun je doorstromen naar een opleiding op niveau 3 of niveau 4.

## 1.2 ALLROUND MONTAGEMEDEWERKER HOUTTECHNIEK (NIVEAU 3)

In deze opleiding word je opgeleid tot volwaardig Allround montagemedewerker houttechniek. Je gaat aan de slag bij bedrijven die de productie verzorgen van o.a. kozijnen, ramen, deuren, trappen en/of prefab-elementen voor houtskeletbouw/unitbouw.

Tot jouw taak hoort de assemblage van standaard houten elementen. Ook hou je je bezig met de assemblage van bijzondere gevelelementen of bijzondere houtskeletbouwelementen.

De opdrachten worden uitgevoerd met een team. Je informeert vooraf de collega's over de werkmethode en je verdeelt de taken. Daarbij schakel je geregeld tussen de verschillende werkzaamheden. Je bent verantwoordelijk voor je eigen werkzaamheden én die van anderen.

Bovendien wordt van jou verwacht dat je problemen in het productieproces signaleert en die - zo veel mogelijk zelfstandig - oplost. Tijdens het productieproces voer je zelfcontroles uit en controles over het werk van de montagemedewerker(s) die je begeleidt.

Wanneer je jouw diploma op niveau 3 hebt behaald, kun je doorstromen naar een opleiding op niveau 4.

### 1.3 WERKVOORBEREIDER HOUTTECHNIEK (NIVEAU 4)

In deze opleiding word je opgeleid tot volwaardig Werkvoorbereider houttechniek. Je gaat aan de slag bij bedrijven die de productie verzorgen van o.a. kozijnen, ramen, deuren, trappen en/of prefab-elementen voor houtskeletbouw/unitbouw.

Als Werkvoorbereider houttechniek maak je zelfstandig productiegegevens voor houten elementen zoals werktekeningen, productiestaten, CNC-programma's en productieplanningen. Je werkt samen met collega's en klanten. Je bent verantwoordelijk voor de resultaten van de productiegegevens die jij aanlevert. Je bent communicatief, sociaal vaardig en klantgericht in contacten voor uiteenlopende doeleinden, met uiteenlopende mensen en op verschillende werkniveaus.

Wanneer je jouw diploma op niveau 4 hebt behaald, kun je doorstromen naar het HBO.

## 2 De opleiding

---

### 2.1 HET DOEL

Het doel van deze opleidingen is om studenten op te leiden tot het niveau van (allround) vakman op niveau 2 en 3, en tot middenkaderfunctionaris op niveau 4. Daarbij gaan we uit van het [kwalificatiedossier Industrieel produceren met hout van de SBB](#) (Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven).

### 2.2 DE LESINHOUD

Alle opleidingen op het HMC bevatten in elk geval deze inhoudelijke onderdelen:

- ◇ Beroepsgerichte lessen, zowel praktijk als theorie
- ◇ Keuzedelen
- ◇ Beroepspraktijkvorming (BPV), oftewel stages
- ◇ Talen en rekenen
- ◇ Studieloopbaanbegeleiding (SLB)
- ◇ Burgerschap

Hieronder vind je meer informatie over de inhoud en eisen van de beroepsgerichte lessen en de keuzedelen. Ook geven we informatie over de indeling school- en BPV-perioden. De informatie over BPV, Talen en rekenen, Burgerschap en SLB staat in het Algemene deel van de OER.

#### 2.2.1 DE BEROEPSGERICHTE LESSEN

In de kwalificatiedossiers van de SBB staan de belangrijkste taken voor ieder beroep. Die zogeheten *kerntaken* zijn uitgesplitst in *werkprocessen*. Op deze kerntaken en werkprocessen stemmen we de inhoud van de beroepsgerichte lessen af. En ook tijdens de BPV oefen je hiermee.

In de examens waarmee je de opleiding afrondt, laat je zien dat je voldoet aan de eisen om als beginnend beroepsbeoefenaar aan de slag te gaan.

Je ziet in het schema hierna welke kerntaken en werkprocessen er zijn voor de beroepen uit het dossier Industrieel produceren met hout (het volledige kwalificatiedossier is te vinden in [het dossieroverzicht van SBB](#)).

#### **Aanwijzing bij het volgende schema:**

In het basisdeel vind je de gemeenschappelijke kerntaken die gelden voor alle drie de opleidingen.

In de profieldelen vind je de kerntaken waarin de opleidingen van elkaar verschillen.

Voor de Allround montagemedewerker houttechniek komen in het basisdeel bij de twee kerntaken nog aanvullende kennis en vaardigheden.

**Kerntaken kwalificatiedossier Industrieel produceren met hout**

KERNTAAK	WERKPROCESSEN
<b>BASISDEEL (niveau 2, 3 en 4)</b>	
<b>B1-K1</b> Zagen en schaven van hout en plaatmateriaal met stationaire houtbewerkingsmachines	<b>B1-K1-W1</b> Bereidt zaag- en schaafwerkzaamheden voor
	<b>B1-K1-W2</b> Selecteert, controleert en transporteert hout- en plaatmateriaal
	<b>B1-K1-W3</b> Brengt snijgereedschappen van zaag- en schaafmachines aan en stelt ze in
	<b>B1-K1-W4</b> Stelt zaag- en schaafmachines in
	<b>B1-K1-W5</b> Voert proefbewerkingen met zaag- en schaafmachines uit
	<b>B1-K1-W6</b> Voert bewerkingen met zaag- en schaafmachines uit
	<b>B1-K1-W7</b> Rondt de werkzaamheden af
<b>B1-K2</b> Samenstellen van houten elementen	<b>B1-K2-W1</b> Bereidt samenstellen van houten elementen voor
	<b>B1-K2-W2</b> Selecteert, controleert en transporteert materialen
	<b>B1-K2-W3</b> Stelt houten elementen samen
	<b>B1-K2-W4</b> Rondt de werkzaamheden af
<b>Profieldeel P1 Montagemedewerker houttechniek (niveau 2)</b>	
<b>P1-K1</b> Afmonteren houten elementen en verzendklaar maken	<b>P1-K1-W1</b> Bereidt afmonteren houten elementen voor
	<b>P1-K1-W2</b> Selecteert, controleert en transporteert materialen
	<b>P1-K1-W3</b> Monteert houten elementen af
	<b>P1-K1-W4</b> Maakt houten elementen verzendklaar
	<b>P1-K1-W5</b> Rondt de werkzaamheden af
<b>Profieldeel P3 Allround montagemedewerker houttechniek (niveau 3)</b>	
<b>P3-K1</b> Afmonteren houten elementen en verzendklaar maken	<b>P3-K1-W1</b> Bereidt afmonteren houten elementen voor
	<b>P3-K1-W2</b> Selecteert, controleert en transporteert materialen
	<b>P3-K1-W3</b> Monteert houten elementen af
	<b>P3-K1-W4</b> Maakt houten elementen verzendklaar
	<b>P3-K1-W5</b> Rondt werkzaamheden af
<b>P3-K2</b> Productieproces assembleren van houten elementen begeleiden	<b>P3-K2-W1</b> Begeleidt en instrueert montagemedewerkers houttechniek
	<b>P3-K2-W2</b> Bewaakt productieproces assembleren van houten elementen
<b>Profieldeel P5 Werkvoorbereider houttechniek (niveau 4)</b>	
<b>P5-K1</b> Productiegegevens houten elementen maken en overdragen	<b>P5-K1-W1</b> Bereidt productiegegevens voor het maken van houten elementen voor
	<b>P5-K1-W2</b> Maakt productiegegevens voor het maken van houten elementen voor inkoop en productie
	<b>P5-K1-W3</b> Draagt productiegegevens voor het maken van houten elementen over aan inkoop en productie
<b>P5-K2</b> Materialen voor productie houten elementen bestellen	<b>P5-K2-W1</b> Bereidt bestelorders voor
	<b>P5-K2-W2</b> Realiseert bestelorders
	<b>P5-K2-W3</b> Bewaakt leveringsprocessen

### 2.2.2 KEUZEDLEN

De drie opleidingen bevatten, naast de onderdelen uit het kwalificatiedossier, één of meer keuzedelen. Ze zijn een verdieping of verbreding van je kwalificatie; ook kunnen ze een extra voorbereiding zijn op een mbo-ervolgopleiding of op het hbo.

Binnen jouw opleiding kun je kiezen uit een aantal keuzedelen. De keuzemomenten worden in de loop van de opleiding bekend gemaakt. Voorafgaand aan een keuzemoment worden voorlichtingsrondes over het aanbod georganiseerd, zodat je gemotiveerd een juiste keuze kunt maken. Tijdens de voorlichting ontvang je ook informatie over de programmering en de examinering van de betreffende keuzedelen.



## 3 De indeling van de opleidingen

---

**De opleiding op niveau 2** duurt twee jaar. Daarin wisselen onderwijsperioden op school en op stage (= beroepspraktijkvorming, afgekort BPV) elkaar af:

- ◇ in het eerste leerjaar ben je 3 perioden op school en volg je 1 periode BPV;
- ◇ in het tweede leerjaar ben je 2 perioden op school en volg je 2 perioden BPV.

**De opleiding op niveau 3** duurt drie jaar als je direct in deze opleiding instroomt. Bij doorstroom vanuit niveau 2 start je in de tweede klas en duurt de opleiding twee jaar. Ook hier wisselen school en BPV elkaar af:

- ◇ in het eerste leerjaar ben je 3 perioden op school en volg je 1 periode BPV;
- ◇ in het tweede en derde leerjaar ben je 2 onderwijsperioden op school en volg je 2 perioden BPV.

**De opleiding op niveau 4** duurt drie jaar als je direct in deze opleiding instroomt. Bij doorstroom vanuit niveau 3 start je in de derde klas en duurt de opleiding een jaar. Ook hier wisselen school en beroepspraktijkvorming elkaar af:

- ◇ in het eerste leerjaar ben je 3 perioden op school en volg je 1 periode BPV;
- ◇ in het tweede leerjaar ben je 2 perioden op school en volg je 2 perioden BPV;
- ◇ in het derde leerjaar ben je 3 perioden op school en volg je 1 periode BPV.

Voor elk opleidingsniveau geldt dat je tijdens de BPV één lesdag per week op school hebt. Een onderwijsperiode duurt 9 of 10 weken.

# 4 De inrichting van het onderwijs

---

## 4.1 LEERLIJNEN

Tijdens de opleiding werken we dus aan de kerntaken van het kwalificatiedossier. Daarbij hanteren we vier leerlijnen:

- 1 **de integrale lijn:** je gaat aan de slag met projecten die vergelijkbaar zijn met de beroepspraktijk;
- 2 **de kennis- en vaardighedenlijn:** je leert hier kennis en vaardigheden aan, die je nodig hebt als je aan projecten werkt. Een paar voorbeelden:
  - het bedienen van machines;
  - het maken van constructies en het gebruik van gereedschappen;
  - het gebruik van verschillende materialen;
  - het voorbereiden van je werk;
  - het toepassen van veiligheidsvoorschriften;
  - het lezen en/of maken van (werk)tekeningen;
  - het maken van rekenkundige berekeningen;
  - het voeren van een zakelijk telefoongesprek in het Nederlands.
- 3 **de studieloopbaanbegeleiding (SLB):** zie hiervoor het Algemene deel van de OER.
- 4 **keuzedelen:** zie 2.2.2.

## 5 Toetsing en examinering

### 5.1 TOETSING

Tijdens je opleiding krijg je toetsen. Ze zijn bedoeld om jou en je docent inzicht te geven in de beheersing van de stof of de vaardigheden. Van de feedback die je krijgt, kun je leren!

### 5.2 EXAMINERING

Bij elke opleiding hoort een examenplan. Hierin staat welke examens je moet doen en behalen om je diploma te halen. Je ontvangt naast je examenplan ook een examenplanning. Dat is een kalender met datum, tijdstip en plaats van elk examen. Deze planning krijg je tijdens je opleiding. Hij wordt steeds aangevuld met actuele informatie. Van je SLB'er hoor je waar je de examenplanning kunt vinden. Soms heb je een goede reden om af te wijken van de examenplanning. Dit kun je bespreken met je SLB'er.

Hierna zie je de examenplannen met de beroepsgerichte examens die je gaat afleggen om je diploma te behalen. Informatie over examens Taal en rekenen, Burgerschap en SLB vind je in Hoofdstuk 5 van het Algemene deel van de OER. Ook de keuzedelen staan in onderstaand schema vermeld. Informatie over de keuzedelen en bijhorende examens krijg je tijdens je opleiding.

#### Examenplan Montagemedewerker houttechniek beroepsgericht

EXAMENS BEROEPSGERICHT	EXAMEN-CODE	KERNTAAK + WERKPROCES	WEGING <sup>1</sup>	SLAAGNORM	PLAATS
<b>1, 4 en 6</b> Kennistoets	25583-01 25583-04 25583-06	B1-K1-W1 t/m W7 B1-K2-W1 t/m W4 P1-K1-W1 t/m W5	1	Voldoende	School
<b>2</b> MVB school zagen en schaven.	25583-02	B1-K1-W1 t/m W7	1	Voldoende	School
<b>3</b> Samenstellen van houten elementen	25583-03	B1-K2-W1 t/m W4	1	Voldoende	School
<b>5</b> Afmonteren van houten elementen	25583-05	P1-K1-W1 t/m W5	1	Voldoende	School
EXAMENS KEUZEDELEN					
<b>1</b> Procesoptimalisatie	K0637		1	Compensatieregeling: zie OER Alg. deel	School
<b>2</b> Procesoperator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines	K0465		1		School
<b>3</b> Standaard eind - en langprofielen maken met conventionele houtbewerkingsmachines	K1180		1		
<b>4</b> Digitale technieken I	K0303		1		School

<sup>1</sup> De weging geeft aan hoe zwaar het examen meetelt voor het kerntaakresultaat.

**Examenplan Allround montagemedewerker houttechniek beroepsgericht**

EXAMENS BEROEPSGERICHT	EXAMEN-CODE	KERNTAAK + WERKPROCES	WEGING <sup>1</sup>	SLAAGNORM	PLAATS
<b>1, 4 en 6</b> Kennistoets	25585-01 25585-04 25585-06	B1-K1-W1 t/m W7 B1-K2-W1 t/m W4 P3-K1-W1 t/m W5	1	Voldoende	School
<b>2</b> MVB zagen en schavenmeesterstuk	25585-02	B1-K1-W1 t/m W7	1	Voldoende	School
<b>3</b> Samenstellen meesterstuk	25585-03	B1-K2-W1 t/m W4	1	Voldoende	School
<b>5</b> Afmonteren meesterstuk	25585-05	P3-K1-W1 t/m W5	1	Voldoende	School
<b>7</b> Begeleiden	25585-07	P3-K2-W1 t/m W2	1	Voldoende	School
<b>EXAMENS KEUZEDELEN</b>					
<b>1</b> Engels A2/B1	K0802		1	Compensatieregeling: zie OER Alg. deel	School
<b>2</b> Standaard eind - en langprofielen maken met conventionele houtbewerkingsmachines	K1180		1		School
<b>3</b> Voorbereiding werkvoorbereider IPMH	K0707		1		School
<b>4</b> Specialisatie Procesoperator CNC gestuurde houtbewerkingsmachines	K0332		1		School

**Examenplan Werkvoorbereider houttechniek beroepsgericht**

EXAMENS BEROEPSGERICHT	EXAMEN-CODE	KERNTAAK + WERKPROCES	WEGING <sup>1</sup>	SLAAGNORM	PLAATS
<b>1 en 4</b> Kennistoets	25587-01 25587-04	B1-K1-W1 t/m W7 B1-K2-W1 t/m W4	1	Voldoende	School
<b>2</b> MVB school zagen en schaven.	25587-02	B1-K1-W1 t/m W7	1	Voldoende	School
<b>3</b> Samenstellen van houten elementen	25587-03	B1-K2-W1 t/m W4	1	Voldoende	School
<b>5</b> Productiegegevens maken	25587-05	P5-K1-W1 t/m W2	2	Voldoende	School
<b>6</b> PvB Overdracht aan de werkvloer	25587-06	P5-K1-W3	1	Voldoende	School
<b>7</b> Casustoets	25587-07	P5-K2-W1 t/m W3	1	Voldoende	School
EXAMENS KEUZEDELEN					
<b>1</b> Procesoptimalisatie	K0637		1	Compen- satieregeling: zie OER Alg. deel	School
<b>2</b> Programmeren online-aansturing bewerkingscentrum	K0331		1		School
<b>3</b> Introductie QRM Industrieel produceren met hout	K1190		1		School
<b>4</b> Inspelen op innovaties	K0226		1		School