

# BEROEPSKWALIFICATIE

## Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

////////////////////////////////////  
BK-0265-3

### 1. Globaal

#### 1.1 TITEL

Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

Deze benaming wordt gebruikt in de Competentfiche H220201 meubel- en houtbewerkingsmachines bedienen waarbij CNC staat voor Computer Numerical Control.

#### 1.2 DEFINITIE

Het voorbereiden van de eigen werkzaamheden, het programmeren, aansturen, instellen, omstellen, bedienen en opvolgen van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine, het uitvoeren van kwaliteitscontroles, het uitvoeren van het basisonderhoud en het nemen van maatregelen in geval van storingen en afwijkingen teneinde grondstoffen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine te bewerken tot onderdelen voor binnen- en buitenschrijnwerk, meubels, interieurelementen, trappen, daktimmererelementen, houtskeletbouw, decors en standen, ...

#### 1.3 NIVEAU (VKS EN EQF)

4

#### 1.4 DEELKWALIFICATIES

Deze beroepskwalificatie 'Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines' omvat de deelkwalificatie 'Bediener CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines' (BK-0265-3-DBK-01) die bestaat uit de volgende competenties: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Deze beroepskwalificatie 'Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines' omvat de deelkwalificatie 'Programmeur CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines' (BK-0265-3-DBK-02) die bestaat uit de volgende competenties: 1, 5, 6, 7, 8

## 1.5 JAAR VAN ERKENNING

versie 3, 2019

# 2. Competenties

## 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Competentie 1:

Werkt in teamverband

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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ICT
- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van vakterminologie

Competentie 2:

Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn

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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk
- Basiskennis van milieuzorgsystemen
- Basiskennis van kwaliteitszorgsystemen
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van regels van persoonlijke hygiëne
- Kennis van regels m.b.t. afvalsortering
- Kennis van etikettering en productidentificatie

- Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften

### Competentie 3:

Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk

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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk
- Basiskennis van milieuzorgsystemen
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van regels van persoonlijke hygiëne
- Kennis van regels m.b.t. afvalsortering
- Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften
- Kennis van materialen en gereedschappen

### Competentie 4:

Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder

- Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
- Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen en implementeert preventiemaatregelen voor omgeving

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

### Competentie 5:

Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor

- Neemt kennis van de eigen werkopdracht
- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Leest en begrijpt werkdocumenten (werktekeningen, plannen)
- Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...)
- Neemt de planning door

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van (geautomatiseerd) productieproces
- Kennis van functionele rekenvaardigheden

- Kennis van werkdocumenten
- Kennis van tekening- en planlezen
- Kennis van 32 mm systeem
- Kennis van gebruik van relevante informatiebronnen
- Kennis van materialen en gereedschappen

#### Competentie 6:

##### Maakt CAD-tekeningen

- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Maakt nieuwe tekeningen of past bestaande tekeningen aan
- Controleert (tussentijds) de eigen werkzaamheden op juistheid en maatvoering en lost eventuele problemen op
- Archiveert plannen en tekeningen
- Overlegt met betrokkenen bij onduidelijkheden of tekortkomingen

##### Met inbegrip van kennis:

- Kennis van regels voor conversie van meeteenheden
- Kennis van werkdocumenten
- Kennis van tekening- en planlezen
- Kennis van 32 mm systeem
- Kennis van archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden
- Kennis van tekennormen
- Kennis van relevante tekenprogramma's (CAD)

#### Competentie 7:

##### Stelt een bewerkingsprogramma op

- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
- Leidt uit een aangereikte (werk)tekening, de noodzakelijke parameters, afmetingen, ... af
- Schrijft een CNC-programma (machinespecifiek, dialoogsturing, ISO-sturing, optimalisatie, ...)
- Zet tekeningen om in CNC-programma's (CAD-CAM)
- Past een bestaand CNC-programma aan
- Controleert en herstelt programmeerfouten

##### Met inbegrip van kennis:

- Kennis van regels voor conversie van meeteenheden
- Kennis van functionele rekenvaardigheden
- Kennis van werkdocumenten
- Kennis van tekening- en planlezen
- Kennis van CAD-CAM
- Kennis van CNC-programmeertaal
- Grondige kennis van gebruik van relevante machinespecifieke software
- Grondige kennis van de verschillende assen van een machine
- Grondige kennis van genereren van CNC-programma's

#### Competentie 8:

Stuurt CNC-gestuurde machines aan

- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Maakt gereedschapsconfiguraties aan
- Genereert een CNC-programma
- Simuleert een CNC-programma
- Controleert een CNC-programma (gereedschapsbaan, verspaningscondities, ...)
- Stuurt, indien nodig, bij
- Stuurt een CNC-programma door naar de machine

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van verspaningsgereedschappen
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Kennis van CAM
- Kennis van CNC-programmeertaal
- Grondige kennis van gebruik van relevante machinespecifieke software
- Grondige kennis van de werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Grondige kennis van de verschillende assen van een machine
- Grondige kennis van genereren van CNC-programma's

Competentie 9:

Transporteert intern grondstoffen, constructieonderdelen en materialen

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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van interne transportmiddelen

Competentie 10:

Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)

- Houdt de voorraad bij en vult aan
- 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
- Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van kwaliteitszorgsystemen
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van etikettering en productidentificatie
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van werkdocumenten
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen

Competentie 11:

Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

- Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...)
- Houdt zich aan procedures en voorschriften
- Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren opdracht
- Controleert de standtijd van het (snij)gereedschap
- Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan
- Kalibreert meet- en controle-instrumenten
- (De)monteert (snij)gereedschappen in de gereedschapshouder en stelt af
- Stelt parameters computergestuurd in
- Beheert het gereedschapsmagazijn
- Bergt (snij)gereedschappen veilig op
- Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van meet- en regeltechnieken
- Basiskennis van de opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van verspaningsgereedschappen
- Kennis van randapparatuur
- Kennis van het opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...)
- Kennis van verspaningstechnologie en -technieken
- Kennis van bewerkingsmethodes
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Grondige kennis van gebruik van relevante machinespecifieke software

Competentie 12:

Stelt CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines in en om

- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches
- Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen
- Ijkt de machine
- Voert een CNC-programma in en slaat op

- Roept een CNC-programma op
- Controleert een CNC-programma (gereedschapsbaan, verspaningscondities, ...)
- Voert eenvoudige aanpassingen uit in een CNC-programma
- Stelt parameters en coördinaten in
- Simuleert en test een CNC-programma uit
- Stuur, indien nodig, bij
- (De)monteert en stelt hulpstukken in
- Stelt beveiligingen in
- Maakt een proefstuk
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van de opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van randapparatuur
- Kennis van gebruik van mallen
- Kennis van het opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...)
- Kennis van verspaningstechnologie en -technieken
- Kennis van bewerkingsmethodes
- Grondige kennis van gebruik van relevante machinespecifieke software
- Grondige kennis van de verschillende assen van een machine
- Grondige kennis van genereren van CNC-programma's

Competentie 13:

Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na
- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen
- Doet veiligheidscontroles aan de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine
- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine op
- Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke
- Legt de werkzaamheden stil indien nodig

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van de opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Kennis van onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften

Competentie 14:

Bewerkt onderdelen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches

- Controleert de beveiliging voor het opstarten
- Start, stopt en bedient de machines
- Roept een CNC-programma op
- Belaadt de machine (manueel, (vacuüm)hef-liftoestel)
- Positioneert het werkstuk
- Spant werkstuk op
- Voert verspannende bewerkingen uit (zagen, boren, frezen, ...)
- Maakt, indien nodig, gebruik van mallen
- Ontlaadt de machine (manueel, (vacuüm)hef-liftoestel)
- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde
- Controleert kwaliteit en maatvoering
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van de opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van (geautomatiseerd) productieproces
- Kennis van gebruik van relevante informatiebronnen
- Kennis van verspaningsgereedschappen
- Kennis van randapparatuur
- Kennis van gebruik van mallen
- Kennis van het opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...)
- Kennis van verspaningstechnologie en -technieken
- Kennis van constructie- en verbindingstechnieken
- Kennis van bewerkingsmethodes
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Grondige kennis van de werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

Competentie 15:

Voert kwaliteitscontroles uit

- Volgt informatie van beeldschermen op
- Voert productcontroles uit op basis van de voorschriften
- Vergelijkt resultaten van controles met richtwaarden
- Merkt afwijkingen aan producten op
- Verwijdert producten die niet voldoen aan de voorschriften
- Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product
- Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke
- Legt de productie stil indien nodig
- Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ICT
- Basiskennis van registratiesystemen
- Basiskennis van kwaliteitszorgsystemen



- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Grondige kennis van gebruik van relevante machinespecifieke software

#### Competentie 16:

Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces

- Houdt gegevens bij over het productieproces
- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal
- Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van ICT
- Basiskennis van registratiesystemen
- Kennis van archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden

#### Competentie 17:

Voert preventief basisonderhoud uit van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op
- Plaatst de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud
- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen
- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit
- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke
- Registreert basisonderhoud

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van registratiesystemen
- Basiskennis van de opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Kennis van onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van etikettering en productidentificatie
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van gebruik van relevante informatiebronnen
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Grondige kennis van de werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

## 2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

### Kennis

- Basiskennis van ICT
- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van meet- en regeltechnieken
- Basiskennis van registratiesystemen
- Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk

- Basiskennis van milieuzorgsystemen
- Basiskennis van kwaliteitszorgsystemen
- Basiskennis van de opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
  
- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van regels van persoonlijke hygiëne
- Kennis van regels m.b.t. afvalsortering
- Kennis van regels voor conversie van meeteenheden
- Kennis van etikettering en productidentificatie
- Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van (geautomatiseerd) productieproces
- Kennis van functionele rekenvaardigheden
- Kennis van werkdocumenten
- Kennis van tekening- en planlezen
- Kennis van 32 mm systeem
- Kennis van archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden
- Kennis van gebruik van relevante informatiebronnen
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van verspaningsgereedschappen
- Kennis van randapparatuur
- Kennis van gebruik van mallen
- Kennis van het opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...)
- Kennis van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Kennis van verspaningstechnologie en -technieken
- Kennis van constructie- en verbindingstechnieken
- Kennis van bewerkingsmethodes
- Kennis van interne transportmiddelen
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen
- Kennis van CAD-CAM
- Kennis van CAM
- Kennis van CNC-programmeertaal
- Kennis van tekennormen
- Kennis van relevante tekenprogramma's (CAD)
  
- Grondige kennis van gebruik van relevante machinespecifieke software
- Grondige kennis van de werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Grondige kennis van de verschillende assen van een machine
- Grondige kennis van genereren van CNC-programma's

## 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 milieuvorschriften worden gerespecteerd
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke
- Neemt kennis van de eigen werkopdracht
- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Leest en begrijpt werkdocumenten (werktekeningen, plannen)
- Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...)
- Neemt de planning door
- Houdt zich aan procedures en voorschriften
- Houdt rekening met de (interne) codering
- Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...)
- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na
- Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke
- Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches
- Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke
- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Stemt de hoeveelheid af op de opdracht
- Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren opdracht
- Controleert de standtijd van het (snij)gereedschap
- Stelt parameters computergestuurd in
- Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches
- IJkt de machine
- Voert een CNC-programma in en slaat op
- Roept een CNC-programma op
- Controleert een CNC-programma (gereedschapsbaan, verspaningscondities, ...)
- Voert eenvoudige aanpassingen uit in een CNC-programma
- Stelt parameters en coördinaten in
- Stelt beveiligingen in
- Controleert kwaliteit en maatvoering
- Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing
- Houdt gegevens bij over het productieverloop
- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal
- Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende
- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen
- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke
- Registreert basisonderhoud
- Leidt uit een aangereikte (werk)tekening, de noodzakelijke parameters, afmetingen, ... af
- Schrijft een CNC-programma (machinespecifiek, dialoogsturing, ISO-sturing, optimalisatie, ...)
- Zet tekeningen om in CNC-programma's (CAD-CAM)
- Past een bestaand CNC-programma aan

- Maakt gereedschapsconfiguraties aan
- Genereert een CNC-programma
- Simuleert een CNC-programma
- Stuur een CNC-programma door naar de machine
- Maakt nieuwe tekeningen of past bestaande tekeningen aan
- Archiveert plannen en tekeningen
- Overlegt met betrokkenen bij onduidelijkheden of tekortkomingen
- Simuleert en test een CNC-programma uit
- Voert productcontroles uit op basis van de voorschriften
- Vergelijkt resultaten van controles met richtwaarden
- Merkt afwijkingen aan producten op
- Controleert de beveiliging voor het opstarten

### Probleemoplossende vaardigheden

- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)
- Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen
- Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...)
- Stuur, indien nodig, bij
- Merkt afwijkingen, storingsen of de nood aan preventief onderhoud aan de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine op
- Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen
- Legt de werkzaamheden stil indien nodig
- Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product
- Legt de productie stil indien nodig
- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op
- Controleert en herstelt programmeerfouten
- Controleert (tussentijds) de eigen werkzaamheden op juistheid en maatvoering en lost eventuele problemen op

### Motorische vaardigheden

- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Werkt ergonomisch
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Organiseert de 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 water voor taken & schoonmaak efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
- Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen en implementeert preventiemaatregelen voor omgeving
- Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze
- Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde

- Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...)
- Laadt, lost interne transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...)
- Past hef- en tiltechnieken toe
- Houdt de voorraad bij en vult aan
- Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen
- Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan
- Kalibreert meet- en controle-instrumenten
- (De)monteert (snij)gereedschappen in de gereedschapshouder en stelt af
- Beheert het gereedschapsmagazijn
- Bergt (snij)gereedschappen veilig op
- Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen
- Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen
- (De)monteert en stelt hulpstukken in
- Maakt een proefstuk
- Doet veiligheidscontroles aan de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine
- Start, stopt en bedient de machines
- Belaadt de machine (manueel, (vacuüm)hef-liftoestel)
- Positioneert het werkstuk
- Spant werkstuk op
- Voert verspannende bewerkingen uit (zagen, boren, frezen, ...)
- Maakt, indien nodig, gebruik van mallen
- Ontlaadt de machine (manueel, (vacuüm)hef-liftoestel)
- Verwijdert producten die niet voldoen aan de voorschriften
- Plaatst de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud
- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit
- Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens

## Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend in de werkplaats binnen ondernemingen en vergt de nodig contactvaardigheid. Heel af en toe, werkt de operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines vanop het bureau of de tekenkamer.
- 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 houtsector kent 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 CNC-gestuurde machines. 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 CNC-gestuurde 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, collega's en derden.
- Aandacht hebben voor gevaarlijke situaties, veiligheidssignalisatie in de werkplaats 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 CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines, gereedschappen en materialen.
- Heeft permanente aandacht voor de kwaliteit van het product.
- Procesmatig inzicht tonen om de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine aan te sturen.
- Methodisch kunnen werken.
- Volgt alle informatiegegevens m.b.t. het productieproces permanent op.
- Voert uiteenlopende opdrachten uit met diverse grondstoffen.
- Is zich constant bewust van de mogelijke impact van zijn handelingen.
- Dit beroep vraagt de flexibiliteit om zich aan te passen aan de wijzigingen van grondstoffen en series aan CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines en het openstaan voor nieuwe technieken en werkmethodes.

## Autonomie

### Is zelfstandig in

- het uitvoeren van de plannen en voorbereiden van de eigen werkzaamheden
- het programmeren en aansturen van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- het instellen, omstellen, bedienen en opvolgen van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

### Is gebonden aan

- (machine) specifieke software
- 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 bij 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
- Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
- Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor
- Maakt CAD-tekeningen
- Stelt een bewerkingsprogramma op
- Stuurc CNC-gestuurde machines aan
- Transporteert intern grondstoffen, constructieonderdelen en materialen
- Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)
- Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Stelt CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines in en om
- Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Bewerkt onderdelen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Voert kwaliteitscontroles uit
- Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces
- Voert preventief basisonderhoud uit van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines