

Keuzedeel mbo

# **Procesoperator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines**

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0465**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Op: 15-03-2016

# 1. Algemene informatie

## D1: Procesoperator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines

### Studielast

240

### Beroepsvereisten

Nee

### Certificaten

Nee

### Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op [www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers](http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers)

### Toelichting

Dit keuzedeel gaat over de rol van de procesoperator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines in een procesgestuurde omgeving. De CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines worden automatisch aangestuurd en worden bediend door de procesoperator. De procesoperator is verantwoordelijk voor het optimaal en veilig laten verlopen van de geautomatiseerde processen.

#### Relevantie van het keuzedeel

De houtbewerkende industrie ontwikkelt zich van product- naar een procesgestuurde industrie, waardoor ook een grotere behoefte ontstaat aan procesoperators. Bij de werving van nieuw personeel en bij de ontwikkeling van deze medewerkers blijkt dat de bestaande beroepsopleidingen onvoldoende aansluiten bij de gewenste competenties. Met dit keuzedeel kan de beginnend beroepsbeoefenaar zich beter onderscheiden op de arbeidsmarkt.

#### Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel gaat over het werken met een CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines in een procesgestuurde omgeving. Het voorbereiden, bewaken en controleren van het productieproces komen aan de orde.

#### Branchevereisten

Nee

#### Aard van keuzedeel

Verbredend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Beheerst geautomatiseerde productieprocessen in de houtbewerkende industrie

#### Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert zijn werk volgens procedures en afspraken uit. De complexiteit van zijn werkzaamheden is mede afhankelijk van de samenhang tussen het te bewaken en te besturen productieproces of onderdelen daarvan en van de bewakings- en bedieningsapparatuur waarmee hij werkt. Hij heeft een beperkte diversiteit aan werkzaamheden die veelal tegelijkertijd plaatsvinden. Hij werkt routinematig en zorgt dat het proces binnen de specificaties verloopt. De complexiteit van zijn handelen wordt hoger naarmate de kwaliteitscontroles en meetwaarden meer specialistisch van aard zijn.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden zelfstandig en/of in een team. Hij toont bij (dreigende) storingen of product- of procesafwijkingen zijn verantwoordelijkheid door snel een beslissing te nemen over de handelwijze die de situatie vereist: hoe in te grijpen in het proces. Hij is hierbij verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en draagt gedeelde verantwoordelijkheid voor het resultaat van het werk van zijn team. Hij werkt volgens de voorschriften. Hij werkt onder leiding van zijn leidinggevende en overlegt met hem.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van installaties en machines die bij geautomatiseerde processen in de houtbewerkende industrie worden gebruikt
- bezit kennis van beveiligingen en beveiligingstechnieken in relatie tot CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- bezit kennis van proces- en productietechniek in relatie tot de houtbewerkende industrie
- bezit kennis van procesbeheersing met betrekking tot geautomatiseerde processen in de houtbewerkende industrie
- bezit kennis van registratie- en informatiesystemen voor proces en product met betrekking tot geautomatiseerde processen in de houtbewerkende industrie
- bezit basiskennis van mechanische, hydraulische, pneumatische en elektrische besturingscomponenten/onderdelen toegepast in/bij de geautomatiseerde processen in de houtbewerkende industrie
- kan wettelijke en bedrijfsregels/procedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu toepassen in relatie CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- kan relevante machines, gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken/bedienen in relatie tot de geautomatiseerde houtbewerkende industrie
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken/bedienen in relatie tot de geautomatiseerde houtbewerkende industrie

### D1-K1-W1: Bereidt het geautomatiseerde houtbewerkingsproces voor

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar leest de productieplanning, zoekt relevante informatie op, beoordeelt de werksituatie en bouwt indien nodig de apparatuur op of om. Hij maakt gereedschappen en apparatuur klaar voor gebruik. Hij stelt het proces in de apparatuur af- of in en controleert hierbij de afstelling.

#### Resultaat

Apparatuur staat gereed voor de productie. De uit te voeren werkzaamheden zijn geregistreerd in de daarvoor bestemde systemen.

#### Gedrag

Maakt gereedschappen en apparatuur op basis van gevraagde bewerkingen klaar voor gebruik  
Gaait bij het voorbereiden van het productieproces bedreven en accuraat te werk  
Stelt het proces in de apparatuur af- of in en controleert hierbij de afstelling aan de hand van de specificaties

#### D1-K1-W1: Bereidt het geautomatiseerde houtbewerkingsproces voor

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

#### D1-K1-W2: Bewaakt het geautomatiseerde houtbewerkingsproces

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bewaakt het procesverloop en het product. Hij verzamelt, analyseert en interpreteert gegevens en trekt conclusies. Daarbij houdt hij rekening met de productieketen. Hij neemt waar of er mogelijk procesafwijkingen in het eigen werk zijn of ontstaan. Bij afwijkingen informeert hij zijn leidinggevende. Hij legt productiegegevens, eventuele afwijkingen en ondernomen acties vast. Hij registreert en rapporteert gegevens in de daarvoor van toepassing zijnde systemen.

##### Resultaat

Het proces verloopt binnen de specificaties en is efficiënt, kwaliteits- en kostenbewust bewaakt. Afwijkingen in het procesverloop zijn gesignaleerd, storingen zijn verholpen en het proces is zo nodig op de juiste wijze (veiligheid) bijgestuurd.

##### Gedrag

Toont inzicht in het productieproces en signaleert op basis hiervan tijdig onveilige situaties.

Is kritisch op zijn eigen werkuitvoering en die van anderen.

Reageert proactief op afwijkingen en storingen in het eigen productieproces.

Bewaakt de kwaliteit en productiviteit aan de hand van de gestelde normen/specificaties.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Kwaliteit leveren

#### D1-K1-W3: Voert tijdens het geautomatiseerde houtbewerkingsproces kwaliteitscontroles uit

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert kwaliteitscontroles uit aan het product en het proces. Hij neemt monsters en voert eventueel de metingen uit. Hij controleert en beoordeelt de meetgegevens en rapportages. Hij signaleert eventuele afwijkingen aan proces en/of product, en informeert zijn leidinggevende.

##### Resultaat

Er zijn bruikbare monsters genomen waardoor de kwaliteitsgegevens betrouwbaar en beschikbaar zijn. Bij eventuele afwijkingen is het proces bijgestuurd en zijn de juiste acties ondernomen.

##### Gedrag

Is kritisch op zijn eigen werkuitvoering.

Informeert belanghebbenden proactief.

Voert kwaliteitscontroles uit aan de hand van voorschriften en specificaties.

Registreert en rapporteert gegevens met betrekking tot de kwaliteitscontroles nauwkeurig in.

Controleert en beoordeelt de meetgegevens en rapportages aan de hand van specificaties.

Signaleert eventuele afwijkingen aan proces en/of product aan de hand van gevonden waarden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren