

Kwalificatiedossier mbo

# **Creatief Vakmanschap**

Kwalificaties

- » **Ontwerpend Leer- en Textielverwerker**
- » **Keramist**
- » **Glazenier**
- » **Ontwerpend Meubelmaker**

Geldig vanaf

**1 augustus 2015**

Opleidingsdomein

**Ambacht, laboratorium en gezondheidstechniek (Crebonr. 79030)**

Penvoerder: Sectorkamer specialistisch vakmanschap

Ontwikkeld door: SVGB kenniscentrum en Kenniscentrum SH&M in samenwerking met sociale partners en vertegenwoordigers van de branches en het middelbaar beroepsonderwijs.

Gelegitimeerd door: Het bestuur van SVGB kenniscentrum op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs bedrijfsleven van de SVGB

Gelegitimeerd door: Het bestuur van Kenniscentrum SH&M op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs bedrijfsleven van SH&M

Op: 08-12-2014

Op: 04-03-2014

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	5
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	6
<b>Basisdeel</b>	8
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	8
<b>B1-K1: Start en/of runt een zzp-onderneming</b>	8
B1-K1-W1: Bepaalt het (toekomst)beeld van de onderneming	9
B1-K1-W2: Geeft de zzp-onderneming/eenmanszaak vorm	10
B1-K1-W3: Regelt het financiële gedeelte (van het opstarten) van de onderneming	10
B1-K1-W4: Bewaakt, registreert en verantwoordt de financiële situatie	11
B1-K1-W5: Presenteert en promoot de onderneming	11
B1-K1-W6: Koopt in voor de onderneming (producten en/of diensten)	12
B1-K1-W7: Verwerft opdrachten/bindt klanten	13
<b>B1-K2: Geeft producten vorm</b>	14
B1-K2-W1: Oriënteert zich op de opdracht	14
B1-K2-W2: Ontwikkelt concepten	15
B1-K2-W3: Werkt concepten uit naar voorstellen	15
B1-K2-W4: Presenteert voorstellen en maakt keuzes	16
B1-K2-W5: Werkt het ontwerp uit	16
<b>2. Generieke onderdelen</b>	17
<b>Profieldeel</b>	18
<b>P1: Ontwerpend Leer- en Textielverwerker</b>	18
P1-K1: Vervaardigt producten uit leer en/of textiel	18
P1-K1-W1: Bereidt de opdracht voor	19
P1-K1-W2: Bereidt productievormen en/of gereedschappen voor	19
P1-K1-W3: Vervaardigt materiaal en/of onderdelen	20
P1-K1-W4: Verwerkt en bewerkt leer en/of textiel	20
P1-K1-W5: Controleert kwaliteit en functionaliteit	21
P1-K1-W6: Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch	21
<b>P2: Keramist</b>	22
P2-K1: Vervaardigt keramiekproducten	22
P2-K1-W1: Bereidt de opdracht voor	23
P2-K1-W2: Prepareert de massa	23
P2-K1-W3: Vormt het product	24
P2-K1-W4: Maakt mallen	24
P2-K1-W5: Decoreert het product	25
P2-K1-W6: Reguleert het droogproces	25
P2-K1-W7: Stelt glazuren samen	26
P2-K1-W8: Brengt glazuren aan	26
P2-K1-W9: Versteent het product	27
<b>P3: Glazenier</b>	28
P3-K1: Vervaardigt glazeniersproducten	28

P3-K1-W1: Bereidt de opdracht voor .....	29
P3-K1-W2: Neemt maten op en verzamelt materialen .....	29
P3-K1-W3: Realiseert glazeniersproduct .....	30
P3-K1-W4: Past bewerkingstechnieken toe .....	30
P3-K1-W5: Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch .....	31
P3-K1-W6: Bereidt glas-in-lood restauratie voor .....	31
P3-K1-W7: Restaureert glas-in-lood vensters .....	32
P3-K1-W8: Plaatst panelen .....	33
<b>P4: Ontwerpend Meubelmaker .....</b>	<b>34</b>
P4-K1: Vervaardigt meubels .....	34
P4-K1-W1: Bereidt de opdracht voor .....	35
P4-K1-W2: Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch .....	35
P4-K1-W3: Selecteert, controleert en transporteert materialen en producten .....	36
P4-K1-W4: Stelt gereedschappen en machines in .....	36
P4-K1-W5: Voert bewerkingen uit .....	37
P4-K1-W6: Stelt meubel samen en werkt het af .....	37
P4-K1-W7: Rondt de opdracht af .....	38
P4-K1-W8: Levert meubel op .....	38
<b>Keuzedeel .....</b>	<b>40</b>

# Leeswijzer

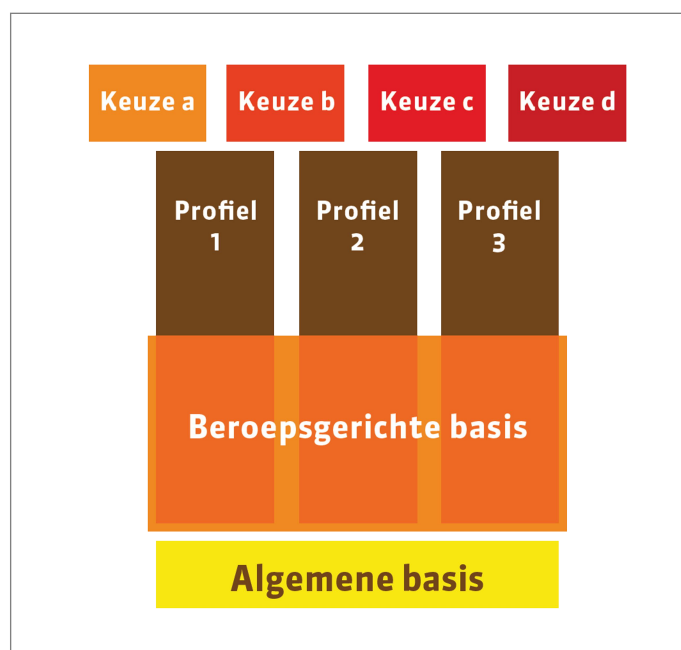
Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo - opleiding.

## 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 (met eventueel aanvullende eisen per profiel).
  - 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.

Het kwalificatiedossier bevat een verwijzing naar het keuzedeel (D). Het keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de mbo - student of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Het vormt als het ware een 'plus' op het diploma. Het keuzedeel is dan ook geen onderdeel van de kwalificatie - eis, maar wordt wel op het diploma vermeld.



## Taal en rekenen

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

## Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op [kwalificaties.s-bb.nl](http://kwalificaties.s-bb.nl). Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Wettelijke beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie	Studieduur van de kwalificatie
P1 Ontwerpend Leer- en Textielverwerker	4	Nee	middenkaderopleiding	6400
P2 Keramist	4	Nee	middenkaderopleiding	6400
P3 Glazenier	4	Nee	middenkaderopleiding	6400
P4 Ontwerpend Meubelmaker	4	Nee	middenkaderopleiding	6400

## Basisdeel

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

B1-K1 Start en/of runt een zzp-onderneming	B1-K1-W1	Bepaalt het (toekomst)beeld van de onderneming
	B1-K1-W2	Geeft de zzp-onderneming/eenmanszaak vorm
	B1-K1-W3	Regelt het financiële gedeelte (van het opstarten) van de onderneming
	B1-K1-W4	Bewaakt, registreert en verantwoordt de financiële situatie
	B1-K1-W5	Presenteert en promoot de onderneming
	B1-K1-W6	Koopt in voor de onderneming (producten en/of diensten)
	B1-K1-W7	Verwerft opdrachten/bindt klanten
B1-K2 Geeft producten vorm	B1-K2-W1	Oriënteert zich op de opdracht
	B1-K2-W2	Ontwikkelt concepten
	B1-K2-W3	Werkt concepten uit naar voorstellen
	B1-K2-W4	Presenteert voorstellen en maakt keuzes
	B1-K2-W5	Werkt het ontwerp uit

## Profieldeel

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

P1 Ontwerpend Leer- en Textielverwerker		
P1-K1 Vervaardigt producten uit leer en/of textiel	P1-K1-W1	Bereidt de opdracht voor
	P1-K1-W2	Bereidt productievormen en/of gereedschappen voor
	P1-K1-W3	Vervaardigt materiaal en/of onderdelen
	P1-K1-W4	Verwerkt en bewerkt leer en/of textiel
	P1-K1-W5	Controleert kwaliteit en functionaliteit
	P1-K1-W6	Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch

P2      Keramist		
P2-K1   Vervaardigt keramiekproducten	P2-K1-W1	Bereidt de opdracht voor
	P2-K1-W2	Prepareert de massa
	P2-K1-W3	Vormt het product
	P2-K1-W4	Maakt mallen
	P2-K1-W5	Decoreert het product
	P2-K1-W6	Reguleert het droogproces
	P2-K1-W7	Stelt glazuren samen
	P2-K1-W8	Brengt glazuren aan
	P2-K1-W9	Versteent het product

P3      Glazenier		
P3-K1   Vervaardigt glazeniersproducten	P3-K1-W1	Bereidt de opdracht voor
	P3-K1-W2	Neemt maten op en verzamelt materialen
	P3-K1-W3	Realiseert glazeniersproduct
	P3-K1-W4	Past bewerkingstechnieken toe
	P3-K1-W5	Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch
	P3-K1-W6	Bereidt glas-in-lood restauratie voor
	P3-K1-W7	Restaureert glas-in-lood vensters
	P3-K1-W8	Plaatst panelen

P4      Ontwerpend Meubelmaker		
P4-K1   Vervaardigt meubels	P4-K1-W1	Bereidt de opdracht voor
	P4-K1-W2	Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch
	P4-K1-W3	Selecteert, controleert en transporteert materialen en producten
	P4-K1-W4	Stelt gereedschappen en machines in
	P4-K1-W5	Voert bewerkingen uit
	P4-K1-W6	Stelt meubel samen en werkt het af
	P4-K1-W7	Rondt de opdracht af
	P4-K1-W8	Leverd meubel op

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

### Typering van de beroepengroep

#### Context

Een creatief vakman werkt vanuit een atelier of werkplaats.

Een creatief vakman werkt in principe als zelfstandig ondernemer of freelancer. Hij werkt met zeer uiteenlopende opdrachtgevers; particulieren, bedrijven, verenigingen, organisaties en overheden kunnen bij hem terecht. Hij kan ook als zelfstandig vakman in loondienst werken.

#### Typerende beroepshouding

Een creatief vakman is een zelfstandig vakman die producten vormgeeft en creëert op basis van een rijke ambachtelijke traditie. Hij(1) is een creatieve denker die zowel traditionele als vernieuwde producten kan vormgeven en maken. Hij heeft een brede interesse voor en ervaring met uiteenlopende technieken en materialen waardoor hij innovatieve combinaties kan ontwikkelen. Binnen die brede context heeft hij specialistische kennis en vaardigheid voor bepaalde materialen en bepaalde technieken.

Een creatief vakman beschikt over de persoonlijke kwaliteiten die bij het creatieve vakmanschap horen. Hij is artistiek, ambachtelijk en technisch ingesteld. Daarnaast beschikt hij over een commerciële houding die het mogelijk maakt zijn producten aan de man te brengen. Hij is creatief, inventief en heeft oog voor detail.

(1) Ten behoeve van de leesbaarheid is in dit document gekozen voor de mannelijke vorm. Uiteraard bedoelen we daarmee zowel mannelijke als vrouwelijke personen.

#### Resultaat van de beroepengroep

De klant ontvangt een zorgvuldig vervaardigd artikel dat voldoet aan zijn opdracht en wens.

### B1-K1: Start en/of runt een zzp-onderneming

#### Complexiteit

Bij het starten en/of runnen kan de ondernemer met verschillende complicerende factoren te maken hebben. Hierbij is hij afhankelijk van een steeds veranderende markt en dient deze ontwikkelingen goed in de gaten te houden. Ook heeft hij te maken met een grote diversiteit aan taken die te maken hebben met het ondernemerschap, zoals marketing, financiën en natuurlijk het vakgebied waarin hij onderneemt. Deze taken dient hij allemaal goed tot uitvoer te brengen. In bijna geen enkel geval kan hij terugvallen op standaardprocedures of routines.

Hij is volledig zelfsturend, waardoor hij zelf een goede balans moet vinden in het geven aan voldoende aandacht aan de verschillende aspecten van het zelfstandig ondernemerschap. Ook wat betreft de reikwijdte en de mogelijkheden in de onderneming.

Naast kennis en vaardigheden met betrekking tot het vak (diensten/producten) waarin hij zijn onderneming voert, vraagt het ondernemen met name kennis en cognitieve en praktische vaardigheden om een ondernemingsidee te ontwikkelen, een ondernemingsplan realistisch en haalbaar te maken en de onderneming conform dit plan op te starten en te runnen. De ondernemer moet beschikken over probleemoplossende vaardigheden om prioriteiten aan te kunnen brengen, goed te schakelen tussen creativiteit en planmatigheid, een goede analyse te kunnen maken en de juiste mensen/middelen in kunnen te schakelen. Om in te kunnen spelen op de ontwikkelingen in de markt moet hij beschikken over relativiseringsvermogen en een open mind.

De ondernemer heeft communicatieve vaardigheden nodig om zich adequaat te kunnen presenteren en zich helder uit te kunnen drukken.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De ondernemer voert zijn taken zelfstandig uit en draagt de volledige eindverantwoordelijkheid voor zijn onderneming. Hij werkt samen met klanten/opdrachtgevers en anderen (bijvoorbeeld samenwerkingspartners,

## B1-K1: Start en/of runt een zzp-onderneming

opdrachtnemers, leveranciers) op basis van hiërarchische gelijkwaardigheid. Daarnaast kan hij advies en hulp zoeken bij externen (coach, bedrijfsadviseur, accountant).

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Bezit kennis over duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemerschap
- Bezit kennis over relevante wet- en regelgeving m.b.t. starten van een onderneming
- Bezit kennis over relevante wet- en regelgeving voor het runnen van een onderneming
- Bezit kennis over visie en missie
- Bezit kennis social media, e-commerce, webcare, etc. voor commerciële doeleinden in te zetten
- Bezit kennis van (inkoop)contracten/verbintenissen i.h.k.v. zelfstandig ondernemerschap
- Bezit kennis van (omzet)belastingwetgeving
- Bezit kennis van betalings- en/of leveringsvoorwaarden
- Bezit kennis van concurrentie-analyse
- Bezit kennis van doelgroepanalyse
- Bezit kennis van gehanteerde communicatiestrategieën in het vakgebied
- Bezit kennis van gehanteerde marketingstrategieën in het vakgebied
- Bezit kennis van interne en externe financieringsvormen
- Bezit kennis van juridische ondernemingsvormen
- Bezit kennis van onderzoek en onderzoeksmethoden
- Bezit kennis van politieke, juridische, demografische en maatschappelijke ontwikkelingen m.b.t. ondernemen
- Bezit kennis van voor de onderneming/sector benodigde verzekeringen, vergunningen e.d.
- Bezit kennis van voor de onderneming/sector relevante (commerciële) samenwerkingsvormen
- Bezit kennis voor het uitvoeren van arbo-beleid (arbozorg)
- Kan berekeningen maken voor offertes/prijsaanbod
- Kan break-even-omzet/afzet bepalen
- Kan budgetverschillen berekenen
- Kan commercieel-economische gegevens t.b.v een onderneming interpreteren
- Kan financieringsplan opstellen
- Kan gesprekstechnieken in zakelijke situaties toepassen
- Kan ideeën mondeling of schriftelijk presenteren
- Kan investeringsbegroting opstellen
- Kan kosten-/batenanalyse opstellen
- Kan marktgegevens vertalen voor eigen onderneming
- Kan onderhandelings technieken toepassen
- Kan reflectievaardigheden toepassen
- Kan SWOT-analyse opstellen/analyse maken
- Kan veiligheidsmarge berekenen
- Kan verkoopprijs berekenen

## B1-K1-W1: Bepaalt het (toekomst)beeld van de onderneming

### Omschrijving

De ondernemer oriënteert zich op de markt, klant en concurrentie en onderzoekt de kansen en mogelijkheden voor het starten van een nieuwe onderneming of het overnemen van een bestaande onderneming. Hij vormt hij zich een beeld van de behoefte in de markt en de kenmerken en wensen van de doelgroep. Hij gaat na hoe hij kan slagen met zijn onderneming, door te bepalen met welk aanbod hij kan inspelen op de markt en hoe hij zich kan onderscheiden. Ook bepaalt hij welke manier van ondernemen daarbij past. Bij een bestaande onderneming onderzoekt hij of het type onderneming en aanbod, wijze van presentatie en uitstraling nog past bij de doelgroep en of de onderneming rendert. Hij gaat na hoe de onderneming in de (veranderde) behoefte kan voorzien en of dat aansluit bij zijn persoonlijke doelen en kwaliteiten. Hij reflecteert op zijn ondernemerscapaciteiten. Tot slot bepaalt hij de slagingskansen van de onderneming, bijvoorbeeld door het maken van een SWOT-analyse. Uiteindelijk neemt hij een besluit voor het wel of niet starten, continueren, overnemen, groeien of krimpen van de onderneming.

### Resultaat

Een realistisch beeld van de slagingskansen en toekomst van de onderneming dat richting geeft aan vervolgstappen voor de onderneming.

### B1-K1-W1: Bepaalt het (toekomst)beeld van de onderneming

#### Gedrag

- Ziet kansen voor zichzelf in de markt en heeft verschillende ideeën en plannen om deze kansen te vertalen in een mogelijk succesvolle onderneming.
- Onderzoekt objectief de waarde van verschillende invalshoeken en bronnen op relevantie en betrouwbaarheid om kansen en bedreigingen voor de onderneming in kaart te brengen.
- Reflecteert op realistische wijze op zichzelf in zijn rol als (aankomend) ondernemer.
- Trekt logische conclusies over de kant die hij op wil met zijn onderneming op basis van onderzoek naar (ontwikkelingen in) de markt, doelgroep, etc. en zijn eigen ondernemerschap.
- Ziet en onderkent sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van de (huidige en) toekomstige onderneming.
- Brengt kundig de concurrentie in kaart en gaat na of het aanbod op zowel korte als lange termijn onderscheidend en rendabel genoeg is.
- Toont overtuigend wat hij wil bereiken met zijn onderneming.

De onderliggende competenties zijn: Creëren en innoveren, Ondernemend en commercieel handelen, Onderzoeken, Leren, Gedrevenheid en ambitie tonen

### B1-K1-W2: Geeft de zpp-onderneming/eenmanszaak vorm

#### Omschrijving

De ondernemer werkt het (toekomst)beeld van de onderneming verder uit door aan te geven wat de doelgroep, het aanbod en verdienmodel van de onderneming zijn. Hij bepaalt hoe hij het aanbod aan de doelgroep aanbiedt (verkoopkanalen, inzet van marketing en promotie, prijsbepaling). Hij maakt tevens juridische en financiële keuzes over o.a. de ondernemingsvorm, vergunningen, (commerciële) samenwerking en/of (externe) deskundigheid. Hij inventariseert welke (administratieve) handelingen nodig zijn en wat hij daarvoor moet doen. Hij beschrijft al deze zaken in een (ondernemings)plan of actualiseert een bestaand (ondernemings)plan op basis van deze zaken.

#### Resultaat

Een plan waarin de gemaakte keuzes voor de onderneming helder en concreet zijn beschreven.

#### Gedrag

- Besteedt aandacht aan de ontwikkelingen in de markt, signaleert welke factoren de markt (kunnen) beïnvloeden en vertaalt deze op logische wijze naar een plan voor de onderneming.
- Weegt de essentiële (financiële) zaken en risico's af die voortvloeien uit de keuze voor een ondernemingsvorm, doelgroep en verdienmodel en verwerkt deze in een plan voor de onderneming.
- Weet een juiste balans te hanteren tussen planmatig werken, realistisch denken en creativiteit bij het vormgeven/innoveren van de onderneming.

De onderliggende competenties zijn: Ondernemend en commercieel handelen, Bedrijfsmatig handelen, Creëren en innoveren

### B1-K1-W3: Regelt het financiële gedeelte (van het opstarten) van de onderneming

#### Omschrijving

De ondernemer berekent de (verwachte) kosten en opbrengsten van de (nieuwe) onderneming. Hij onderzoekt en/of beoordeelt de noodzaak voor investeringen. Desgewenst onderzoekt hij mogelijkheden om kosten te reduceren. Hij berekent hoeveel financiële middelen nodig zijn en op welke termijn(en). Hij onderzoekt financieringsmogelijkheden en inventariseert mogelijke investeerders. Hij beschrijft aan de hand van zijn berekeningen en onderzoek in een investeringsbegroting en/of financieringsplan hoe de financiering van de onderneming is georganiseerd.

### B1-K1-W3: Regelt het financiële gedeelte (van het opstarten) van de onderneming

#### Resultaat

Een financieringsplan en/of investeringsbegroting op basis van correct ingeschatte en verantwoorde (financiële) risico's voor de ondernemer en voor de onderneming, waarin inzichtelijk is hoe het financiële gedeelte van de onderneming is georganiseerd.

#### Gedrag

- Laat zien dat hij begrip heeft van de financiële zaken die invloed hebben op de onderneming en wat de financiële consequenties van keuzes zijn.
- Maakt juiste berkeneningen om kosten, opbrengsten en benodigde financiële middelen te bepalen.
- Weegt (financiële) risico's af, neemt weloverwogen beslissingen ten aanzien van investeringen/investeerders en neemt daar ook verantwoordelijkheid voor.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Bedrijfsmatig handelen, Analyseren, Onderzoeken

### B1-K1-W4: Bewaakt, registreert en verantwoordt de financiële situatie

#### Omschrijving

De ondernemer documenteert financiële gegevens/informatie van de onderneming. Hij stelt periodiek financiële overzichten op en analyseert de financiële informatie/ geldstromen (ontvangsten/uitgaven, opbrengsten/kosten) van de onderneming. Hij stelt facturen op en verwerkt betalingen in de administratie. Hij gaat na of er nog betalingen openstaan en voldoet deze. Wanneer deze door anderen aan hem voldaan moeten worden, onderneemt hij hiervoor actie.

Hij levert financiële gegevens op tijd aan bij relevante partijen, zoals de belastingdienst, uitkeringsinstanties en boekhouder/accountant. In voorkomende situaties besteedt hij taken ten aanzien van de financiële administratie uit, zoals het opstellen van de kwartaal- en jaarrekeningen.

Op basis van de financiële gegevens trekt hij conclusies over de (financiële) resultaten van de onderneming en gebruikt deze om de onderneming aan te sturen. Hij signaleert afwijkende gegevens en onderzoekt de oorzaak hiervan. Desgewenst vraagt hij extern advies over financiële kwesties. Op basis van de balans en jaarrekening maakt hij een inschatting van de financiële positie van de onderneming en maakt hij prognoses voor een volgende periode.

#### Resultaat

Inzicht in de huidige en toekomstige financiële positie van de onderneming.  
De financiële administratie is op orde.

#### Gedrag

- Registreert en archiveert nauwkeurig de financiële gegevens.
- Analyseert zorgvuldig financiële kengetallen en rekent de financiële gegevens correct door.
- Toont durf en financieel bewustzijn bij keuzes op basis van de financiële overzichten.
- Toont discipline om een actueel overzicht van de financiële situatie bij te houden.

De onderliggende competenties zijn: Bedrijfsmatig handelen, Analyseren

### B1-K1-W5: Presenteert en promoot de onderneming

#### Omschrijving

De ondernemer voert werkzaamheden uit om de onderneming te presenteren aan klanten en andere relaties. Hij geeft daarmee concreet vorm aan het gastheerschap van het bedrijf, zoals hij dat mogelijk geformuleerd heeft in zijn ondernemings- en/of marketingplan. Dit betekent onder meer dat hij concrete handelingen uitvoert om klanten te trekken, door bijvoorbeeld specifieke producten te promoten, folders te verspreiden, advertenties te plaatsen, enquêtes, workshops of wedstrijden te organiseren, regelmatig een nieuwsbrief te verzenden, actief gebruik te maken van social media, zichzelf en zijn bedrijf te presenteren op (lokale) beurzen en evenementen en/of bij (netwerk)bijeenkomsten.

## B1-K1-W5: Presenteert en promoot de onderneming

### Resultaat

De onderneming is bekend bij klanten en andere relaties en heeft een duidelijk, aantrekkelijk en onderscheidend imago.

### Gedrag

- Weet wat hij moet doen om consistent onderscheidend te zijn; presenteert de onderneming op onderscheidende wijze.
- Heeft oog voor detail, maar houdt tegelijkertijd de grote lijn in het oog; let erop dat de onderneming in alle facetten een eenduidige en onderscheidende impressie geeft richting de klant en overige relaties.
- Is nauwkeurig in de uitvoering van promotionele acties en presentaties; zorgt ervoor een onberispelijke indruk te maken op de toeschouwer.
- Weet te overtuigen in woord, houding, gedrag en handeling; weet daardoor klanten aan zich te binden.

De onderliggende competenties zijn: Relaties bouwen en netwerken, Ondernemend en commercieel handelen, Overtuigen en beïnvloeden, Presenteren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten, Kwaliteit leveren, Gedrevenheid en ambitie tonen

## B1-K1-W6: Koopt in voor de onderneming (producten en/of diensten)

### Omschrijving

De ondernemer onderzoekt welke externe diensten, producten of samenwerkingsverbanden nodig zijn voor de onderneming (zowel inventaris als assortiment). Hij onderzoekt welke financiële middelen beschikbaar zijn en beslist welke zaken hij inkoopt danwel huurt. Hij inventariseert potentiële leveranciers, uitvoerders, partners, etc., vraagt offertes op, onderzoekt geschiktheid en betrouwbaarheid en maakt op basis van kwaliteit en prijs een keuze voor een geschikte partij. Desgewenst onderhandelt hij met derden over o.a. prijzen, kwaliteit en leveringsvoorwaarden. Hij maakt afspraken met leveranciers en/of samenwerkingspartners, let erop dat afspraken nagekomen worden (ook van zijn kant) en gaat na of afspraken juist zijn opgenomen in contracten. Hij evalueert bestaande afspraken en contracten.

### Resultaat

Producten en/of diensten voor de onderneming worden afgenomen tegen gunstige voorwaarden en eventuele deelname aan samenwerkingsverbanden draagt bij aan de uitbouw van de commerciële positie van de onderneming.

### Gedrag

- Analyseert het bestaande aanbod m.b.t. inventaris en assortiment op voor de onderneming relevante aspecten, zoals prijs, kwaliteit, leveringsvoorwaarden, duurzaamheid.
- Maakt een weloverwogen keuze voor wat hij het beste kan inkopen/huren gezien de kosten die hij maakt, de kwaliteit die hij wil leveren en de expertise die hij in huis heeft.
- Toont in zijn keuze bij hetgeen hij wil inkopen kostenbewustzijn door bij keuze te kijken naar mogelijkheden om derving te reduceren, financiële risico's in te calculeren en planmatig te werken.
- Brengt kritisch voor- en nadelen van samenwerking met diverse partijen in kaart en weegt objectief af welke leverancier het meest geschikt en betrouwbaar is.
- Is erop gericht om in onderhandelingen met leveranciers en/of samenwerkingspartners het beste resultaat voor de onderneming eruit te halen.
- Onderzoekt regelmatig of de samenwerkingsafspraken nog aan de meest gunstige voorwaarden voldoen en bijdragen aan de ondernemingsdoelstellingen.

De onderliggende competenties zijn: Ondernemend en commercieel handelen, Bedrijfsmatig handelen, Beslissen en activiteiten initiëren, Relaties bouwen en netwerken, Overtuigen en beïnvloeden, Analyseren, Onderzoeken

## B1-K1-W7: Verwerft opdrachten/bindt klanten

### Omschrijving

De ondernemer informeert (potentiële) klanten over het aanbod van de onderneming. Hij schat het potentieel van de klant in en bepaalt de vervolgstappen richting de klant. Hij doet een mondeling of schriftelijk aanbod aan de klant en kijkt naar mogelijkheden voor klantenbinding en promotie van de onderneming. Wanneer nodig onderhandelt hij met de klant. Hij doet eventueel een hernieuwd aanbod en komt met de klant tot overeenstemming.

### Resultaat

Het aanbod van de onderneming is bij (potentiële) klanten bekend.  
Overeenstemming met de klant over de prijs en/of voorwaarden, waarbij rekening is gehouden met het de klant en het ondernemingsbelang.

### Gedrag

- Neemt weloverwogen risico's bij het verwerven van opdrachten en/of klanten, het offreren en/of in het onderhandelingsproces.
- Zet onderhandelings technieken en verschillende (verkoop)argumenten, zoals prijs, kwaliteit, voorwaarden en levering in om de klant te beïnvloeden.
- Signaleert kansen tijdens het contact met (potentiële) klanten om klanten aan zich te binden.

De onderliggende competenties zijn: Beslissen en activiteiten initiëren, Overtuigen en beïnvloeden, Ondernemend en commercieel handelen

## B1-K2: Geeft producten vorm

### Complexiteit

Producten vormgeven is een complex proces omdat ieder product uniek is en veel denk- en verbeeldingskracht is vereist om van idee tot ontwerp te komen. De complexiteit van de werkzaamheden uit zich voorts in de brede kennis van materialen en technieken en creatieve vaardigheden die nodig zijn voor het vormgeven van producten, evenals in innovatie van technieken en het toepassen van verschillende technieken en materialen

Als vakman is hij inhoudelijk de deskundige en heeft hij een brede kennis van materialen en technieken.

Het vormgeven van producten is een creatief proces en maatwerk voor de klant en dus niet routinematig.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Bij het vormgeven producten heeft de creatief vakman een innovatieve en initiërende rol. Volledig zelfstandig bepaalt hij in overleg met de opdrachtgever de vormgeving van producten. Hij draagt zelf de verantwoordelijkheid voor de bedrijfseconomische consequenties van zijn keuzes.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Kan 2D en 3D denken
- Kan 2D en 3D digitaal ontwerpen
- Kan technieken voor associëren toepassen
- Heeft brede kennis over eigenschappen en toepassingen van materialen
- Heeft brede kennis over technieken
- Kan collages maken
- Heeft branchegerelateerde kennis van kunstgeschiedenis
- Kan reflecteren op het vormgevingsproces
- Kan tekenen (schetsen, presentatietekeningen, perspectief tekenen, constructietekeningen)

## B1-K2-W1: Oriënteert zich op de opdracht

### Omschrijving

De creatief vakman oriënteert zich op de opdracht. Hij verzamelt informatie voor het ontwerp, bijvoorbeeld door een gesprek te voeren met de opdrachtgever. Indien van toepassing adviseert hij de opdrachtgever over de mogelijkheden en onmogelijkheden. Vervolgens formuleert hij de uitgangspunten voor het ontwerp, zoals bijvoorbeeld wens, thema, doel, doelgroep, materialen, gelegenheid en budget en maakt hij een globale inschatting van de kosten.

### Resultaat

Een globale inventarisatie en randvoorwaarden voor de opdracht.

### Gedrag

- Wekt vertrouwen bij de opdrachtgever op basis van deskundigheid over technieken en de eigenschappen en toepassingen van materialen.
- Vertaalt de wensen van de opdrachtgever accuraat en met technisch inzicht naar een globale opdracht, waarbij hij rekening houdt met de kosten van materialen en technieken en de benodigde arbeidsduur.
- Gebruikt verschillende bronnen en stelt relevante vragen aan de klant in de fase van informatieverzameling.
- Inventariseert actief de wensen en verwachtingen van de klant en geeft duidelijk aan wat de klant wel en niet kan verwachten.

De onderliggende competenties zijn: Presenteren, Vakdeskundigheid toepassen, Onderzoeken, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

## B1-K2-W2: Ontwikkelt concepten

### Omschrijving

De creatief vakman gaat op zoek naar inspiratie. Hij probeert hij tot eigen combinaties en aansprekende vondsten te komen. Hij werkt deze concepten 2- of 3-dimensionaal uit, bijvoorbeeld in een prototype op papier.

### Resultaat

Gevisualiseerde concepten die mogelijkheden bieden voor vormgeving en die niet wordt beperkt door praktische afwegingen.

### Gedrag

- Vertaalt concepten accuraat en met technisch inzicht naar modellen, tekeningen en andere communicatiemiddelen.
- Is alert op mogelijk nieuwe informatie, ideeën en trends, ook buiten zijn eigen vakgebied, taalgebied en cultuur, en benadert vraagstukken op verschillende manieren vanuit een breed perspectief.
- Experimenteert met een breed scala aan materialen, technieken, vormen, oplossingen en ideeën en schetst nieuwe, toekomstige mogelijkheden.
- Stelt zich op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van materialen, technieken en vormen, leest vakliteratuur en bekijkt werk van collega's.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Onderzoeken, Creëren en innoveren, Leren

## B1-K2-W3: Werkt concepten uit naar voorstellen

### Omschrijving

De creatief vakman werkt de concepten uit naar voorstellen. Hij kiest de vormgeving, de materialen, kleuren, afmetingen en eventueel de functionaliteiten. Hij stelt de materialen en technieken vast die hij wil gebruiken. Hij maakt een inschatting van de kosten van voorstellen en maakt een prijsindicatie. Hij werkt een aantal voorstellen uit in 2- of 3-dimensionale vormen.

### Resultaat

- Meerdere uitgewerkte en gevisualiseerde voorstellen die aansluiten bij de verwachtingen van de opdrachtgever en die op hoofdlijnen realiseerbaar zijn.

### Gedrag

- Vertaalt concepten accuraat en met technisch inzicht naar realiseerbare voorstellen rekening met de mogelijkheden van constructies, vormen, technieken en materialen.
- Maakt op basis van het concept een keuze voor de te gebruiken materialen en technieken, rekening houdend met mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en beschrijft de financiële consequenties.
- Richt zich op de meest belovende voorstellen die voortkomen uit concepten, rekening houdend met toekomstige trends en ontwikkelingen en de lange termijn doelen van zichzelf en de organisatie.
- Is er op gericht zoveel mogelijk aan de verwachtingen van de opdrachtgever te voldoen, hem soms te prikkelen met vernieuwende voorstellen en komt gemaakte afspraken na.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten, Bedrijfsmatig handelen

#### B1-K2-W4: Presenteert voorstellen en maakt keuzes

##### Omschrijving

De creatief vakman presenteert zijn voorstellen, aanpak en motivatie aan de opdrachtgever. De creatief vakman bepaalt samen met de opdrachtgever definitief de stijl, vorm, kleur, materialen en technieken. Bij vrijwerk maakt hij zelf de keuze.

##### Resultaat

De opdrachtgever is tevreden over de gang van zaken.

##### Gedrag

- Streeft overeenstemming na met de opdrachtgever door steekhoudende argumenten te gebruiken, bezwaren van de opdrachtgever serieus te nemen en te zoeken naar oplossingen.

- Geeft een heldere en enthousiaste toelichting

- Toont inzicht in technieken en in de eigenschappen en toepassingen van materialen en consequenties van keuzes.

De onderliggende competenties zijn: Overtuigen en beïnvloeden, Presenteren, Vakdeskundigheid toepassen

#### B1-K2-W5: Werkt het ontwerp uit

##### Omschrijving

De creatief vakman werkt de gemaakte keuzes uit tot een ontwerp met (constructie)tekeningen en materiaalspecificaties. Hij legt de keuzes vast en werkt ze uit, bijvoorbeeld op schaal, in een tekening. Ook berekent de beroepsbeoefenaar de financiële en technische haalbaarheid. Hij informeert de opdrachtgever.

##### Resultaat

- Een definitief en volledig uitgewerkt ontwerp met (constructie)tekeningen en materiaalspecificaties op basis waarvan de producten kunnen worden gerealiseerd en waarmee de opdrachtgever wordt geïnformeerd over de opdracht.

##### Gedrag

- Beschrijft in het ontwerp het te realiseren product zo nauwkeurig mogelijk en met detailinformatie.

- Toont bij het maken van (constructie)tekeningen en materiaalspecificaties zijn technisch inzicht.

- Kiest de geschikte materialen en technieken, rekening houdend met mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan.

- Schat de benodigde tijd voor het vervaardigen van de producten realistisch in, rekening houdend met huidige en mogelijk veranderende mogelijkheden, afspraken en andere opdrachten.

- Accepteert niet dat de visualisering van het ontwerp kwalitatief beneden de maat is en zorgt er voor dat deze er tot in detail verzorgd uitziet.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren

## 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.

### Engels (alleen voor niveau 4)

Het generieke examenonderdeel Engels maakt deel uit van elke kwalificatie op mbo-niveau 4 in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 2 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

## P1 Ontwerpend Leer- en Textielverwerker

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De Ontwerpend Leer- en Textielverwerker ontwerpt en vervaardigt producten uit leer en /of textiel. Daarbij kan onder meer gedacht worden aan custom designed stoffen als basismateriaal voor verdere verwerking, maar ook aan concrete producten zoals hoeden, tassen, schoenen, kleinlederwaren, en aan accessoires als tablet-hoezen, poefen en kussens.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Nee

## P1-K1 Vervaardigt producten uit leer en/of textiel

### Complexiteit

De complexiteit van de werkzaamheden uit zich voornamelijk in de vertaling van het ontwerp naar het product. Bij het vervaardigen zijn verschillende oplossingen mogelijk en kunnen diverse materialen en technieken worden toegepast (bestaande of nieuwe). Deze diversiteit maakt het werk complex. Ook lopen de verschillende werkzaamheden door elkaar heen (ontwerpen, vervaardigen, verkopen en ondernemen). De creatief vakman heeft specialistische kennis en vaardigheden nodig gericht op de breedte van leer- en textielproducten en de markt hiervoor.

Het werk is gedeeltelijk routinematig, waar het standaardwerkwijzen betreft. Bij nieuwe materialen en technieken of combinaties van materialen en technieken is dit niet het geval.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Bij het vervaardigen van producten uit leer en/of textiel heeft de ontwerpend leer- en textielverwerker een uitvoerende rol. Tegelijkertijd heeft hij een innovatieve en initiërende rol, wanneer hij zoekt naar andere materialen en technieken. Hij draagt zelf de verantwoording over de bedrijfseconomische consequenties van zijn keuzes.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Kan 2D en 3D denken
- Heeft kennis van biomechanica
- Kan bewerkingstechnieken toepassen voor leer en/of textiel, zoals knippen, schalmen, snijden, stansen, lijmen, solderen en stikken
- Kan hulpmiddelen gebruiken
- Heeft specialistische kennis van (machinale) productieproces
- Heeft specialistische kennis van eigenschappen, vormingsmogelijkheden en toepassingen van leer en/of textiel
- Heeft specialistische branchespecifieke kennis van kwaliteitseisen
- Heeft specialistische kennis van maatneemtechnieken
- Heeft specialistische kennis van mogelijkheden en beperkingen van technieken, gereedschappen en machines
- Heeft specialistische kennis van pasvormen
- Kan kopieertechnieken toepassen
- Heeft branchespecifieke kennis van machines en gereedschappen
- Heeft kennis van relevante milieu-/arbowetgeving
- Kan patroontekenen (papier en computer) en de hiervoor benodigde wiskunde toepassen
- Kan tekenen (schetsen, presentatietekeningen, perspectief tekenen, constructietekeningen)

#### P1-K1-W1 Bereidt de opdracht voor

##### Omschrijving

De Ontwerpend leer- en textielverwerker maakt op basis van het (met de opdrachtgever overeengekomen) ontwerp met (constructie)tekeningen en materiaalspecificaties een plan van aanpak. Hij selecteert materialen, stelt vast welke gereedschappen en hulpmiddelen hij nodig heeft en bepaalt de werkvolgorde. Hij maakt een tijdsplanning. Hij weegt kosten en baten af.

##### Resultaat

Een realistisch en uitvoerbaar plan van aanpak dat aansluit bij de opdracht en bij de mogelijkheden van de leer- en textielverwerker.

##### Gedrag

- Toont vaktechnisch inzicht bij het vaststellen van de productie-/werkmethodes, werkvolgorde en (hulp)middelen.
- Schat de tijd voor het vervaardigen van leer- en/of textielproducten realistisch in.
- Houdt bij het maken van een plan van aanpak rekening met huidige en mogelijke veranderingen, afspraken en andere opdrachten en zorgt dat mensen en middelen tijdig beschikbaar zijn.
- Is er op gericht zoveel mogelijk aan de verwachtingen van de opdrachtgever te voldoen en komt gemaakte afspraken na.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

#### P1-K1-W2 Bereidt productievormen en/of gereedschappen voor

##### Omschrijving

De ontwerpend leer- en textielverwerker maakt indien nodig productievormen en/of gereedschappen nodig. Wanneer hij een patroon wil gebruiken maakt hij deze. Hij controleert de productievormen, gereedschappen en / of patronen en past deze indien nodig aan.

##### Resultaat

Een productievorm, gereedschap of patroon dat aansluit bij het ontwerp.

##### Gedrag

- Toont technisch inzicht in vormen, materialen en constructies, werkt precies en bedreven en toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-handcoördinatie.
- Kiest de meest geschikte materialen en middelen voor het vervaardigen of aanpassen van productievormen en gereedschappen, gebruikt deze zorgvuldig en efficiënt, zet de benodigde gereedschappen voorhanden en stelt de machines correct in.
- Toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.
- Richt zich tot op detailniveau op een hoge kwaliteit en accepteert niet wanneer de kwaliteit onder de maat is.
- Houdt zich aan de veiligheids- en milieu voorschriften en gebruikt de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen.

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

#### P1-K1-W3 Vervaardigt materiaal en/of onderdelen

##### Omschrijving

De ontwerpend leer- en textielverwerker vervaardigt indien nodig en mogelijk zelf materiaal en/of maakt onderdelen van bestaande en nieuwe materialen. Hij brengt de onderdelen en/of materialen in de juiste vorm, controleert ze en legt ze klaar voor verdere verwerking.

##### Resultaat

Materialen en/of onderdelen zijn volgens ontwerp vervaardigd

##### Gedrag

- Toont de relevante technieken voor het vervaardigen van materiaal en/of onderdelen, werkt precies en bedreven en toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-hand coördinatie.

- Kiest de meest geschikte materialen en middelen, gebruikt deze zorgvuldig en efficiënt, zet de benodigde gereedschappen voorhanden, zoals stomers en naaimachines en stelt machines correct in.

- Is bij het vervaardigen constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.

- Houdt zich aan de veiligheids- en milieuvoorschriften, gebruikt de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen en voert gevaarlijke stoffen veilig af.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Instructies en procedures opvolgen

#### P1-K1-W4 Verwerkt en bewerkt leer en/of textiel

##### Omschrijving

De ontwerpend leer- en textielverwerker monteert indien nodig onderdelen van leer en/of textiel. Hij werkt het product af, bijvoorbeeld door versieringen aan te brengen of de producten te verven en draadjes te verwijderen. Hij controleert of het product voldoet aan de eisen van het ontwerp.

##### Resultaat

Eventuele onderdelen zijn kwalitatief goed en naar ontwerp gemonteerd en de producten uit leer en/of textiel zijn netjes afgewerkt.

##### Gedrag

- Toont de relevante technieken voor het be- of verwerken van leer en/of textiel, werkt precies en bedreven en toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-hand coördinatie.

- Kiest de meest geschikte materialen en middelen, gebruikt deze zorgvuldig en efficiënt, verspilt zo min mogelijk materiaal, zet de benodigde gereedschappen voorhanden en stelt machines correct in.

- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.

- Houdt zich aan de veiligheidsvoorschriften en gebruikt de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Instructies en procedures opvolgen

#### P1-K1-W5 Controleert kwaliteit en functionaliteit

##### Omschrijving

De leer- en textielverwerker controleert het product op kwaliteit en functionaliteit. Indien nodig past hij het product bij de opdrachtgever. Klachten van de opdrachtgever neemt hij serieus in behandeling. Hij zoekt in overleg met de opdrachtgever naar oplossingen en past eventueel het product aan. Hij legt de opdrachtgever uit hoe het leer- en/of textielproduct het beste gebruikt, onderhouden of toegepast kan worden.

##### Resultaat

Het leer- en/of textielproduct voldoet aan de kwaliteitseisen, de beoogde functionaliteit en het vastgestelde ontwerp.  
De opdrachtgever is tevreden.

##### Gedrag

- Toont inzicht in gewenste functionaliteit (zoals pastechnieken, toepassingsmogelijkheden en vormen) en beoordeelt of het leer- en/of textielproduct correct is.
- Controleert de kwaliteit aan de hand van het vastgelegde ontwerp en de gewenste kwaliteitseisen en accepteert niet wanneer de kwaliteit onder maat is.
- Controleert of het leer- en/of textielproduct aan de verwachtingen en wensen van de opdrachtgever voldoet, neemt klachten serieus en onderneemt zo nodig actie.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten, Kwaliteit leveren

#### P1-K1-W6 Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch

##### Omschrijving

Wanneer het niet mogelijk is bepaalde technieken in de eigen werkplaats uit te voeren, besteedt de leer- en textielverwerker de werkzaamheden uit. In dat geval begeleidt hij de uitvoering van het werk. Hij geeft een opdrachtbeschrijving, bewaakt het proces en de planning en controleert de kwaliteit van het uitbesteede werk. Waar nodig stuurt hij bij en fungeert hij als aanspreekpunt bij problemen en vragen.

##### Resultaat

Een leer- en/of textielproduct dat volgens het vastgelegde ontwerp en afspraken door derden is bewerkt en wordt aangeleverd.

##### Gedrag

- Geeft anderen een heldere en duidelijke opdrachtbeschrijving en maakt afspraken over de oplevering zodat zij weten wat er van hen wordt verwacht.
- Legt op begrijpelijke wijze uit hoe het leer- en/of textielproduct het beste bewerkt kan worden en weet vragen over het verwerken van het verwerken van dit product adequaat te beantwoorden.
- Bewaakt de kwaliteit van het leer- en/of textielproduct aan de hand van de gemaakte afspraken en de gewenste kwaliteitseisen, signaleert afwijkingen tijdig en grijpt in.

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

## P2 Keramist

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De keramist is werkzaam in kleine fijnkeramische, ambachtelijke bedrijven. Hij vervaardigt in enkelstuks-productie, unica of relatief kleine series fijnkeramische producten van klei. Het kan gaan om gebruiksgoederen (producten die functioneel zijn) of autonoom werk (kunst) en mogelijke mengvormen. De keramist werkt in een atelier. De keramist heeft in zijn werk contact met opdrachtgevers. Dit kunnen galeriehouders, architecten, detaillisten of particulieren zijn.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Ja

### Toelichting branchevereisten

De Code van de keramist (Tweede editie, september 2012) (Bron: HBA-publicatiereeksnummers 503 en 506).

## P2-K1 Vervaardigt keramiekproducten

### Complexiteit

De complexiteit van de werkzaamheden uit zich in de specialistische kennis die nodig is voor het vervaardigen van keramiekproducten, zoals kennis van de eigenschappen van materialen, het droogproces en scheikundige processen bij het maken van glazuren. Tijdens het werk combineert de keramist verschillende werkmethoden, past hij werkmethoden aan en maakt hij nieuwe werkmethoden. Dit vraagt om praktische vaardigheden.

Het werk is gedeeltelijk routinematig, waar het standaardwerkwijzen betreft. Bij nieuwe materialen en technieken of combinaties van materialen en technieken is dit niet het geval.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Bij het vervaardigen van keramiekproducten heeft de keramist een uitvoerende rol. Tegelijkertijd heeft hij een innovatieve en initiërende rol, wanneer hij zoekt naar andere materialen en technieken. Hij draagt zelf de verantwoording over de bedrijfseconomische consequenties van zijn keuzes.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Heeft chemische kennis voor het samenstellen van glazuren
- Kan constructies monteren
- Heeft specialistische kennis van afkoel- en opwarmcurves van ovens (annealing curves)
- Heeft specialistische kennis van Code van de keramist en het aardewerkbedrijf
- Heeft specialistische kennis van decoraties (samenstelling, effecten, moment van aanbrengen)
- Heeft specialistische kennis van eigenschappen van gips en klei afzonderlijk en in combinatie met elkaar
- Heeft specialistische kennis van eigenschappen van glazuren
- Heeft specialistische kennis van eigenschappen van verschillende soorten grondstoffen en hulpstoffen (scheikunde)
- Heeft kennis van herkomst en ontstaan (geologie) van klei
- Heeft specialistische branchespecifieke kennis van kwaliteitseisen
- Heeft specialistische kennis van milieuriichtlijnen bij het gebruik van glazuren
- Heeft specialistische kennis van soorten mallen (gietmal, drukmal, kalibreermal) en hun werking
- Heeft specialistische kennis van steun- en droogtechnieken
- Heeft specialistische kennis van versterkingstemperaturen
- Heeft specialistische branchespecifieke kennis van werking van gas- en elektraovens
- Heeft kennis van relevante milieu-/arbowetgeving
- Heeft kennis van de mogelijkheden en beperkingen van materialen en technieken
- Kan kleionderdelen assembleren
- Kan klei bewerken: zoals doorslaan, walken, kneden en snijden

## P2-K1 Vervaardigt keramiekproducten

- Kan handvormen: klei rollen, gebruik van platen klei, boetseren en uithollen van massieve vormen (met uitzondering van modelboetseren)
- Kan klei vormgeven door middel van draaien en afdraaien
- Kan decoratietechnieken toepassen, zoals beschilderen met penseel, graffitotechnieken, insijden en inleggen, perforeren en uitsnijden, reliefsapplicaties aanbrengen en stempeltechnieken
- Kan polijsten
- Kan reproductietechnieken toepassen: persen, kalibreren, serie draaien, gieten en gebruik van drukmallen
- Kan kleurpigmenten en kleurgevende oxides toepassen

## P2-K1-W1 Bereidt de opdracht voor

### Omschrijving

De keramist maakt op basis van het (met de opdrachtgever overeengekomen) ontwerp met (constructie)tekeningen en materiaalspecificaties een plan van aanpak. Hij selecteert materialen, stelt vast welke gereedschappen en hulpmiddelen hij nodig heeft en bepaalt de werkvolgorde. Hij maakt een tijdsplanning. Hij weegt kosten en baten af.

### Resultaat

Een realistisch en uitvoerbaar plan van aanpak dat aansluit bij de opdracht en bij de mogelijkheden van de keramist.

### Gedrag

- Toont vaktechnisch inzicht bij het vaststellen van de productie-/werkmethodes, werkvolgorde en (hulp)middelen.
- Schat de tijd voor het vervaardigen van de keramiekproducten realistisch in.
- Houdt bij het maken van een plan van aanpak rekening met huidige en mogelijke veranderingen, afspraken en andere opdrachten en zorgt dat mensen en middelen tijdig beschikbaar zijn.
- Is er op gericht zoveel mogelijk aan de verwachtingen van de opdrachtgever te voldoen en komt gemaakte afspraken na.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

## P2-K1-W2 Prepareert de massa

### Omschrijving

Op basis van het (overeenkomen) ontwerp prepareert de keramist de massa door grondstoffen en hulpstoffen in de gewenste verhouding samen te voegen, afhankelijk van het eindproduct. Daarna mengt hij de klei. Vervolgens test hij of de massa de gewenste eigenschappen heeft en probeert eventueel een andere werkmethode. Tot slot bepaalt hij de hoeveelheid benodigde klei voor het betreffende product.

### Resultaat

Een massa met een samenstelling en consistentie die geschikt is voor de betreffende productie. Er is rekening gehouden met veiligheid en milieu.

### Gedrag

- Toont tijdens het prepareren van de massa inzicht in de eigenschappen van klei en hulpstoffen.
- Kiest op basis van de vormgeving de meest geschikte grondstoffen, hulpstoffen en materialen, rekening houdend met mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten. Bovendien gaat hij er zorgvuldig en efficiënt mee om en recyclet hij waar mogelijk de grondstoffen, hulpstoffen en materialen.
- Is bij het prepareren van massa constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.

## P2-K1-W2 Prepareert de massa

- Richt zich op het leveren van massa met passende samenstelling en plasticiteit en zonder lucht, afhankelijk van het product en gebruik ervan, en accepteert niet dat de massa kwalitatief beneden de maat is.

- Volgt bij het prepareren van de massa veiligheids- en milieuregels en voorschriften op, gebruikt indien noodzakelijk een stofmasker en afzuiginstallatie en gaat veilig om met vrijkomende gevaarlijke stoffen, zoals kwarts, metaaloxides en bariumcarbonaat.

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

## P2-K1-W3 Vormt het product

### Omschrijving

De keramist vormt het product van klei en andere materialen, gebruikmakend van de bijbehorende gereedschappen en materialen. Eventueel vormt hij het product na een droogperiode verder tot het gewenste product. Hij probeert eventueel andere technieken en werkmethoden uit. Ten slotte controleert hij het product.

### Resultaat

Een product dat naar ontwerp is gevormd, rekening houdend met veiligheid en milieu.

### Gedrag

- Toont de meest geschikte technieken voor het vormen van klei, werkt precies en bedreven en toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-handcoördinatie.

- Kiest op basis van de vormgeving de meest geschikte hulpmiddelen, rekening houdend met cultuurhistorische aspecten, mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan. Bovendien gaat hij er zorgvuldig en efficiënt mee om, recyclet hij waar mogelijk de hulpmiddelen.

- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.

- Richt zich tot op het detailniveau op het leveren van een product van hoge kwaliteit en accepteert niet dat het product kwalitatief beneden de maat is.

- Volgt de veiligheids- en milieuregels en voorschriften op, gebruikt indien noodzakelijk een stofmasker en afzuiginstallatie en voert materialen, onderdelen en vrijgekomen gevaarlijke stoffen op veilige manier af, met name bij het werken met kwarts en metaaloxides.

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

## P2-K1-W4 Maakt mallen

### Omschrijving

De keramist maakt een lossende gipsmal op basis van een model. Vervolgens laat hij de mal uitharden en drogen. Eventueel probeert hij andere werkmethoden uit. Hij controleert de mal en werkt de mal af.

### Resultaat

Een lossende gipsmal, in één of meerdere delen, die gebruiksklaar is voor reproductie.

### Gedrag

- Toont bij het maken van mallen en bekisting relevante technieken, werkt precies en nauwkeurig, toont ruimtelijk inzicht in de werking van mallen.

#### P2-K1-W4 Maakt mallen

- Kiest op basis van de vormgeving de meest geschikte gipssoort, losmiddelen en bekisting, rekening houdend met mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan. Bovendien gaat hij er zorgvuldig en efficiënt mee om en recyclet hij waar mogelijk de grondstoffen, hulpstoffen en materialen.

- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen

- Richt zich tot op het detailniveau op het leveren van hoge kwaliteit en accepteert niet dat de modellen en mallen kwalitatief beneden de maat zijn.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Kwaliteit leveren

#### P2-K1-W5 Decoreert het product

##### Omschrijving

De keramist brengt decoraties aan. Hij bewerkt het oppervlak van de vorm door reliëf, kleur en/of afbeeldingen aan te brengen op de natte, gedroogde, leerharde, versteende of geglazuurde klei. Hij zoekt naar nieuwe werkmethoden en probeert technieken uit.

##### Resultaat

Een product dat naar ontwerp is afgewerkt met het gewenste effect, rekening houdend met veiligheid en milieu.

##### Gedrag

- Toont de meest geschikte technieken, werkt precies en bedreven en toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-handcoördinatie.

- Kiest op basis van de vormgeving de meest geschikte decoraties, deklagen en fijn handgereedschap, rekening houdend met cultuurhistorische aspecten, mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan. Hij gaat er zorgvuldig en efficiënt mee om en recyclet waar mogelijk de materialen.

- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.

- Richt zich tot op detailniveau op het leveren van hoge kwaliteit en accepteert niet dat de decoraties kwalitatief beneden de maat zijn.

- Volgt de veiligheids- en milieuregels en voorschriften op, gebruikt indien noodzakelijk een stofmasker, handschoenen en afzuiginstallatie en voert materialen, onderdelen en vrijgekomen gevaarlijke stoffen op veilige manier af.

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

#### P2-K1-W6 Reguleert het droogproces

##### Omschrijving

De keramist reguleert het droogproces na het bewerken van de klei. Hij probeert de omstandigheden waaronder het product droogt zoveel mogelijk in de hand te houden. Hij past eventueel zijn werkmethode aan. Ten slotte controleert hij het product.

##### Resultaat

Een leerhard product dat kan worden afgewerkt en na afwerking een ovendroog product dat kan worden versteend

## P2-K1-W6 Reguleert het droogproces

### Gedrag

- Toont technisch inzicht in vormverandering en invloeden op het droogproces.
- Kiest de meest geschikte hulpmiddelen, rekening houdend met mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten. Gaat er zorgvuldig en efficiënt mee om en recyclet waar mogelijk materiaal en hulpmiddelen.
- Zoekt naar mogelijkheden voor verbetering, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.
- Richt zich op een hoge kwaliteit en accepteert niet dat producten scheuren, vervormen of anderszins kwalitatief beneden de maat zijn.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Kwaliteit leveren

## P2-K1-W7 Stelt glazuren samen

### Omschrijving

De keramist stelt glazuren samen, gebruikmakend van de bijbehorende hulpmiddelen. Afhankelijk van de gewenste eigenschappen, berekent hij de samenstelling van grondstoffen. Hij voegt de grondstoffen samen en mengt, maalt en zeft ze. Desgewenst maakt hij proefjes om te zien of het glazuur de gewenste eigenschappen en kwaliteit heeft en legt de resultaten vast.

### Resultaat

- Een glazuur dat naar ontwerp bij de gewenste temperatuur uitsmelt en de gewenste kleur en textuur geeft.

### Gedrag

- Documenteert proeven en proefplaatjes, alsmede de resultaten nauwgezet.
- Toont inzicht in de chemische samenstelling van de grondstoffen en hulpstoffen en gebruikt bij berekeningen de juiste (scheikundige) formules.
- Kiest op basis van de vormgeving de meest geschikte glazuurgrondstoffen en hulpmiddelen, rekening houdend met mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten. Hij gaat er zorgvuldig en efficiënt mee om en hij recyclet waar mogelijk de grondstoffen.
- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.
- Richt zich tot op detailniveau op het leveren van glazuren van hoge kwaliteit, bijvoorbeeld bij het secuur berekenen en afwegen van stoffen, en accepteert niet dat glazuren kwalitatief beneden de maat zijn.
- Volgt de veiligheids- en milieuregels en voorschriften op, gebruikt indien noodzakelijk een stofmasker en afzuiginstallatie en voert materialen, onderdelen en vrijgekomen gevaarlijke stoffen op veilige manier af, vooral tijdens het werken met loodhoudende stoffen, bariumcarbonaat en metaaloxides.

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

## P2-K1-W8 Brengt glazuren aan

### Omschrijving

De keramist brengt glazuren aan op droge of biscuitgebakken producten. Hij brengt glazuren aan aanbrengen met een glazuurspuit, een kwast en een spons of door het product (gedeeltelijk) onder te dompelen of te overgieten. Na

## P2-K1-W8 Brengt glazuren aan

het aanbrengen van de deklagen laat de keramist het product drogen. Eventueel past hij zijn werkmethode aan. Hij controleert het glazuur en werkt het indien mogelijk bij.

### Resultaat

Een product waarbij de glazuren goed hechten.

### Gedrag

- Toont de relevante technieken, werkt precies en bedreven en toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-handcoördinatie.
- Kiest op basis van de vormgeving de meest geschikte hulpmiddelen. Hij houdt daarbij rekening met mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten van deze hulpmiddelen. Hij gaat er zorgvuldig en efficiënt mee om en recyclet waar mogelijk.
- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.
- Richt zich tot op detailniveau op het leveren van glazuren van hoge kwaliteit en accepteert niet dat glazuren niet goed hechten en daardoor kwalitatief beneden de maat zijn.
- Volgt de veiligheids- en milieuregels en voorschriften op, gebruikt indien noodzakelijk een stofmasker, handschoenen en afzuiginstallatie en voert materialen, onderdelen en vrijgekomen gevaarlijke stoffen op veilige manier af.

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

## P2-K1-W9 Versteent het product

### Omschrijving

De keramist laadt de producten in de elektrische oven of gasoven en versteent het product, eventueel in twee stappen. Bij het biscuitbakken en bij de glazuurbrand stelt hij de oven zodanig in dat deze geleidelijk naar de gewenste temperatuur wordt gebracht en ook geleidelijk afkoelt. Wanneer de versteende producten niet de gewenste kwaliteit hebben, werkt hij door en past hij eventueel zijn werkmethode aan, totdat dit wel het geval is.

### Resultaat

Een product dat geschikt is voor het gewenste gebruik en op de juiste temperatuur is versteend en waarbij het glazuur volledig is uitgesmolten.

### Gedrag

- Past de juiste methode voor verwarming en afkoeling toe bij het verstenen van producten.
- Gaat zorgvuldig en efficiënt om met ovens en vuurvaste stapelmateriaal, rekening houdend met mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan en recyclet waar mogelijk de hulpmiddelen.
- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden, toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.
- Richt zich tot op detailniveau op het leveren van hoge kwaliteit en accepteert niet dat producten barsten of breken.
- Volgt de veiligheids- en milieuvoorschriften op, zoals het gebruik van handschoenen bij het in- en uithalen van producten uit de oven, en zorgt waar nodig voor afdoende afzuiging.

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

### P3 Glazenier

#### Mbo-niveau

4

#### Typering van het beroep

De glazenier maakt producten van glas en is werkzaam in een glazeniersbedrijf in de glasbranche. De glazenier werkt zowel in het atelier als op locatie. De glazeniersproducten en diensten worden geleverd aan particulieren, bedrijven, eigenaren van monumenten, vertegenwoordigers van kerken, de overheid, kunstenaars, aannemers, schildersbedrijven, glaszetbedrijven en glashandelbedrijven.

#### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

#### Branchevereisten

Ja

#### Toelichting branchevereisten

de Code van de Glazenier (2000) (Bron: HBA-publicatiereeksnummers 181, 217 en 234)

### P3-K1 Vervaardigt glazeniersproducten

#### Complexiteit

De complexiteit van de werkzaamheden uit zich in de specialistische kennis die nodig is voor het vervaardigen van glazeniersproducten zoals kennis van de eigenschappen en toepassingen van glas, lood en andere glazeniersmaterialen, glasbewerkingstechnieken, 3D construeren en vormgeven en de geschiedenis van de glaskunst. Tijdens het werk combineert de glazenier verschillende werkmethoden, past hij werkmethoden aan en maakt hij nieuwe werkmethoden. Dit vraagt om praktische vaardigheden.

Het werk is gedeeltelijk routinematig, waar het standaardwerkwijzen betreft. Bij nieuwe materialen en technieken of combinaties van materialen en technieken is dit niet het geval.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Bij het vervaardigen van glazeniersproducten heeft de glazenier een uitvoerende rol. Tegelijkertijd heeft hij een innovatieve en initiërende rol, wanneer hij zoekt naar andere materialen en technieken. Hij draagt zelf de verantwoording over de bedrijfseconomische consequenties van zijn keuzes.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Kan 2D en 3D digitaal ontwerpen
- Kan 3D construeren, vormgeven
- Kan technieken voor associëren toepassen
- Kan bewerkingstechnieken zoals brandschilderen (waaronder grisaileren), glas slijpen, glas snijden (schlieteren), graveren, koud schilderen / retoucheren, lamineren, lijmen (glasappliqué), matteren, patineren, zandstralen, zeefdrukken op glas toepassen
- Heeft brede kennis over eigenschappen en toepassingen van materialen
- Heeft brede kennis over technieken
- Kan collages maken
- Kan fixeren
- Heeft specialistische kennis van de geschiedenis van de glaskunst
- Kan glas uitnemen
- Kan glas zetten
- Kan glas-in-lood in isolatieglas zetten
- Kan glas-in-lood panelen transporteren
- Kan glas-in-lood panelen uitnemen
- Kan in lood zetten
- Heeft specialistische kennis van afdichtingsmaterialen zoals kitten en mortels
- Heeft specialistische kennis van afkoel- en opwarmcurves van ovens (annealing curves)
- Heeft specialistische kennis van Code van de glazenier
- Heeft specialistische branchespecifieke kennis van kwaliteitseisen

### P3-K1 Vervaardigt glazeniersproducten

- Heeft specialistische kennis van materialen voor hulpconstructies
- Heeft specialistische kennis van metalen verstevigingsmaterialen
- Heeft specialistische kennis van nieuwe technieken in de glasbranche
- Heeft specialistische kennis van restauratietechnieken voor de glasbranche
- Heeft specialistische kennis van richtlijnen voor de conservering van gebrandschilderd glas (boek van Instituut Collectie Nederland)
- Heeft specialistische kennis van TNO-rapport: Integratie kwaliteitszorg en codes van het ambacht
- Heeft branchegerelateerde kennis van kunstgeschiedenis
- Heeft branchespecifieke kennis van machines en gereedschappen
- Heeft kennis van relevante milieu-/arbowetgeving
- Kan canneleren en facetteren
- Kan reflecteren op het vormgevingsproces
- Heeft specialistische kennis van de religieuze geschiedenis en religieuze symboliek in relatie tot de glazeniersbranche
- Kan sjabloneren
- Heeft specialistische kennis over eigenschappen en toepassingen van glas, lood en andere glazeniersmaterialen
- Heeft specialistische kennis over glazenierstechnieken
- Heeft specialistische kennis over heetglastechnieken
- Kan tekenen (schetsen, presentatietekeningen, perspectief tekenen, constructietekeningen)
- Kan heetglastechnieken toepassen zoals slumpen, fusing en glasbuigen
- Kan overige technieken voor glazeniers toepassen, zoals zagen, boren, lijmen en voegen
- Kan zwaarte van constructies berekenen

### P3-K1-W1 Bereidt de opdracht voor

#### Omschrijving

De glazenier maakt op basis van het (met de opdrachtgever overeengekomen) ontwerp met (constructie)tekeningen en materiaalspecificaties een plan van aanpak. Hij selecteert materialen, stelt vast welke gereedschappen en hulpmiddelen hij nodig heeft en bepaalt de werkvolgorde. Hij maakt een tijdsplanning. Hij weegt kosten en baten af.

#### Resultaat

Een realistisch en uitvoerbaar plan van aanpak dat aansluit bij de opdracht en bij de mogelijkheden van de glazenier.

#### Gedrag

- Toont vaktechnisch inzicht bij het vaststellen van de productie-/werkmethode, werkvolgorde en (hulp)middelen.
- Schat de tijd voor het vervaardigen van glazeniersproducten realistisch in.
- Houdt bij het maken van een plan van aanpak rekening met huidige en mogelijke veranderingen, afspraken en andere opdrachten en zorgt dat mensen en middelen tijdig beschikbaar zijn.
- Is er op gericht zoveel mogelijk aan de verwachtingen van de opdrachtgever te voldoen en komt gemaakte afspraken na.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

### P3-K1-W2 Neemt maten op en verzamelt materialen

#### Omschrijving

Op basis van het (overeengekomen) ontwerp berekent of meet de glazenier nauwkeurig de grootte van de materialen. Hij verzamelt het vereiste glas en aanvullende materialen, zoals lood en legt ze klaar voor verdere verwerking.

### P3-K1-W2 Neemt maten op en verzamelt materialen

#### Resultaat

Materialen die conform het ontwerp zijn verzameld, rekening houdend met kosten, veiligheid en milieu.

#### Gedrag

- Berekent en meet de benodigde materialen vlot en accuraat.
- Kiest de meest geschikte materialen, rekening houdend met cultuurhistorische aspecten, mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan. Bovendien gaat hij er zorgvuldig en efficiënt mee om en zamelt afval gescheiden in voor recycling.
- Richt zich tot op detailniveau op het berekenen en nemen van de gewenste maten en accepteert niet wanneer de afmetingen niet volledig kloppen
- Volgt bij het werken met en opslaan van gevaarlijke stoffen, zoals lood, de veiligheids- en milieuvoorschriften op en gebruikt de afgesproken persoonlijke beschermingsmiddelen.

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

### P3-K1-W3 Realiseert glazeniersproduct

#### Omschrijving

De glazenier realiseert het glazeniersproduct. In het geval van glas-in-lood snijdt hij het glas. Hij zet het glas-in-lood en soldeert het werkstuk. Eventueel kit hij het werkstuk één- of tweezijdig. In geval van heetglastechnieken, versmelt, buigt of (ver)vormt hij het glas. Hij probeert nieuwe technieken en werkmethoden uit. Ten slotte controleert hij het product.

#### Resultaat

Een glazeniersproduct dat er strak uitziet en naar ontwerp is gerealiseerd, rekening houdend met milieu en veiligheid.

#### Gedrag

- Toont de benodigde bewerkingstechnieken, werkt precies en bedreven conform de maatvoering en toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-handcoördinatie.
  - Kiest de meest geschikte materialen en middelen en gebruikt deze zorgvuldig en efficiënt. Daarbij houdt hij rekening met cultuurhistorische aspecten, mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan en zamelt hij afval gescheiden in voor recycling.
  - Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering en toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden.
  - Richt zich tot op het detailniveau op hoge kwaliteit en accepteert niet dat het glazeniersproduct kwalitatief beneden de maat is.
  - Volgt de veiligheids- en milieuvoorschriften op en gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen.
- De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

### P3-K1-W4 Past bewerkingstechnieken toe

#### Omschrijving

De glazenier bewerkt het glasoppervlak. Hij brandschildert, zandstraalt, ets en /of lamineert het glas. Eventueel maakt hij een zeefdruk op het glas. Hij probeert nieuwe technieken en werkmethoden uit. Ten slotte controleert hij het glas.

### P3-K1-W4 Past bewerkingstechnieken toe

#### Resultaat

Een glazeniersproduct dat naar ontwerp is bewerkt, rekening houdend met milieu en veiligheid.

#### Gedrag

- Toont de relevante technieken voor het bewerken van glazeniersproducten, werkt precies en bedreven en toont ruimtelijk inzicht en een goede ooghandcoördinatie.
- Kiest de meest geschikte materialen, hulpmiddelen en gereedschappen. Hij houdt daarbij rekening met cultuurhistorische aspecten, mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten. Hij gaat zorgvuldig en efficiënt om deze materialen, hulpmiddelen en gereedschappen en recyclet waar nodig.
- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering en toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden.
- Richt zich tot op detailniveau op het leveren van hoge kwaliteit en accepteert niet dat een bewerking kwalitatief beneden de maat is.
- Volgt bij bewerkingstechnieken en bij het werken met gevaarlijke stoffen de veiligheids- en milieuvoorschriften op en gebruikt de afgesproken persoonlijke beschermingsmiddelen.

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

### P3-K1-W5 Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch

#### Omschrijving

Wanneer het niet mogelijk is bepaalde technieken in de eigen werkplaats uit te voeren, besteedt de glazenier de werkzaamheden uit. In dat geval begeleidt hij de uitvoering van het werk. Hij geeft een opdrachtbeschrijving, bewaakt het proces en de planning en controleert de kwaliteit van het uitbesteede werk. Waar nodig stuurt hij bij en fungeert hij als aanspreekpunt bij problemen en vragen.

#### Resultaat

Een glazeniersproduct dat volgens het vastgelegde ontwerp en afspraken door derden is bewerkt en wordt aangeleverd.

#### Gedrag

- Geeft anderen een heldere en duidelijke opdrachtbeschrijving en maakt afspraken over de oplevering zodat zij weten wat er van hen wordt verwacht.
- Legt op begrijpelijke wijze uit hoe het glazeniersproduct het beste bewerkt kan worden en weet vragen over het verwerken van het glazeniersproduct adequaat te beantwoorden.
- Bewaakt de kwaliteit van het glazeniersproduct aan de hand van de gemaakte afspraken en de gewenste kwaliteitseisen, signaleert afwijkingen tijdig en grijpt in.

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

### P3-K1-W6 Bereidt glas-in-lood restauratie voor

#### Omschrijving

De glazenier bereidt de glas-in-lood restauratie voor. Hij doet dit op basis van een vooronderzoek (van derden) of het bestek van de architect. Hij neemt foto's in situ, neemt het raam uit en maakt de opengevallen plaats dicht of zorgt dat de bouwkundig aannemer dit doet. Hij transporteert het raam voorzichtig naar het atelier. Hij maakt weer een foto in situ en neemt de panelen uit het raam waarna hij foto's neemt van de afzonderlijke panelen. Hij

### P3-K1-W6 Bereidt glas-in-lood restauratie voor

beoordeelt de panelen en stelt, na overleg met de opdrachtgever, vast welke restauratiemethoden hij wil toepassen.

#### Resultaat

De panelen zijn zorgvuldig uitgenomen, beoordeeld en de restauratiemethoden zijn gekozen.

#### Gedrag

- Houdt bij de afweging of hij onderdelen repareert of vervangt rekening met de consequenties voor de cultuurhistorische waarde van de glas-in-lood panelen zodat historisch erfgoed zoveel mogelijk wordt behouden.

- Zorgt voor een volledige en nauwkeurige documentatie van foto's en gegevens van de restauratie, verwerkt en registreert foto's en gegevens accuraat.

- Toont inzicht in cultuurhistorische aspecten, materialen en technieken en in de grenzen van de eigen mogelijkheden.

- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering van restauratiemethoden, ook buiten het eigen taalgebied, en toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden.

- Volgt de veiligheids- en milieuvoorschriften op en gebruikt de afgesproken persoonlijke beschermingsmiddelen.

De onderliggende competenties zijn: Ethisch en integer handelen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Creëren en innoveren, Instructies en procedures opvolgen

### P3-K1-W7 Restaureert glas-in-lood vensters

#### Omschrijving

De glazenier reinigt glas-in-lood panelen. Vervolgens restaureert hij de panelen (vaak cultureel erfgoed). Hij probeert nieuwe werkmethoden uit en bewerkt het glas totdat hij tevreden is over de kwaliteit. Indien noodzakelijk vervangt hij onderdelen, waarbij hij de originele delen aan de opdrachtgever geeft. Hij fotografeert de gereinigde en gerestaureerde panelen. Tot slot maakt hij een eindverslag.

#### Resultaat

Een glas-in-lood venster dat vakkundig is gereinigd en gerestaureerd.  
Het historisch erfgoed is zoveel mogelijk behouden en de restauratie is verantwoord.

#### Gedrag

- Houdt bij de afweging of hij onderdelen repareert of vervangt rekening met de consequenties voor de cultuurhistorische waarde van de glas-in-lood panelen, restauratie-ethiek en de grenzen van zijn eigen kunnen.

- Rapporteert de restauratie volledig en nauwkeurig.

- Werkt precies en bedreven en toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-handcoördinatie. Toont daarnaast inzicht in cultuurhistorische aspecten, materialen en technieken en in de grenzen van de eigen mogelijkheden.

- Kiest geschikte materialen en technieken die zo goed mogelijk aansluiten bij het oorspronkelijke venster, rekening houdend met cultuurhistorische aspecten, mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan. Bovendien gaat hij er zorgvuldig en efficiënt mee om en recyclet waar mogelijk materialen.

- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, past zijn werkmethode aan en toont zich vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden.

- Richt zich tot op detailniveau op hoge kwaliteit en accepteert niet dat de gerestaureerde panelen en het eindverslag kwalitatief beneden de maat zijn.

- Volgt de richtlijnen op voor restauratie en volgt bij het werken met gevaarlijke stoffen, zoals lood, de veiligheids- en milieuvoorschriften op en gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen.

### P3-K1-W7 Restaureert glas-in-lood vensters

De onderliggende competenties zijn: Ethisch en integer handelen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

### P3-K1-W8 Plaatst panelen

#### Omschrijving

De glazenier plaatst panelen in particuliere woningen, gebouwen en museale opstellingen. Hij brengt verstevigingsmiddelen aan, zoals brugstaven en draagconstructies, of vervangt deze. Eventueel brengt hij windroedes of voorzetglazen aan. Indien nodig bouwt hij ladders/rolsteigers op of maakt gebruik van steigers die zijn opgebouwd door bouwkundig aannemers of andere specialisten.

#### Resultaat

Een paneel dat naar tevredenheid van de opdrachtgever en volgens afspraken is geplaatst.

#### Gedrag

- Toont de relevante technieken, werkt precies en bedreven, toont ruimtelijk inzicht en een goede oog-handcoördinatie en maakt een zorgvuldige afweging tussen de constructieve behoeften en de esthetiek.
- Kiest voor het plaatsen van panelen de meeste geschikte materialen, hulpmiddelen en gereedschappen, rekening houdend met cultuurhistorische aspecten, mogelijkheden en beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten hiervan. Gaat zorgvuldig en efficiënt om met deze materialen, hulpmiddelen en gereedschappen en recyclet waar mogelijk.
- Richt zich tot op detailniveau op het zorgvuldig plaatsen van panelen en accepteert het niet dat het paneel niet naar afspraken is geplaatst.
- Volgt bij het werken met gevaarlijke stoffen, ladders en steigers de veiligheids- en milieuvoorschriften op en gebruikt de afgesproken persoonlijke beschermingsmiddelen.

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

## P4 Ontwerpend Meubelmaker

### Mbo-niveau

4

### Typering van het beroep

De ontwerpend meubelmaker is een volwaardig meubelmaker. Hij kan dan ook alle meubels maken waar de klant om vraagt of die de klant verwacht; oftewel hij ontwerpt en vervaardigt maatwerk meubels.

De definitie van een meubel geldend voor het dit kwalificatiedossier is: een verplaatsbaar gebruiksvoorwerp of object overwegend en in oorsprong van hout dat ook andere materialen kan bevatten, zoals metaal, kunststof, glas, textiel of natuursteen. De bewerkingsmethoden en -technieken, de assemblage en afwerking van het object houden rekening met de fundamentele fysische en esthetische eigenschappen van het basismateriaal hout.

### Wettelijke beroepsvereisten

Nee

### Branchevereisten

Nee

## P4-K1 Vervaardigt meubels

### Complexiteit

De complexiteit van de werkzaamheden uit zich in de specialistische kennis en vaardigheden die nodig zijn voor uitoefening van het beroep en theoretische kennis van het werkveld. Tijdens het werk combineert de ontwerpend meubelmaker verschillende werkmethoden, past hij werkmethoden aan en maakt hij nieuwe werkmethoden. Er is veel creativiteit nodig om oplossingen te bedenken bij het werken met uiteenlopende materialen en technieken.

De complexiteit van het werk wordt beïnvloed door het type machine, het gebruik van elektrisch, pneumatisch en handgereedschap, regelmatig omschakelen tussen werkzaamheden (waaronder ingaan op vragen en interrupties van klanten), de hoeveelheid en type bewerkingen, en niet-standaard bewerkingen.

Een verkeerde uitoefening van het beroep leidt tot het risico dat de producten niet volgens het ontwerp worden opgeleverd en/of dat het vervaardigen van producten niet rendabel genoeg is om het bedrijf draaiende te houden.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De ontwerpend meubelmaker heeft een innovatieve, initiërende, uitvoerende en beleidsbepalende rol. Hij voert zijn taken zelfstandig uit, speelt in op onverwachte omstandigheden en is als ondernemer verantwoordelijk voor de resultaten van de organisatie. Bepaalde werkzaamheden kunnen worden uitbesteed aan gespecialiseerde bedrijven. De werkzaamheden worden dan onder verantwoordelijkheid van de ontwerpend meubelmaker uitgevoerd.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Kan advies aan klanten geven over aspecten die van belang zijn voor het ontwerpen en vervaardigen van meubels
- Kan afmetingen en hoeveelheden van hout en/of plaatmateriaal en overige materialen berekenen
- Kan gegevens in CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines samenstellen, invoeren en wijzigen
- Kan klachten afhandelen
- Kan mallen voor conventionele houtbewerkingsmachines selecteren en gebruiken
- Kan materiaal voor conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines opspannen
- Kan meubels of meubelonderdelen monteren, schuren, afmonteren en afwerken
- Kan opschriften interpreteren
- Kan parameters van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines wijzigen
- Kan procedures en voorschriften bewaken op de bedrijfsvoering voor het vervaardigen van meubels
- Kan registratieformulieren ten behoeve van de kwaliteitsbewaking invullen
- Kan tekenen (schetsen, presentatietekeningen, perspectieftekeningen, constructietekeningen) en uitslagen maken van meubels
- Bezit specialistische kennis van furnituren die toegepast kunnen worden bij meubels

#### P4-K1 Vervaardigt meubels

- Bezit specialistische kennis van gereedschappen en hulpmiddelen voor het bewerken van hout en plaatmateriaal
- Bezit specialistische kennis van laadmethoden en het gebruik van interne transportmiddelen
- Bezit specialistische kennis van het (machinale) productieproces voor het vervaardigen van meubels
- Bezit specialistische kennis van hout-, plaat- en en overige materialen die gebruikt kunnen worden voor het ontwerpen en vervaardigen van meubels
- Bezit specialistische kennis van houtbewerkingsmachines en randapparatuur
- Bezit specialistische kennis van kwaliteitseisen van toe te passen materialen, geproduceerde onderdelen en het complete meubelproduct
- Bezit specialistische kennis van snijgereedschappen, doorvoersnelheden en verspaningstechnieken van snijgereedschappen voor houtbewerkingsmachines
- Bezit specialistische kennis van duurzaamheid (bijvoorbeeld gebruik duurzame materialen, energiebesparing, hergebruik van materialen)

#### P4-K1-W1 Bereidt de opdracht voor

##### Omschrijving

De ontwerpend meubelmaker maakt op basis van het (met de opdrachtgever overeengekomen) ontwerp met (constructie)tekeningen en materiaalspecificaties een realistisch en uitvoerbaar plan van aanpak om meubels te vervaardigen. Hij maakt een definitieve keuze voor materialen en technieken, stelt vast welke gereedschappen en hulpmiddelen hij nodig heeft en bepaalt de werkvolgorde. Hij maakt een tijdsplanning. Hij weegt kosten en baten af.

##### Resultaat

Een realistisch en uitvoerbaar plan van aanpak dat aansluit bij de opdracht en bij de mogelijkheden van de ontwerpend meubelmaker.

##### Gedrag

- Toont vaktechnisch inzicht bij het vaststellen van de productie-/werkmethodes, werkvolgorde en (hulp)middelen.
- Schat de tijd voor het vervaardigen van het meubel realistisch in.
- Is erop gericht zoveel mogelijk aan de verwachtingen van de opdrachtgever te voldoen en komt gemaakte afspraken na.
- Houdt bij het maken van een plan van aanpak voor de vervaardiging van het meubel rekening met huidige en mogelijke veranderingen, afspraken en andere opdrachten.
- Stelt op basis van juiste analyses vast welke middelen en mensen wanneer nodig zijn om het meubel te vervaardigen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

#### P4-K1-W2 Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch

##### Omschrijving

Wanneer het niet mogelijk is bepaalde technieken in de eigen werkplaats uit te voeren, besteedt de ontwerpend meubelmaker (een deel van) de werkzaamheden uit. In dat geval begeleidt hij de uitvoering van het werk. Hij geeft een duidelijke opdrachtbeschrijving, bewaakt het proces en de planning en controleert de kwaliteit van het uitbesteede werk. Waar nodig stuurt hij bij en fungeert hij als aanspreekpunt bij problemen en vragen.

##### Resultaat

Een (half)product dat volgens het vastgestelde ontwerp en afspraken door derden is bewerkt en wordt aangeleverd.

#### P4-K1-W2 Begeleidt uitbesteed werk vaktechnisch

##### Gedrag

- Geeft anderen een heldere en duidelijke opdrachtbeschrijving.
- Legt op begrijpelijke wijze uit hoe een (half)product het beste vervaardigd kan worden en weet vragen over het vervaardigen van meubels adequaat te beantwoorden.
- Bewaakt de kwaliteit van het (half)product aan de hand van de gemaakte afspraken en de gewenste kwaliteitseisen, signaleert afwijkingen tijdig en grijpt in.

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

#### P4-K1-W3 Selecteert, controleert en transporteert materialen en producten

##### Omschrijving

De ontwerpend meubelmaker selecteert, verzamelt en controleert de benodigde materialen, (half)producten, gereedschappen en mallen. Hij controleert of deze voldoen aan de (kwaliteits)eisen van het bedrijf en/of de eisen van de opdrachtgever. Vervolgens laadt hij de verzamelde materialen of (half)producten op een intern transportmiddel en transporteert deze naar de werkplek.

##### Resultaat

- Het materiaal of de (half)producten dat geschikt is voor de opdracht, is geselecteerd, gecontroleerd en getransporteerd.
- Het materiaal of het halfproduct staat klaar voor bewerking.

##### Gedrag

- Meet en beoordeelt de geselecteerde materialen of (half)producten vakkundig en accuraat op vastgestelde aspecten.
- Laadt en transporteert de materialen en (half)producten accuraat en vakkundig op een intern transportmiddel.

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

#### P4-K1-W4 Stelt gereedschappen en machines in

##### Omschrijving

De ontwerpend meubelmaker controleert of de op de houtbewerkingsmachine gemonteerde snijgereedschappen geschikt zijn voor de uit te voeren bewerking. Voldoen deze niet dan demonteert hij deze en bergt ze op. Hij selecteert, verzamelt en controleert de benodigde snijgereedschappen en hulpmiddelen. Hij brengt het snijgereedschap aan en stelt de snijgereedschappen op conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines in. Hij voert programmeergegevens in of wijzigt bestaande programmeergegevens. Hij brengt de benodigde beveiligingen, hulpstukken en geleiders aan.

##### Resultaat

- Een goed ingestelde houtbewerkingsmachine die de bewerking kan uitvoeren.
- Verwijderde snijgereedschappen zijn opgeborgen.

##### Gedrag

- Monteert snijgereedschappen nauwkeurig op houtbewerkingsmachines.
- Stelt de houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur voor machinale bewerkingen vakkundig en accuraat in.
- Voert gegevens op de juiste wijze in of wijzigt deze op de juiste wijze in CNC-programma's.
- Kiest, verzamelt en controleert de snijgereedschappen en hulpmiddelen doeltreffend en efficiënt.

#### P4-K1-W4 Stelt gereedschappen en machines in

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

#### P4-K1-W5 Voert bewerkingen uit

##### Omschrijving

De ontwerpend meubelmaker voert ter controle van de instellingen bij conventionele houtbewerkingsmachines een proefbewerking uit. Als het proefstuk niet voldoet aan de eisen, stelt hij relevante instellingen bij. Bij CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines voert hij ter controle van de instellingen een simulatie uit. Ook controleert hij door simulatie of de vorm van de bewerking juist uitgevoerd kan worden. Als de simulatie niet voldoet aan de eisen, past hij het programma aan. Indien nodig past hij van conventionele en CNC gestuurde houtbewerkingsmachines ook de snijsnelheid en doorvoersnelheid aan. Als de instellingen goed zijn, stelt hij de eventuele in- en uitvoerapparatuur in op productiesnelheid.

Vervolgens voert hij de bewerkingen uit meestal aan hout en/of plaatmaterialen op conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines. Hij schrijft de maten op het materiaal af. Hij bewerkt het materiaal door het in en door de conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine te voeren of door het op te spannen en te bewerken. Het bewerkte materiaal neemt hij uit de houtbewerkingsmachine en hij stapelt het op. Steekproefsgewijs controleert hij de maatvoering en de bewerkingskwaliteit. Als de bewerkingen zijn uitgevoerd, schakelt de ontwerpend meubelmaker de houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur uit en/of legt de elektrische, pneumatische en handgereedschappen op de juiste manier weg.

##### Resultaat

Hout en/of plaatmaterialen die vakkundig en volgens kwaliteitsnormen zijn bewerkt en opgestapeld.

##### Gedrag

- Voert het afschrijven van maten op materialen en de bewerkingen op conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines vakkundig en accuraat uit.
- Gebruikt conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines en elektrische, pneumatische en handgereedschappen bij het bewerken van hout en plaatmaterialen doeltreffend en efficiënt.
- Zorgt voor een optimaal rendement en zo min mogelijk verspilling.
- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden tijdens bewerken van hout en plaatmateriaal.
- Toont zich bij het bewerken vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.
- Richt zich tot op het detailniveau op het uitvoeren van bewerkingen van hoge kwaliteit en accepteert niet dat het meubel kwalitatief beneden de maat is.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Kwaliteit leveren

#### P4-K1-W6 Stelt meubel samen en werkt het af

##### Omschrijving

De ontwerpend meubelmaker zet de samen te stellen onderdelen in elkaar. Hij legt de onderdelen in werkvolgorde klaar en smeert de lijmvlakken in. Daarna monteert hij het product. Hij loopt het gemonteerde onderdeel na. Hij werkt oneffenheden van meubels weg. Hij schuurt de meubels en werkt ze af met bijvoorbeeld beits, lak of was. Hij monteert hang- en sluitwerk met behulp van gereedschappen en mallen. Vervolgens hangt hij deuren en kleppen af en monteert laden. Daarna monteert hij furnituren. Hij controleert of het eindresultaat voldoet aan de kwaliteitseisen.

#### P4-K1-W6 Stelt meubel samen en werkt het af

##### Resultaat

Het meubel is gemonteerd en afgewerkt.

##### Gedrag

- Voert het samenstellen en afwerken van meubels vakkundig en accuraat uit.
- Kiest en gebruikt de gereedschappen, apparatuur, hulpmiddelen en mallen bij het samenstellen en afwerken van meubels doeltreffend en efficiënt.
- Is constant op zoek naar mogelijkheden voor verbetering, verandert en verbetert werkmethoden tijdens het samenstellen en afwerken van meubels.
- Toont zich bij het samenstellen en afwerken van meubels vindingrijk in het zoeken naar oplossingen en mogelijkheden en experimenteert met technieken en materialen.
- Richt zich tot op het detailniveau op het samenstellen en afwerken van meubels van hoge kwaliteit en accepteert niet dat het meubel kwalitatief beneden de maat is.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Kwaliteit leveren

#### P4-K1-W7 Rondt de opdracht af

##### Omschrijving

De ontwerpend meubelmaker maakt de gebruikte machines, randapparatuur en werkplek schoon en gebruiksklaar. Hij ruimt restmateriaal, gebruikte gereedschappen en overige hulpmiddelen op en voert afval gescheiden af. De ontwerpend meubelmaker pleegt regelmatig klein onderhoud aan houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen. Hij noteert daarbij de onderhoudsgegevens.

##### Resultaat

- De werkplek met machines en materialen is opgeruimd en schoongemaakt.
- Machines die klaar staan voor een volgend gebruik.
- Goed onderhouden houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen.

##### Gedrag

- Draagt zorg voor houtbewerkingsmachines, randapparatuur, gereedschappen en hulpmiddelen door ze schoon te maken en gereed voor volgend gebruik netjes en veilig op te bergen.
- Ruimt de werkplek netjes op volgens de gebruikelijke opslagmethode en richtlijnen.
- Voert het klein onderhoud aan houtbewerkingsmachines en snijgereedschap vakkundig en accuraat uit.
- Kiest de juiste onderhoudsmiddelen en hulpmiddelen voor het uitvoeren van klein onderhoud en controleert vakkundig en accuraat of houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen naar behoren functioneren en geen defecten vertonen.

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

#### P4-K1-W8 Levert meubel op

##### Omschrijving

De ontwerpend meubelmaker controleert of het meubel vervaardigd is naar wens van de opdrachtgever. Klachten neemt hij serieus in behandeling. Hij zoekt in overleg met de klant naar oplossingen. Hij legt de opdrachtgever uit hoe het meubel werkt en onderhouden kan worden.

**Resultaat**

- Het meubel voldoet aan de kwaliteitseisen en het vastgestelde ontwerp en de opdrachtgever is tevreden.
- De opdrachtgever is geïnformeerd.

**Gedrag**

- Legt duidelijk uit hoe het meubel werkt en hoe dit onderhouden moet worden.
- Beantwoordt vragen ten aanzien van het opgeleverde meubel deskundig.
- Controleert vakkundig en accuraat of het meubel voldoet aan de verwachtingen en wensen van de opdrachtgever, neemt klachten serieus en onderneemt zo nodig actie.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

# Keuzedeel

Aan elk profiel zijn ten minste twee keuzedelen (D) verbonden. Uit het aanbod van keuzedelen moet de mbo -student ten minste één keuze maken.

Het keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de mbo -student of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Het vormt als het ware een 'plus' op het diploma. Het keuzedeel is dan ook geen onderdeel van de kwalificatie - eis.

De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op [kwalificaties.s-bb.nl](https://kwalificaties.s-bb.nl). Op deze website staat ook een overzicht met alle keuzedelen gekoppeld aan kwalificaties.