



Landelijke
Kwalificaties MBO

Machinaal houtbewerker

Crebonummer:	22021, 95000, 95570, 94550
Sector:	Techniek
Branche:	Houtverwerkende industrie
Opleidingsdomein:	Afbouw, hout en onderhoud
Geldig vanaf:	1 augustus 2012

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Deel A: Beeld van de beroepengroep	4
Deel B: De kwalificaties	9
1 Inleiding	9
2 Algemene informatie	9
2.1 Colofon	9
2.2 Formele vereisten	10
2.3 Typering Beroepengroep	12
2.4 Loopbaanperspectief	14
2.5 Trends en innovaties	15
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	17
4 Beschrijving van de kwalificaties	18
4.1 Machinaal houtbewerker	
4.2 Allround machinaal houtbewerker	
4.3 Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken	
5 Beschrijving van de kerntaken	25
5.1 Kerntaak 1: Machinaal houtbewerken	
5.2 Kerntaak 2: Afdeling machinaal houtbewerken leiden	
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	29
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Machinaal houtbewerken	30
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Afdeling machinaal houtbewerken leiden	32
Deel C: Uitwerking van de kwalificaties	34
1 Inleiding	34
2 Kwalificaties	34
2.1 Machinaal houtbewerker	35
2.2 Allround machinaal houtbewerker	48
2.3 Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken	67
3 Certificeerbare eenheden	91
Deel D: Verantwoording	92
1 Inleiding	92
2 Proces- en inhoudsinformatie	93
2.1 Betrokkenen	93
2.2 Verwantschap	95
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	96
2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen	98
2.5 Discussiepunten	102
2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	103
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	105

Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker . Dit dossier bestaat uit een aantal onderdelen.

In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

In deel B, de kwalificaties, worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven. Deze eisen geven samen weer wat de gediplomeerde moet kunnen als hij/zij op de arbeidsmarkt start.

In deel C wordt een uitwerking gegeven aan hetgeen in deel B is gesteld. Deel C is zowel inhoudelijk als methodologisch aan deel B gekoppeld, er is een één op één relatie tussen respectievelijk de kerntaken, de proces-competentie-matrices en de daarin opgenomen werkprocessen, de certificeerbare eenheden met deze entiteiten in deel C.

In deel D wordt verantwoording afgelegd over de totstandkoming van dit kwalificatiedossier. Ook vindt u hier de verwijzingen naar het voor dit dossier relevante bronnenmateriaal.

Deel A: Beeld van de beroepengroep

Machinaal houtbewerker

De Machinaal houtbewerker bewerkt met grote en kleine houtbewerkingsmachines hout en plaatmateriaal voor producten als kozijnen, ramen, deuren, trappen, betimmeringen, balies, kasten, tafels, stoelen, houten vloerdelen, hekwerken en vlonders, kortom al het hout in en om een woning of bedrijfspand. Het is niet iets waar je snel bij stilstaat, maar veel hout dat zich om je heen bevindt, is op maat gezaagd, geschaafd en geprofileerd door de Machinaal houtbewerker in de houtverwerkende industrie. In het ene geval zaagt hij* met een grote houtbewerkingsmachine dikke balken op hoge snelheid tot planken en latten. In het andere geval zaagt, schaافت en freest hij met grote precisie de onderdelen voor een speciaal ontworpen meubelstuk. De houtverwerkende industrie staat niet stil. De toename van automatisering zorgt ervoor dat de Machinaal houtbewerker steeds meer met computergestuurde houtbewerkingsmachines werkt. Als je het bewerken van hout en plaatmateriaal met geavanceerde houtbewerkingsmachines ziet als een uitdaging, zin hebt in aanpakken en interesse hebt voor de enorme variatie aan de natuurlijke grondstof 'hout', start dan je carrière als Machinaal houtbewerker.

Als je wilt gaan werken als Machinaal houtbewerker kun je dit op drie niveaus doen, namelijk als:

- Machinaal houtbewerker (niveau 2)
- Allround machinaal houtbewerker (niveau 3)
- Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken (niveau 4)



Als Machinaal houtbewerker werk je met verschillende houtbewerkingsmachines.

Als Machinaal houtbewerker werk je in een bedrijf binnen de houtverwerkende industrie.

De timmerindustrie

De timmerindustrie maakt onderdelen voor de bouw, zoals kozijnen, ramen, deuren en trappen. De timmerindustrie maakt ook wanden, vloeren en daken voor houtskeletbouw woningen. Kwaliteit is een sleutelbegrip in de timmerindustrie. Alles wat de Machinaal houtbewerker in de timmerindustrie maakt, voldoet aan de normen die

voor de bouw gelden. En geen wonder. Als kozijnonderdelen niet precies in elkaar passen, komt er vocht in de verbinding, wat de levensduur van het kozijn vermindert. Een goed kozijn gaat vele jaren mee en heeft minder onderhoud nodig. De Machinaal houtbewerker in de timmerindustrie draait zijn hand niet om voor het schaven of profileren van een onderdeel. Integendeel, met geavanceerde houtbewerkingsmachines die hij met behulp van een computer aanstuurt en die hij op de tiende millimeter nauwkeurig instelt, verloopt het bewerken zeer vlot.

De meubelindustrie

Bedrijven in de meubelindustrie leveren interieurbetimmeringen, balies, kasten, zitmeubelen en allerlei andere onderdelen voor de inrichting van woningen, winkels, kantoren en schepen. Op basis van een ontwerp, zaagt, schaافت, profileert, boort en schuurt de Machinaal houtbewerker de benodigde onderdelen.

De Machinaal houtbewerker in de meubelindustrie maakt ook gebruik van zeer geavanceerde houtbewerkingsmachines die met behulp van een computer worden aangestuurd. De Machinaal houtbewerker gebruikt moderne technieken om hout en plaatmateriaal volgens de meest uiteenlopende wensen van klanten te bewerken. Daarbij moet hij soms creatief zijn, want hoe maak je een lastige hoek of een ronding? De Machinaal houtbewerker die in de meubelindustrie werkt is heel precies. Hij werkt de onderdelen netjes af, waarbij hij let op de kleinste details en afwijkingen.

De houthandel

De houthandel koopt hout en plaatmateriaal in en bewerkt het indien nodig voor klanten in de bouw, de timmerindustrie, de meubelindustrie, (scheeps)interieurbouwbedrijven en particulieren. De klanten geven aan in welke kwaliteit en afmeting zij het hout of plaatmateriaal willen ontvangen. De Machinaal houtbewerker bewerkt het hout en plaatmateriaal volgens de wensen van de klant, waarbij hij door efficiënt gebruik van de houtbewerkingsmachines de kosten laag houdt. Steeds meer houtbewerkingsmachines die in de houthandel worden gebruikt, zijn moderne en geavanceerde machines die met behulp van een computer aangestuurd worden. De houtbewerkingsmachines in de houthandel hebben over het algemeen een grote capaciteit en de Machinaal houtbewerker kan met deze grote machines per dag grote hoeveelheden hout en plaatmaterialen bewerken.

De werkzaamheden

Het werk van de Machinaal houtbewerker begint met het doorspreken en voorbereiden van de opdracht. Aan de hand van productiegegevens (zoals tekeningen, materiaalstaten en de planning) overlegt de Machinaal houtbewerker hoe hij te werk gaat. Eerst verzamelt hij het benodigde hout of het plaatmateriaal. Daarbij let hij op de benodigde kwaliteit en overige kenmerken van het hout of plaatmateriaal. Ook verzamelt hij de benodigde snijgereedschappen als zagen, beitels of boren. Het instellen van de houtbewerkingsmachine varieert van zeer eenvoudig tot soms zeer complex en arbeidsintensief. Hij brengt de snijgereedschappen vakkundig aan en stelt de houtbewerkingsmachine nauwkeurig in. Soms maakt hij een proefstuk. Dan begint hij met bewerken van het hout of het plaatmateriaal. Als al het hout of plaatmateriaal is bewerkt, is het klaar voor montage of transport. De Machinaal houtbewerker begint dan alweer aan een nieuwe opdracht. Tussen de verschillende opdrachten door zorgt hij voor klein onderhoud aan de houtbewerkingsmachines en een opgeruimde werkplek.

De Allround machinaal houtbewerker stelt de productiegegevens samen, voert zelfstandig de meer complexe werkzaamheden uit en bewaakt de voortgang en kwaliteit van het beweringsproces. Ook begeleidt hij andere Machinaal houtbewerkers bij de werkzaamheden. Hij informeert (zowel ervaren als onervaren) medewerkers over de werkopdracht die ze gaan uitvoeren. Hij vertelt wat de medewerkers gaan doen en wat er wordt verwacht. Indien nodig geeft hij nadere uitleg over de werkzaamheden.

Naast het uitvoeren van productiewerk bereidt de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken de productieprocessen voor. Hij zorgt voor de tijdsplanningen, planningen voor personele inzet en voor alle overige voorwaarden om het productieproces op te starten. Hij coördineert de werkzaamheden, geeft leiding aan het uitvoerend personeel en bewaakt het proces in al haar facetten. Verder is hij verantwoordelijk voor het onderhoud en beheer van de productiemiddelen.

Wat wordt er van een Machinaal houtbewerker verwacht?

Als je aan de slag wilt als Machinaal houtbewerker, is het verstandig om te onderzoeken of dit werk bij je past. Van een beginnend Machinaal houtbewerker worden de volgende eigenschappen verwacht:

- Je houdt van het werken met natuurlijke producten als hout en plaatmateriaal. Je vindt het interessant om de eigenschappen van de verschillende houtsoorten en plaatmaterialen te leren kennen en ermee te werken. Omdat hout een kostbaar product is (hout is groeiend goud), is het belangrijk dat je er nauwkeurig en zorgvuldig mee omgaat.
- Het werken met houtbewerkingsmachines vraagt om redelijk wat technisch inzicht. Het is belangrijk om je te verdiepen in de mogelijkheden en effecten van verschillende zaag-, boor- en profileergereedschappen. En net als een auto heeft een houtbewerkingsmachine zorg en onderhoud

- nodig. Moderne houtbewerkingsmachines worden met behulp van computers aangestuurd. Het leren omgaan met de machines vraagt om een actieve werkhouding.
- Tijdens het productieproces kunnen storingen ontstaan. Als er tijdens het werk iets gebeurt waardoor je niet verder kunt, wordt verwacht dat je (in overleg) zelf naar oplossingen zoekt.
 - Bij het werken met houtbewerkingsmachines is het uiteraard belangrijk dat je werkt volgens de veiligheidsvoorschriften. Dat vergt discipline. Ook zijn er verschillende procedures en bedrijfsrichtlijnen waar iedereen in het bedrijf zich aan moet houden.
 - Als Machinaal houtbewerker werk je met meerdere collega's samen aan een product. Je moet daarom goed kunnen samenwerken met anderen.
 - Het werk gebeurt binnen een bepaalde tijdsplanning. Soms betekent dit dat je onder tijdsdruk moet werken, zonder dat dit ten koste mag gaan van de kwaliteit.
 - Als je Allround machinaal houtbewerker wilt worden, wordt ook verwacht dat je het leuk vindt om de werkzaamheden van andere medewerkers te begeleiden.
 - Als Meewerkend leidinggevende moet je flexibel zijn. Je moet om kunnen gaan met veranderende omstandigheden in werkwijze, aanpak en werkzaamheden. Je moet regelmatig wisselen van taken en werkzaamheden.

Enkele uitspraken van Machinaal houtbewerkers

'Ik houd van aanpakken en met mijn handen werken. De houthandel houdt je de hele dag bezig. Erg mooi om te zien hoeveel hout er elke dag binnenkomt en helemaal volgens de wens van de klant weer de deur uitgaat.'

'Na 30 jaar als machinaal houtbewerker bij een meubelfabriek, kan ik zeggen dat ik een fantastisch beroep heb. Ik heb mij gespecialiseerd in het zagen, boren en frezen met onze geavanceerde CNC gestuurde houtbewerkingsunit. De techniek verbetert nog steeds en dat zie je aan de producten die ook steeds mooier worden. Mijn kennis en ervaring draag ik over op nieuwe medewerkers.'

'Als machinaal houtbewerker werk ik helemaal zelfstandig. Vaak bepaal ik zelf wat de beste en meest efficiënte manier is om de onderdelen die op tekening zijn aangegeven met verschillende houtbewerkingsmachines te maken. Daarnaast kan ik altijd bij collega's terecht voor advies en werken we samen aan projecten.'

Voor meer informatie over de verschillende beroepen, kun je de beroepenclips bekijken op <http://internettv.roc.nl>. Kies de sectorgroep Bouw en vervolgens de sector Hout.

Plaats in de kwalificatiestructuur

Het kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker neemt de volgende plaats in de kwalificatiestructuur van Stichting Hout & Meubel in:

COMPETENTIEGERICHTE KWALIFICATIESTRUCTUUR HOUT- EN MEUBELBRANCHE

PER 1 AUGUSTUS 2011

NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3	NIVEAU 4	NIVEAU 4
KWALIFICATIEDOSSIER ASSISTENT HOUTBRANCHE ASSISTENT HOUTBRANCHE	KWALIFICATIEDOSSIER MACHINAAL HOUTBEWERKER MACHINAAL HOUTBEWERKER ALLROUND MACHINAAL HOUTBEWERKER MEEWERKEND LEIDINGGEVENDE MACHINAAL HOUTBEWERKEN			KWALIFICATIEDOSSIER WERKVOORBEREIDER HOUTBRANCHE WERKVOORBEREIDER TIMMERINDUSTRIE WERKVOORBEREIDER MEUBELINDUSTRIE/(SCHEEPS)INTERIEURBOUW COMMERCIEEL TECHNISCH MEDEWERKER HOUTHANDEL
	KWALIFICATIEDOSSIER MONTAGEMEDEWERKER TIMMERINDUSTRIE MONTAGEMEDEWERKER TIMMERINDUSTRIE ALLROUND MONTAGEMEDEWERKER GEVELEMENTEN MEEWERKEND LEIDINGGEVENDE MONTAGE TIMMERINDUSTRIE ALLROUND HOUTSKELETBOUWER			
	KWALIFICATIEDOSSIER MEUBELMAKER/(SCHEEPS)INTERIEURBOUWER MEUBELMAKER/(SCHEEPS)INTERIEURBOUWER ALLROUND MEUBELMAKER/(SCHEEPS)INTERIEURBOUWER MEEWERKEND LEIDINGGEVENDE MEUBELINDUSTRIE/(SCHEEPS)INTERIEURBOUW ONDERNEMER MEUBELINDUSTRIE/(SCHEEPS)INTERIEURBOUW			
			KWALIFICATIEDOSSIER CREATIEF VAKMANSCHAP (combinatiedossier met SVGB) ONTWERPEND MEUBELMAKER	
	KWALIFICATIEDOSSIER MEUBELSTOFFEERDER MEUBELSTOFFEERDER ALLROUND MEUBELSTOFFEERDER MEEWERKEND LEIDINGGEVENDE MEUBELSTOFFEERBEDRIJF ONDERNEMER MEUBELSTOFFEERBEDRIJF			
	KWALIFICATIEDOSSIER LOGISTIEK VAKMAN (combinatiedossier met SVO en Aequor) LOGISTIEK MEDEWERKER HOUTHANDEL ALLROUND LOGISTIEK MEDEWERKER HOUTHANDEL MEEWERKEND LEIDINGGEVENDE LOGISTIEK HOUTHANDEL			
	KWALIFICATIEDOSSIER PARKETTEUR PARKETTEUR ALLROUND PARKETTEUR			



**) Er bestaat in het Nederlands een dilemma als het gaat over het gebruik van woorden die als mannelijk en vrouwelijk geïnterpreteerd kunnen worden. We zouden consequent kunnen werken met 'hij/zij' en 'zijn/haar', maar dat geeft een gedwongenheid die wij stilistisch niet verantwoord vinden. De personen die de handelingen verrichten of beschreven worden, kunnen in onze optiek net zo goed mannen zijn als vrouwen.*

Deel B: De kwalificaties

1. Inleiding

Voor u ligt Deel B van het kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker . In dit deel worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven voor:

- *Machinaal houtbewerker*
- *Allround machinaal houtbewerker*
- *Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken*

2. Algemene informatie

2.1 Colofon

Onder regie van	Kenniscentrum beroepsonderwijs bedrijfsleven Stichting Hout & Meubel (SH&M)
Ontwikkeld door	Stichting Hout & Meubel, afdeling Innovatie, Arbeidsmarkt en Services in samenwerking met sociale partners en vertegenwoordigers van de branches en het middelbaar beroepsonderwijs.
Verantwoording	Vastgesteld door: Het bestuur van Stichting Hout & Meubel op advies van de Paritaire Commissie beroepsonderwijs bedrijfsleven van Stichting Hout & Meubel Op: 25-11-2010 Te: Woerden.

2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Machinaal houtbewerker - 2 Allround machinaal houtbewerker - 3 Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken - 4
In- en doorstroomrechten	Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in: <ul style="list-style-type: none"> • de Doorstroomregeling VMBO-Beroepsonderwijs (ministerie van OCW, 2003) • WEB: Wet educatie en beroepsonderwijs (Staatsblad 501, 31 oktober 1995) • WHW: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, stb. 1992, 593)
Certificeerbare eenheden	Nee
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. De toewijzing van referentieniveaus aan mbo-opleidingen is als volgt: <ul style="list-style-type: none"> • het referentieniveau 2F is van toepassing op kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3. • het referentieniveau 3F is van toepassing op kwalificaties op niveau 4.
Loopbaan en burgerschap	Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier is het document 'Kwalificatie-eisen loopbaan en burgerschap in het mbo' verbonden. Dit document is gepubliceerd op www.kwalificatiesmbo.nl .
Bron- en referentiedocumenten	<p>In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiekader Nederlandse taal en rekenen en het Europees Referentiekader voor moderne vreemde talen. Beide zijn te vinden op www.kwalificatiesmbo.nl.</p> <p>De volgende brondocumenten vormen de basis voor dit dossier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BCP Machinaal houtbewerker meubelindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) (18-02-2005) • BCP Machinaal houtbewerker interieurbouw en scheepsinterieurbouw, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) (18-02-2005) • BCP Meewerkend voorman machinale houtbewerking meubelbedrijf, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) (06-07-2005) • BCP Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) (18-02-2005) • BCP Allround machinaal houtbewerker CNC meubelindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) (18-02-2005) • BCP Machinaal houtbewerker timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) (23-05-2005) • BCP Machinaal houtbewerker CNC timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) (23-05-2005) • BCP Allround machinaal houtbewerker timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) (23-05-2005)

	<ul style="list-style-type: none"> • BCP Allround machinaal houtbewerker CNC timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) (23-05-2005) • BCP Trappenmaker, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) (23-05-2005) • BCP Meewerkend leidinggevende timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) (23-05-2005) • BCP Machinaal houtbewerker houthandel, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Werkgelegenheids- en Scholingsprojecten in de Houthandel (WESP) (19-09-2005) • BCP Allround machinaal houtbewerker houthandel, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Werkgelegenheids- en Scholingsprojecten in de Houthandel (WESP) (19-09-2005) • BCP Kaderfunctionaris houthandel, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Werkgelegenheids- en Scholingsprojecten in de Houthandel (WESP) (19-09-2005) • Rekenprofiel kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker 2011-2012 (18-11-2010) • Taalprofiel kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker 2011-2012 (18-11-2010)
--	---

2.3 Typering beroepengroep

De Machinaal houtbewerker is werkzaam bij houtverwerkende bedrijven die verschillende soorten hout en plaatmaterialen machinaal bewerken. Dit kunnen bedrijven in de timmer- of meubelindustrie zijn, maar ook houthandelsbedrijven. Over het algemeen zijn de bedrijven waar de Machinaal houtbewerker werkt middelgroot (15 tot 50 medewerkers), maar het kan ook een groot (meer dan 50 medewerkers) of klein (5 tot 15 medewerkers) bedrijf zijn.

De producten die de Machinaal houtbewerker maakt, verschillen per branche of bedrijf. In de timmerindustrie produceert hij over het algemeen onderdelen, die worden samengesteld tot gevelelementen (bijvoorbeeld kozijnen, ramen en deuren) voor de (utiliteits)bouw of trappen. In de meubelindustrie produceert hij onderdelen voor meubels (kasten, balies, tafels) of onderdelen van (scheeps)interieurs (meubels of betimmeringen) die worden geleverd aan bedrijven, instellingen en particulieren. In de houthandel bewerkt de Machinaal houtbewerker hout of plaatmateriaal dat toegepast wordt in de bouw of voor verdere bewerking wordt geleverd aan de timmerindustrie, de meubelindustrie, interieurbouwbedrijven, palletbedrijven en overige houtverwerkende industrie.

De Machinaal houtbewerker verricht zijn werkzaamheden in een productieruimte. Hij selecteert en verzamelt benodigd hout of plaatmateriaal die hij met één of meer conventionele of CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines zaagt, schaaft, boort, profileert en/of schuurt. Hij brengt daarvoor de juiste snijgereedschappen en hulpmiddelen aan en stelt de houtbewerkingsmachines in op de juiste waarden. De benodigde handelingen kunnen, afhankelijk van het soort houtbewerkingsmachine, meer of minder geautomatiseerd plaatsvinden. Bij een aantal houtbewerkingsmachines (zoals conventionele boor- of zaagmachines) moet hij tijdens de uitvoering van de bewerking veel handelingen aan of met de houtbewerkingsmachine verrichten. Bij andere houtbewerkingsmachines, zoals profileermachines, bestaat het productiewerk vooral uit het in- en uitvoeren van hout of plaatmateriaal. De Machinaal houtbewerker is tijdens zijn werk constant bezig met het controleren van de kwaliteit, de kwantiteit en de productiviteit.

De Machinaal houtbewerker kan zich ontwikkelen of laten opleiden tot een allround vakman binnen een branche die alle voorkomende machinale houtbewerkingen verricht, dus ook de niet gestandaardiseerde bewerkingen. Als allround vakman begeleidt hij ook minder ervaren collega's en lerenden bij de uitvoering van productiewerk.

De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken bereidt daarnaast de productieprocessen voor. Hij zorgt voor de tijdsplanningen, planningen voor personele inzet en voor alle overige voorwaarden om het productieproces op te starten. Hij coördineert de werkzaamheden, geeft leiding aan het uitvoerend personeel en bewaakt het proces in al haar facetten. Verder is hij verantwoordelijk voor het onderhoud en beheer van de productiemiddelen. De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerker is ook direct betrokken bij de eventuele ontwikkeling van nieuwe producten.

De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken rapporteert aan en overlegt met de bedrijfsleiding en directie en is contactpersoon voor andere afdelingen binnen het bedrijf, bedrijfsleiding en management. Daarnaast kan de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken optreden als woordvoerder en zo nodig belangenbehartiger zijn voor zijn medewerkers. Ook fungeert hij als de vraagbaak voor zijn medewerkers, zowel in technisch opzicht als anderszins.

De complexiteit van het werk kan sterk variëren. Bij kleine opdrachten in combinatie met gestandaardiseerd werk en standaardprocedures is de complexiteit beperkt. Opdrachten van grote omvang, afwijkende vormen, grote afmetingen en gewicht van het product of afwijkingen op standaarddetaileringen (al of niet in combinatie met elkaar) kunnen het werk compliceren. Ook het instellen van een houtbewerkingsmachine kan meer of minder complex zijn. Het instellen van CNC- gestuurde houtbewerkingsmachines vraagt veel denkwerk en inzicht in de productiemethode, het productieproces, verspaningstechniek en eigenschappen van de te bewerken materialen. De Machinaal houtbewerker moet de eigenschappen van het machinaal te bewerken hout en plaatmateriaal vertalen naar werkmethoden en productietechnieken om de vereiste bewerkingskwaliteit te realiseren. Verder zijn ook de hout- of plaatmateriaalsoort, het type product, de hoeveelheid en type bewerkingen (verbindingen), de doorvoersnelheid en het regelmatig omschakelen tussen werkzaamheden factoren die de complexiteit van het werk beïnvloeden.

Bij al zijn werkzaamheden dient de Machinaal houtbewerker de (bedrijfs)voorschriften op het gebied van kwaliteit, veiligheid, arbo en milieu in acht te nemen. Daarnaast moet hij (mede) zorgdragen voor een beheerst verloop van de productieprocessen. Hij dient vooral alert te zijn op situaties die de productieprocessen (kunnen) verstoren, zoals problemen met de haalbaarheid van de planning, (kwaliteits)afwijkingen aan materialen en storingen aan productiemiddelen. Van de Machinaal houtbewerker wordt verwacht dat hij in voorkomende gevallen (in overleg) problemen oplost, de benodigde maatregelen neemt of zijn leidinggevende waarschuwt. Gezien de aard van de

werkzaamheden en de voorschriften wordt van een Machinaal houtbewerker verwacht dat hij zorgvuldig en nauwkeurig is. Ook wordt verwacht dat hij zowel zelfstandig kan werken als kan samenwerken. Ten slotte moet hij zich bewust zijn van het belang van kwaliteit.

Nb. Daar waar in dit kwalificatiedossier wordt gesproken over CNC (Computerized Numeric Control) wordt ook NC (Numeric Control) bedoeld.

2.4 Loopbaanperspectief

De Machinaal houtbewerker (niveau 2) kan doorgroeien naar een Allround medewerker op niveau 3.

Voor de Allround medewerkers op niveau 3 is de Meewerkend leidinggevende of Werkvoorbereider (niveau 4) de meest voor de hand liggende doorstroom.

Een diploma op niveau 4 geeft recht op doorstroom naar het hbo. De bedrijfstak heeft behoefte aan meer vaklieden op hbo niveau. Afgestudeerden op niveau 4 kunnen een vervolgstudie (hbo) kiezen, bijvoorbeeld bouwkunde, industrieel product ontwerpen of human technology. Een volledig op de timmerindustrie afgestemd traject is de cursus Vakbekwaamheid Timmerfabrikant (NBvT), gelijkwaardig aan een MBO+ niveau. In 2008 is een Associate degree traject gestart (MBO+ niveau) in de Technische Bedrijfskunde, afgestemd op de meubelindustrie. De niveau 4 kwalificaties bieden een goede voorbereiding en aansluiting voor dit Associate degree traject.

2.5 Trends en innovaties

Hieronder worden enkele, voor de in dit kwalificatiedossier beschreven beroepen relevante ontwikkelingen beschreven. Het gaat hierbij om ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en de beroepspraktijkvorming, ontwikkelingen in wetgeving en overheidsregulering en ontwikkelingen in de beroepsuitoefening zelf (b.v. technologische veranderingen of marktontwikkelingen in de sector). Deze ontwikkelingen worden beschreven om instellingen daarmee de mogelijkheid te bieden in de opleiding al rekening te houden met toekomstige veranderingen in de beroepsuitoefening.

Arbeidsmarkt en beroepspraktijkvorming	<p>Het arbeidsmarktperspectief op landelijk niveau voor de Machinaal houtbewerker is relatief goed. De economische crisis zet ook in 2010 en 2011 de beschikbaarheid van bpv-plaatsen en banen, zeker op niveau 2, onder druk. De verwachting is dat deze situatie binnen enkele jaren om slaat in een tekort aan leerlingen en vaklieden. Er is een structureel tekort aan vaklieden op de niveaus 3 en 4.</p> <p>Dit perspectief wordt onderbouwd door de volgende arbeidsmarktonderzoeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmatig arbeidsmarktonderzoek van het scholings- en werkgelegenheidsfonds SSWT te Bussum, http://www.sswt.nl/, • Jaarlijkse inventarisatie van SH&M t.b.v. http://www.kansopwerk.nl/ (prognose landelijk arbeidsmarktperspectief per kwalificatie voor leerlingen na afloop van de opleiding), • Kwartaalmonitor van SH&M t.b.v. http://www.kansopstage.nl/ (prognose landelijke bpv-markt per kwalificatie met actualisatie per kwartaal) en Colo leerplaatsmonitor(http://monitor.colo.nl). <p>Een diploma op niveau 4 geeft recht op doorstroom naar het hbo. De bedrijfstak heeft behoefte aan meer vaklieden op hbo niveau. Afgestudeerden op niveau 4 kunnen een vervolgstudie (hbo) kiezen, bijvoorbeeld bouwkunde, industrieel product ontwerpen of human technology. Een volledig op de timmerindustrie afgestemd traject is de cursus Vakbekwaamheid Timmerfabrikant (NBvT), gelijkwaardig aan een MBO+ niveau. In 2008 is een Associate degree traject gestart (MBO+ niveau) in de Technische Bedrijfskunde, afgestemd op de meubelindustrie. De niveau 4 kwalificaties bieden een goede voorbereiding en aansluiting voor dit Associate degree traject.</p>
Wetgeving en regelgeving	<p><i>Toenemende wet- en regelgeving</i></p> <p>De arbo- en milieuwetgeving wordt regelmatig aangepast. De Machinaal houtbewerker moet bij het uitoefenen van zijn werk rekening houden met die veranderende wetgeving.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p><i>Toenemende complexiteit producten en productieproces</i></p> <p>Producten worden steeds complexer door afwijkende vormen en afmetingen en nieuwe technieken en materialen. Dit vraagt meer kennis en vaardigheden van de Machinaal houtbewerker.</p> <p><i>Toenemende automatisering van het productieproces</i></p> <p>Binnen het productieproces is sprake van een toename van CNC-gestuurde machines. Dit geldt met name voor bedrijven die al deels met CNC-gestuurde machines werken. Voor de Machinaal houtbewerker bij deze bedrijven betekent dit dat hij in de nabije toekomst wellicht moet worden bijgeschoold in de CNC bewerkingstechnieken van de machines die worden aangeschaft.</p> <p><i>Combineren van machines</i></p> <p>Bij sommige bedrijven (met name grote timmerbedrijven) worden machines met elkaar verbonden: er worden machinestraten van gemaakt. Bedrijven koppelen deze machines uit efficiëntieoverwegingen. Machinaal houtbewerkers krijgen hierdoor in toenemende mate met een geïntegreerd productieproces te maken. Hierdoor moet de Machinaal houtbewerker timmerindustrie in één arbeidsgang meerdere bewerkingen gaan uitvoeren.</p> <p><i>Verandering in werkwijze</i></p>

	<p>Hier doet zich een tegengestelde ontwikkeling voor bij enerzijds grote bedrijven en anderzijds de kleinere bedrijven. Bij de grotere bedrijven is sprake van specialisatie en functiesplitsing. De Machinaal houtbewerkers worden intern zoveel mogelijk voor één type houtbewerkingsmachine/bewerking opgeleid. Dit heeft vooral te maken met capaciteit en de grote series van producten. Op deze wijze kan het productieproces het meest efficiënt draaien. Bij de kleinere bedrijven is meer een trend naar flexibele inzetbaarheid van de Machinaal houtbewerker. De kleinere bedrijven zien dit als noodzakelijk om het werk afwisselender (en daarmee aantrekkelijker) te maken en het werk op te vangen wanneer een medewerker afwezig is.</p>
--	---

3. Overzicht van het kwalificatiedossier

Een kwalificatiedossier kan een of meerdere kwalificaties bevatten. Met behulp van onderstaande matrix wordt, door te markeren welke kerntaken en werkprocessen de verschillende kwalificaties gemeen hebben, duidelijk gemaakt waar de verwantschap tussen de verschillende kwalificaties zich bevindt en waar kwalificaties van elkaar verschillen.

Indien een dossier slechts 1 kwalificatie bevat, wordt in deze matrix alleen het overzicht gegeven van de kerntaken en werkprocessen die bij deze kwalificatie horen.

Legenda:

K1: Machinaal houtbewerker

K2: Allround machinaal houtbewerker

K3: Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Kerntaak	Werkproces	Kwalificatie		
		K1	K2	K3
Kerntaak 1: Machinaal houtbewerken				
	1.1 Machinale werkzaamheden voorbereiden	x	x	x
	1.2 Productiegegevens samenstellen	x	x	x
	1.3 Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren	x	x	x
	1.4 Snijgereedschappen aanbrengen en instellen	x	x	x
	1.5 Houtbewerkingsmachines instellen	x	x	x
	1.6 Proefbewerking uitvoeren	x	x	x
	1.7 Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines	x	x	x
	1.8 Werkplek opruimen	x	x	x
	1.9 Klein onderhoud uitvoeren	x	x	x
Kerntaak 2: Afdeling machinaal houtbewerken leiden				
	2.1 Overleg met projectleider/werkvoorbereider			x
	2.2 Werkzaamheden plannen en verdelen			x
	2.3 Begeleiden en instrueren		x	x
	2.4 Werkoverleg met het team voeren			x
	2.5 Productieproces bewaken		x	x
	2.6 Productiemiddelen en productieruimte beheren			x
	2.7 Projectgegevens administreren en archiveren			x

4. Beschrijving van de kwalificaties

In dit hoofdstuk worden de verschillende kwalificaties van dit kwalificatiedossier nader omschreven.

De kwalificaties welke deel uit maken van dit dossier zijn:

- *Machinaal houtbewerker*
- *Allround machinaal houtbewerker*
- *Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken*

4.1 Machinaal houtbewerker

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De Machinaal houtbewerker werkt op de machinale afdeling in de meubelindustrie, timmerindustrie of houthandel. In de meubelindustrie zijn de bewerkingen gericht op het maken van onderdelen voor meubels (kasten, tafels, balies) en (scheeps)interieurs (meubels en betimmeringen). Binnen de timmerindustrie zijn de machinale bewerkingen gericht op het maken van onderdelen voor trappen, kozijnen, ramen, deuren, overige gevelelementen en aanvullende constructies. In de houthandel voert de Machinaal houtbewerker machinale bewerkingen uit aan hout en plaatmaterialen die worden toegeleverd aan de bouw, de timmer- of meubelindustrie, interieurbouwbedrijven, palletbedrijven en overige houtverwerkende industrie.</p> <p>De aard van de werkzaamheden en de afmetingen en het gewicht van de te produceren onderdelen bepalen of hij alleen werkt of in teamverband.</p>
Typerende beroepshouding	<p><i>Nauwkeurig en gedisciplineerd</i> Precies en maatvast werken is van belang voor de Machinaal houtbewerker, omdat het maatwerk betreft. Nauwkeurigheid, discipline, netheid en concentratie zijn tijdens de werkzaamheden van belang, omdat er tijdens de werkzaamheden een goede balans gevonden moet worden tussen snelheid en kwaliteit en omdat er hoge eisen worden gesteld aan het eindresultaat.</p> <p><i>Stressbestendig</i> Stressbestendigheid is van belang, omdat de Machinaal houtbewerker onder tijdsdruk werkt. Hij reageert kalm op onverwachte ontwikkelingen en problemen.</p> <p><i>Veiligheidsbewust</i> Veiligheidsbewustzijn is van belang om zijn gezondheid en die van zijn collega's niet in gevaar te brengen.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 2
Rol en verantwoordelijkheden	<p><i>Rol</i> De Machinaal houtbewerker heeft een uitvoerende rol.</p> <p><i>Zelfstandig en teamspeler</i> De Machinaal houtbewerker voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit volgens ontvangen werkopdracht, instructie en tijdsplanning. Tegelijkertijd is hij verantwoording schuldig aan bijvoorbeeld de Allround machinaal houtbewerker of (meewerkend) leidinggevende. Ook werkt hij met anderen samen aan opdrachten.</p> <p><i>Aansturing</i> De Machinaal houtbewerker wordt bij zijn werkzaamheden aangestuurd door een (Meewerkend) leidinggevende of Allround machinaal houtbewerker. Het toezicht is direct van aard. De leidinggevende is ter plaatse aanwezig.</p> <p><i>Problemen oplossen</i> De Machinaal houtbewerker is alert bij het signaleren van problemen. Hij meldt problemen bij de leidinggevende en toont initiatief bij het oplossen.</p> <p><i>Verantwoordelijkheid</i> De Machinaal houtbewerker is verantwoordelijk voor het eindresultaat van het eigen takenpakket.</p> <p><i>Afbreukrisico</i> Het afbreukrisico wordt beperkt door (tussentijdse) zelfcontroles en controles door de leidinggevende.</p>

Complexiteit	<p><i>Aard van het werk</i> De Machinaal houtbewerker voert routinematig werk uit volgens standaardwerkwijzen. De complexiteit van het werk kan beïnvloed worden door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • type (CNC-)houtbewerkingsmachine; • hout- of plaatmateriaalsoort; • type product; • hoeveelheid en type bewerkingen (verbindingen). <p><i>Aard van de benodigde kennis en vaardigheden</i> De Machinaal houtbewerker heeft algemene basiskennis van en basisvaardigheden voor de uitoefening van het beroep.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.

4.2 Allround machinaal houtbewerker

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De Allround machinaal houtbewerker werkt op de machinale afdeling van een bedrijf in de houtverwerkende industrie.</p> <p>Hij werkt zowel bij grote als kleine bedrijven. Veel van de grote seriematige bedrijven in de meubelindustrie zijn gespecialiseerd, bijvoorbeeld in kasten, tafels, balies, keukens of (scheeps)betimmeringen. Daarnaast zijn er interieurbouwbedrijven waar winkel- en kantoorinrichtingen worden vervaardigd. Op de machinale afdeling van timmerfabrieken worden voornamelijk kozijnen, ramen en deuren van houtgemaakt. Veel van de grote tralppenfabrieken zijn gespecialiseerd, bijvoorbeeld in trappen voor nieuwbouw. Er zijn ook kleine bedrijven waar luxe trappen worden vervaardigd. In de houthandel worden hout en plaatmaterialen bewerkt die bestemd zijn voor de (utiliteits)bouw, de timmerindustrie, de meubelindustrie, interieurbouwbedrijven, palletbedrijven en overige houtverwerkende industrie.</p> <p>De aard van de werkzaamheden en de afmetingen en het gewicht van de te produceren onderdelen bepalen of hij alleen werkt of in teamverband.</p>
Typerende beroepshouding	<p><i>Nauwkeurig en gedisciplineerd</i></p> <p>Precies en maatvast werken is van belang voor de Allround machinaal houtbewerker, omdat het maatwerk betreft. Nauwkeurigheid, discipline, netheid en concentratie zijn tijdens de werkzaamheden van belang, omdat er tijdens de werkzaamheden een goede balans gevonden moet worden tussen snelheid en kwaliteit en omdat er hoge eisen worden gesteld aan het eindresultaat.</p> <p><i>Flexibel</i></p> <p>Flexibiliteit is van belang om te kunnen omgaan met veranderende omstandigheden in werkwijze of aanpak. Binnen de machinale houtbewerking moet de Allround machinaal houtbewerker regelmatig wisselen van taken en werkzaamheden.</p> <p><i>Stressbestendig</i></p> <p>Stressbestendigheid is van belang, omdat de Allround machinaal houtbewerker onder tijdsdruk werkt. Hij reageert kalm op onverwachte ontwikkelingen en problemen.</p> <p><i>Veiligheidsbewust</i></p> <p>Veiligheidsbewustzijn is van belang om zijn gezondheid en die van zijn collega's niet in gevaar te brengen.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	<p><i>Rol</i></p> <p>De Allround machinaal houtbewerker heeft een uitvoerende, een vaktechnisch begeleidende en een motiverende rol.</p> <p><i>Zelfstandig en teamspeler</i></p> <p>De Allround machinaal houtbewerker voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit volgens ontvangen werkopdracht en tijdsplanning. Tegelijkertijd is hij verantwoording schuldig aan de (Meewerkend) leidinggevende. Ook werkt hij met anderen samen aan opdrachten.</p> <p><i>Aansturing</i></p> <p>De Allround machinaal houtbewerker wordt bij zijn werkzaamheden aangestuurd door een (Meewerkend) leidinggevende. Het toezicht is indirect van aard. De leidinggevende kan benaderd worden.</p> <p><i>Problemen oplossen</i></p>

	<p>De Allround machinaal houtbewerker signaleert problemen en lost ze zoveel mogelijk zelf op. Tevens speelt hij, binnen grenzen, in op wisselende en/of onverwachte omstandigheden. Hij toont daarbij initiatief en creativiteit. Zo nodig legt hij problemen voor aan zijn leidinggevende. Tevens speelt hij, binnen grenzen, in op wisselende en/of onverwachte omstandigheden. Hij toont daarbij initiatief en creativiteit. Zo nodig legt hij problemen voor aan zijn leidinggevende.</p> <p><i>Verantwoordelijkheid</i> De Allround machinaal houtbewerker is verantwoordelijk voor het eindresultaat van zijn eigen takenpakket en medeverantwoordelijk voor het eindresultaat van het werk van medewerkers die hij begeleidt.</p> <p><i>Afbreukrisico</i> Het afbreukrisico wordt beperkt door (tussentijdse) controles van het eigen werk en het werk van medewerkers die hij begeleidt en door controle van zijn werk door zijn leidinggevende.</p>
Complexiteit	<p><i>Aard van het werk</i> De Allround machinaal houtbewerker voert in principe routinematig werk uit volgens standaardwerkwijzen, maar is ook in staat om waar nodig volgens eigen inzichten te werken. De complexiteit van het werk wordt verder beïnvloed door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • type (CNC-)houtbewerkingsmachine; • hout- of plaatmateriaalsoort; • type product; • regelmatig omschakelen tussen werkzaamheden (waaronder begeleiden en ingaan op vragen en interrupties); • hoeveelheid en type bewerkingen (verbindingen); • allround inzetbaarheid. <p><i>Aard van de benodigde kennis en vaardigheden</i> De Allround machinaal houtbewerker heeft specialistische kennis van en specialistische vaardigheden voor de uitoefening van het beroep. Hiernaast beschikt hij over algemene kennis van en vaardigheden die nodig zijn om werkopdrachten te begeleiden.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.

4.3 Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken werkt op de machinale afdeling van een meubelfabriek, (scheeps)interieurbouwbedrijf, timmerfabriek of houthandelbedrijf. In een meubelfabriek of (scheeps)interieurbouwbedrijf maakt hij onder andere kasten, tafels, balies en (scheeps)betimmeringen. In een timmerfabriek maakt hij onderdelen voor voornamelijk kozijnen, ramen, deuren en trappen. In de houthandel bewerkt hij hout en plaatmaterialen die bestemd zijn voor de (utiliteits)bouw, de timmerindustrie, de meubelindustrie, interieurbouwbedrijven en overige houtverwerkende industrie.
Typerende beroepshouding	<p><i>Nauwkeurig</i> Precies en maatvast werken is van belang voor de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken, omdat het product exact moet voldoen aan de vastgestelde eisen. Nauwkeurigheid, netheid en concentratie zijn tijdens de werkzaamheden van belang, omdat er tijdens de werkzaamheden een goede balans gevonden moet worden tussen snelheid en kwaliteit en omdat er hoge eisen worden gesteld aan het eindresultaat.</p> <p><i>Flexibel</i> Flexibiliteit is van belang om te kunnen omgaan met veranderende omstandigheden in werkwijze, aanpak en werkzaamheden. De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken moet regelmatig wisselen van taken en werkzaamheden. Staat open voor nieuwe ontwikkelingen De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken wordt in zijn werk regelmatig geconfronteerd met noviteiten met mogelijk nieuwe werkwijzen als gevolg. Hij stelt zich daarin positief op en doet het benodigde om veranderingen zich eigen te maken.</p> <p><i>Stressbestendig</i> Stressbestendigheid is van belang, omdat de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken onder tijdsdruk werkt. Hij reageert kalm op onverwachte ontwikkelingen en problemen.</p> <p><i>Veiligheidsbewust</i> Veiligheidsbewustzijn is van belang om zijn gezondheid en die van zijn collega's niet in gevaar te brengen. Hij neemt veiligheidsregels als vanzelfsprekend in acht.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	<p><i>Rol</i> De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken heeft zowel een uitvoerende als leidinggevende en beleidsuitvoerende rol. Hij treedt onder andere coördinerend, organiserend en initiërend op. Hij heeft een duidelijke voorbeeldfunctie. Daarnaast heeft hij ook een coachende en begeleidende rol naar de mensen die hij leiding geeft.</p> <p><i>Zelfstandigheid</i> De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken voert zijn werkzaamheden zelfstandig uit, binnen de gegeven taakstelling vanuit de organisatie.</p> <p><i>Aansturing</i> De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken wordt bij zijn werkzaamheden aangestuurd door een leidinggevende. Het toezicht is indirect van aard. De leidinggevende kan benaderd worden.</p> <p><i>Problemen oplossen</i> De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken signaleert problemen en lost ze zelf op. Tevens speelt hij in op wisselende en/of onverwachte</p>

	<p>omstandigheden. Hij toont daarbij initiatief en creativiteit. Zonodig legt hij problemen voor aan zijn leidinggevende.</p> <p><i>Verantwoordelijkheid</i> De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken is verantwoordelijk voor het eindresultaat van zijn eigen takenpakket en verantwoordelijk voor het eindresultaat van het werk van medewerkers waaraan hij leiding geeft.</p> <p><i>Afbreukrisico</i> Het afbreukrisico ofwel positieschade is hoog, gezien de eindverantwoordelijkheid.</p>
Complexiteit	<p><i>Aard van het werk</i> De aard van het werk van de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken is tweeledig. Hij treedt op als leidinggevende waarin hij naar eigen inzicht moet werken en beperkt terug kan vallen op standaardwerkwijzen. Tevens treedt hij op als uitvoerend machinaal houtbewerker. In dat geval werkt hij in principe routinematig volgens standaardwerkwijzen, maar is ook in staat om waar nodig volgens eigen inzichten te werken. De complexiteit van het werk wordt beïnvloed door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • type (CNC-)houtbewerkingsmachine; • hout- of plaatmateriaalsoort; • omvang van de opdracht(en); • afwijkende vormen; • moeilijk te verwerken materialen; • grote afmetingen van het product; • afwijkingen op standaarddetailering. <p><i>Aard van de benodigde kennis en vaardigheden</i> De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken heeft specialistische kennis van en vaardigheden voor bedrijfsvoering voor het leidinggevende deel van zijn taak. Daarnaast heeft de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken voor het meewerkende deel van zijn taak specialistische kennis van en specialistische vaardigheden voor de uitoefening van het beroep. Hiernaast beschikt hij over algemene kennis en vaardigheden die nodig zijn om werkopdrachten te begeleiden.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.
Moderne vreemde talen	<p>Voor deze kwalificatie zijn de volgende eisen voor beheersing van het Engels van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het ERK-niveau B1 is van toepassing op de vaardigheden lezen en luisteren. • het ERK-niveau A2 is van toepassing op de vaardigheden gesprekken voeren, spreken en schrijven. <p>De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft een MVT naar keuze.</p>

5. Beschrijving van de kerntaken

In dit hoofdstuk zijn de verschillende kerntaken in dit kwalificatiedossier beschreven.

5.1 Kerntaak 1: Machinaal houtbewerken

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken	Werkprocessen bij kerntaak 1																		
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De machinaal houtbewerker ontvangt de werkopdracht met aanvullende instructies en bereidt deze voor. Hij neemt de werkopdracht en (indien aanwezig) productiegegevens door en interpreteert deze. Hij vraagt om uitleg en aanvullende informatie als de opdracht niet helder is. De machinaal houtbewerker controleert de juistheid van de gegevens en stelt de productiemethode (de uit te voeren bewerkingen) en de te gebruiken houtbewerkingsmachines vast.</p> <p>De machinaal houtbewerker stelt zelf de voor hem benodigde productiegegevens samen wanneer bij de werkopdracht productiegegevens ontbreken. De allround machinaal houtbewerker past tevens CNC programma's aan. Voor het samenstellen van de productiegegevens verzamelt, controleert en interpreteert de machinaal houtbewerker eerst alle beschikbare informatie. Bij het verkrijgen van aanvullende informatie overlegt hij met zijn leidinggevende. Hij vertaalt de informatie naar productiegegevens (of CNC programma's) die correct, gebruiksklaar en ook voor collega's duidelijk zijn.</p> <p>De machinaal houtbewerker selecteert en verzamelt de benodigde materialen en gereedschappen. Hij controleert of het aantal klopt en of deze voldoen aan de (kwaliteits)eisen. Vervolgens laadt hij de verzamelde materialen in een logische verwerkingsvolgorde op een intern transportmiddel en transporteert deze naar de werkplek. Bij de tussenopslagplaatsen van werkplekken verzorgt hij de aan- en afvoer van de materialen/(half)producten naar de locatie voor de volgende productiefase. Als het materiaal reeds voor hem is verzameld, controleert hij dit op de betreffende eisen.</p> <p>De machinaal houtbewerker 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 stelt snijgereedschap samen, brengt het snijgereedschap op de houtbewerkingsmachine aan en stelt de snijgereedschappen in.</p> <p>De machinaal houtbewerker stelt voor machinale bewerkingen houtbewerkingsmachines in. Bij conventionele houtbewerkingsmachines doet hij dit handmatig. Bij CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines doet hij dit door gegevens in te voeren of eerder ingevoerde gegevens te wijzigen. Daarna brengt de machinaal houtbewerker beveiligingen, hulpstukken en geleiders aan en stelt deze ook in. Als laatste stelt hij randapparatuur in.</p> <p>De machinaal houtbewerker voert ter controle van de instellingen een proefbewerking of een simulatie van de bewerking uit. Hiervoor schakelt hij de houtbewerkingsmachine in, past zonodig de doorvoer- of bewerkingssnelheid aan en voert de bewerking uit. Hij bepaalt de kwaliteit van de bewerking door het proefstuk visueel en met behulp van meetgereedschappen te controleren. Als het proefstuk of de simulatie niet voldoet aan de eisen, stelt hij relevante instellingen bij of past het programma aan. Als de instellingen goed zijn, stelt hij de juiste doorvoer-</p>	<table> <tr> <td>1.1</td><td>Machinale werkzaamheden voorbereiden</td></tr> <tr> <td>1.2</td><td>Productiegegevens samenstellen</td></tr> <tr> <td>1.3</td><td>Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren</td></tr> <tr> <td>1.4</td><td>Snijgereedschappen aanbrengen en instellen</td></tr> <tr> <td>1.5</td><td>Houtbewerkingsmachines instellen</td></tr> <tr> <td>1.6</td><td>Proefbewerking uitvoeren</td></tr> <tr> <td>1.7</td><td>Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines</td></tr> <tr> <td>1.8</td><td>Werkplek opruimen</td></tr> <tr> <td>1.9</td><td>Klein onderhoud uitvoeren</td></tr> </table>	1.1	Machinale werkzaamheden voorbereiden	1.2	Productiegegevens samenstellen	1.3	Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren	1.4	Snijgereedschappen aanbrengen en instellen	1.5	Houtbewerkingsmachines instellen	1.6	Proefbewerking uitvoeren	1.7	Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines	1.8	Werkplek opruimen	1.9	Klein onderhoud uitvoeren
1.1	Machinale werkzaamheden voorbereiden																		
1.2	Productiegegevens samenstellen																		
1.3	Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren																		
1.4	Snijgereedschappen aanbrengen en instellen																		
1.5	Houtbewerkingsmachines instellen																		
1.6	Proefbewerking uitvoeren																		
1.7	Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines																		
1.8	Werkplek opruimen																		
1.9	Klein onderhoud uitvoeren																		

of bewerkingssnelheid van de houtbewerkingsmachine en eventuele in- en uitvoerapparatuur in op productiesnelheid.

De machinaal houtbewerker voert bewerkingen uit aan hout en/of plaatmaterialen met houtbewerkingsmachines. Indien de maatvoering niet op de houtbewerkingsmachine kan worden ingesteld, schrijft hij de maten op het materiaal af. Hij bewerkt het materiaal met de houtbewerkingsmachine door het in en door de houtbewerkingsmachine te voeren of door het op te spannen en te bewerken. Bewerkt materiaal neemt hij uit de houtbewerkingsmachine en stapelt hij op. Steekproefsgewijs controleert hij de maatvoering en de bewerkingskwaliteit. Als de machinale bewerkingen zijn uitgevoerd, schakelt de machinaal houtbewerker de houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur uit.

De machinaal houtbewerker maakt de gebruikte houtbewerkingsmachines, randapparatuur en werkplek schoon. Hij voert hierbij het afval gescheiden af. Gebruikte snijgereedschappen en overige hulpmiddelen ruimt hij op.

De machinaal houtbewerker pleegt regelmatig klein onderhoud aan houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen. Hij noteert daarbij de onderhoudsgegevens.

Toelichting:

De machinaal houtbewerker doet onder geen beding concessies aan zijn eigen veiligheid en die van anderen bij het werken met houtbewerkingsmachines en neemt bij het uitvoeren van zijn werkzaamheden de wetgeving met betrekking tot arbo en milieu in acht. De machinaal houtbewerker maakt bij het voorbereiden van zijn werk gebruik van zijn kennis van de nieuwste ontwikkelingen binnen het vak.

5.2 Kerntaak 2: Afdeling machinaal houtbewerken leiden

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden	Werkprocessen bij kerntaak 2	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken voert overleg met de werkvoorbereider en/of productieleider machinaal houtbewerken over de uit te voeren order. Ze bespreken de inhoud van de order en nemen de beschikbare productiegegevens en voorgestelde productiemethoden door. Bij de onderlinge afstemming van het werk stelt de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken alternatieven voor als hij problemen voorziet bij de uitvoering. Tijdens de uitvoering voert de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken overleg met de werkvoorbereider en/of productieleider over de voortgang van de werkzaamheden. Bij productieproblemen neemt hij initiatief tot dit overleg. Na oplevering van de order stelt de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken met de werkvoorbereider en/of productieleider het daadwerkelijke verloop en eventuele afwijkende gegevens vast.</p> <p>De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken ontvangt of verzamelt de productiegegevens en de planning van een order. Hij maakt de planning voor de werkzaamheden. Hij verdeelt de geplande werkzaamheden over de medewerkers en kent verantwoordelijkheden en werkzaamheden toe.</p> <p>De allround vakman begeleidt machinaal houtbewerkers bij de uitvoering van hun werkzaamheden. Hij geeft uitleg en instructies. Hij beantwoordt hierbij eventueel vragen met betrekking tot de uitvoering van de taken. Hij spreekt machinaal houtbewerkers aan op onveilig gedrag of handelen. Hij bespreekt de oorzaak van stagnatie in werkzaamheden met de machinaal houtbewerkers en geeft suggesties om het probleem op te lossen. De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken motiveert en stimuleert medewerkers, bevordert de goede sfeer in het team en spreekt medewerkers aan op hun gedrag en houding. Daarnaast introduceert hij nieuwe medewerkers en maakt hen wegwijs in de processen en procedures binnen het bedrijf.</p> <p>De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken organiseert werkoverleg met zijn team. Tijdens dit overleg informeert hij de machinaal houtbewerkers over het ondernemings- en afdelingsbeleid, bespreekt hij de veranderingen in het werk, de afdelingsresultaten, de actuele zaken en de knelpunten. Hij stimuleert de medewerkers actief deel te nemen aan het werkoverleg. Hij legt afspraken vast.</p> <p>De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken stelt de werkwijze vast om voortgang van activiteiten en projecten te bewaken. Hij houdt toezicht op logistieke activiteiten, de beschikbaarheid van benodigd materiaal, het gebruik van productiemiddelen en de voortgang van projecten van de machinale afdeling. Hij voert kwaliteitscontrole uit op (eind)producten en bewaakt het kostenaspect van de projecten van de machinale afdeling. De allround vakman bewaakt de voortgang van de werkzaamheden en ziet erop toe dat het proces conform de gemaakte afspraken, bedrijfsprocedures en de eisen met betrekking tot arbo, veiligheid en milieu wordt uitgevoerd. Hij informeert de leidinggevende over de planning, de uitgevoerde werkzaamheden en de behaalde resultaten van het werk dat onder zijn begeleiding wordt uitgevoerd en eventuele knelpunten. Hij verantwoordt de bestede tijd en capaciteit.</p> <p>De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken stelt een plan op voor het (preventief) onderhoud van productiemiddelen voor de</p>	2.1	Overleg met projectleider/werkvoorbereider
	2.2	Werkzaamheden plannen en verdelen
	2.3	Begeleiden en instrueren
	2.4	Werkoverleg met het team voeren
	2.5	Productieproces bewaken
	2.6	Productiemiddelen en productieruimte beheren
	2.7	Projectgegevens administreren en archiveren









machinale afdeling en regelt en bewaakt de uitvoering ervan. Hij geeft medewerkers opdracht tot het uitvoeren van controles en klein onderhoud. Daarnaast regelt hij de reparatie of vervanging van defecte productiemiddelen. Ten slotte ziet hij er op toe dat de productieruimte ordelijk is en regelt hij volgens voorschriften het binnenklimaat van de productieruimte.











De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken administreert en archiveert gedurende het gehele productieproces een breed scala van gegevens. Hiertoe maakt hij op een afgesproken plek gestructureerde projectmappen aan (zowel fysiek als in een computersysteem).

6. Totaal overzicht proces-competentie-matrices


















In de proces-competentie-matrix wordt aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen van een kerntaak. Dit wordt per kwalificatie aangegeven middels blokjes. Deze moet u van links naar rechts lezen. Indien de blokjes in de matrix niet zijn gevuld, zijn deze niet van toepassing op de desbetreffende kwalificatie.

6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Machinaal houtbewerken



































Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag omgaan	Met druk en tegenslag tonen	Gedrevenheid en ambitie	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																											
1.1	Machinale werkzaamheden voorbereiden																										
1.2	Productiegegevens samenstellen																										

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.3	Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren					 							 													
1.4	Snijgereedschappen aanbrengen en instellen											 	 													
1.5	Houtbewerkingsmachines instellen											 														



Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.6	Proefbewerking uitvoeren																									
1.7	Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines																									
1.8	Werkplek opruimen																									
1.9	Klein onderhoud uitvoeren																									

6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Afdeling machinaal houtbewerken leiden

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
2.1	Overleg met projectleider/werkvoorbereider																										
2.2	Werkzaamheden plannen en verdelen																										
2.3	Begeleiden en instrueren		 	 		 						 															
2.4	Werkoverleg met het team voeren					 					 	 															
2.5	Productieproces bewaken		 			 												 		 					 		
2.6	Productiemiddelen en productieruimte beheren		 									 	 														

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden		Competenties																										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y		
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen		
Werkprocessen																												
2.7	Projectgegevens administreren en archiveren										<div><div></div><div></div><div></div></div>										<div><div></div><div></div><div></div></div>							

Deel C: Uitwerking van de kwalificaties

1. Inleiding

Deel C is vastgesteld door het bestuur van het kenniscentrum, op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs en bedrijfsleven. Het (beroeps)onderwijs en bedrijfsleven hebben in gezamenlijkheid besloten dat de nadere uitwerking van deel C het onderwijs een goede basis biedt om een beroepsopleiding op te bouwen.

In dit deel van het kwalificatiedossier wordt de informatie uit deel B gespecificeerd, voor elke kwalificatie. In de proces-competentie-matrices wordt specifiek per kwalificatie aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de onderscheiden werkprocessen. In de detaillering van de matrices wordt verantwoord waarom en hoe deze competenties van toepassing zijn.

2. Kwalificaties

Detaillering proces-competentie-matrices

In de detaillering van de matrices wordt duidelijk dat een bepaalde competentie van toepassing is, en wordt beschreven hoe die competenties worden aangewend ten behoeve van het resultaat van het werkproces. Per competentie kunnen meerdere componenten van toepassing zijn. Waar van toepassing, zijn kennis en vaardigheden vermeld welke nodig zijn voor competent gedrag, eventueel aangevuld met referenties (naar concrete geldende normen).

2.1 Machinaal houtbewerker

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

Proces-competentie-matrix Machinaal houtbewerker

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Bedrijfsmatig handelen		Bedrijfsmatig handelen																			
Ondernemend en commercieel handelen		Ondernemend en commercieel handelen																			
Gedrevenheid en ambitie tonen		Gedrevenheid en ambitie tonen																			
Met druk en tegenslag omgaan		Met druk en tegenslag omgaan																			
Omgaan met verandering en aanpassen		Omgaan met verandering en aanpassen																			
Werktaken		Werktaken																			
Werkprocessen		Werkprocessen																			
1.1	Machinale werkzaamheden voorbereiden					x						x					x				
1.2	Productiegegevens samenstellen					x						x								x	
1.3	Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren					x							x							x	
1.4	Snijgereedschappen aanbrengen en instellen											x	x							x	
1.5	Houtbewerkingsmachines instellen											x								x	
1.6	Proefbewerking uitvoeren											x	x							x	
1.7	Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines					x						x	x							x	x

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beoordelen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.8	Werkplek opruimen												X								X					
1.9	Klein onderhoud uitvoeren											X	X								X					

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Machinaal houtbewerker

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.1 werkproces: Machinale werkzaamheden voorbereiden		
Omschrijving	De Machinaal houtbewerker ontvangt van zijn leidinggevende de werkopdracht met aanvullende instructies en bereidt deze in overleg met zijn leidinggevende voor. Hij neemt de werkopdracht en productiegegevens door en interpreteert deze. Hij maakt hierbij gebruik van zijn kennis van de nieuwste ontwikkelingen binnen het vak. Hij vraagt om uitleg en aanvullende informatie als de opdracht niet helder is.	
Gewenst resultaat	De werkopdracht is begrepen en afgestemd met de leidinggevende en alle relevante informatie is bekend.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bewerkingsmethoden • Kennis van informatiebronnen • Gebruiken van informatiebronnen • Kennis van productiemethoden • Toepassen van luistervaardigheden • Maken van eenvoudige berekeningen • Verzamelen van vaktechnische informatie 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken 	Hij stemt tijdens de voorbereiding van machinale werkzaamheden de opdracht af met zijn leidinggevende en vraagt om uitleg en aanvullende informatie als de opdracht niet helder is, zodat hij de opdracht op basis van volledige en juiste informatie kan uitvoeren.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij neemt tijdens de voorbereiding van machinale werkzaamheden de werkopdracht en productiegegevens nauwkeurig door, zodat hij de opdracht juist interpreteert en begrijpt.
	Leren <ul style="list-style-type: none"> • Vakkennis en vaardigheden bijhouden 	Hij onderhoudt op aangeven van zijn leidinggevende zijn vakkennis en vaardigheden en verdiept zich in de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van machinaal houtbewerken, zodat hij dit in zijn werk kan toepassen.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.2 werkproces: Productiegegevens samenstellen		
Omschrijving	De Machinaal houtbewerker stelt zelf de voor hem benodigde productiegegevens samen wanneer bij de werkopdracht productiegegevens ontbreken. Hiervoor verzamelt, controleert en interpreteert hij eerst alle beschikbare informatie zoals tekeningen en specificaties van standaard machinaal te vervaardigen producten. Bij het verkrijgen van aanvullende informatie overlegt hij met zijn leidinggevende. Hij vertaalt de informatie naar productiegegevens die correct, gebruiksklaar en ook voor collega's duidelijk zijn.	
Gewenst resultaat	Productiegegevens zijn volgens bedrijfsrichtlijnen samengesteld, waarbij de leidinggevende is geraadpleegd. De productiegegevens zijn correct, gebruiksklaar en voor collega's duidelijk.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van het maken van schetsen • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van procedures en voorschriften • Kennis van productiegegevens • Toepassen van luistervaardigheden • Verzamelen van vaktechnische informatie • Berekenen van afmetingen hout en plaatmateriaal • Berekenen van hoeveelheden hout en plaatmateriaal 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken 	Hij raadpleegt bij het samenstellen van productiegegevens de juiste personen bij het verkrijgen van aanvullende informatie, zodat hij de productiegegevens op basis van volledige en juiste informatie kan samenstellen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij stelt productiegegevens voor standaard machinaal te vervaardigen producten vakkundig en accuraat en op basis van de juiste informatie samen, zodat de productiegegevens correct, gebruiksklaar en ook voor collega's duidelijk zijn.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het samenstellen van productiegegevens nauwgezet aan bedrijfsrichtlijnen, zodat het samenstellen van productiegegevens volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.3 werkproces: Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren

Omschrijving	Vanuit magazijnen/opslagloodsen selecteert, verzamelt en controleert de Machinaal houtbewerker de benodigde materialen en gereedschappen. Hij controleert of het aantal klopt en of deze voldoen aan de (kwaliteits)eisen van het bedrijf en/of de eisen van de klant. Vervolgens laadt hij de verzamelde materialen op een intern transportmiddel in een logische verwerkingsvolgorde en transporteert deze naar de werkplek. Bij de tussenopslagplaatsen van werkplekken verzorgt hij de aan- en afvoer van de materialen/(half)producten naar de locatie voor het volgende productiefase. Als het materiaal reeds voor hem is verzameld, controleert hij dit op de betreffende eisen.	
Gewenst resultaat	Het materiaal dat geschikt is voor de opdracht, is geselecteerd, gecontroleerd en getransporteerd. Het materiaal staat bij de houtbewerkingsmachine klaar voor bewerking.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van afmetingen• Kennis van controlemethoden• Kennis van hulpmiddelen• Kennis van interne transportmiddelen• Kennis van laadmethoden• Kennis van procedures en voorschriften• Toepassen van luistervaardigheden• Lezen van opschriften	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken	Hij raadpleegt bij het selecteren en controleren van hout en plaatmaterialen een ervaren collega of zijn leidinggevende bij twijfel of onduidelijkheden, waarbij hij zijn vraag duidelijk formuleert, zodat hij de juiste informatie krijgt om hout en plaatmateriaal te kunnen selecteren.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Geschikte materialen en middelen kiezen	Hij selecteert voor de controle van te bewerken hout en/of plaatmateriaal geschikte hulpmiddelen en gebruikt deze doeltreffend en efficiënt, zodat hij op basis van de juiste informatie kan vaststellen of het hout en/of plaatmateriaal voldoet aan de eisen. Tevens selecteert hij de benodigde gereedschappen, zodat hij de juiste gereedschappen gebruiksklaar heeft liggen voor het bewerken van hout en/of plaatmateriaal. Daarnaast selecteert de Machinaal houtbewerker hout en/of plaatmateriaal dat voldoet aan de eisen van de opdracht, zodat hij beschikt over de juiste hoeveelheid materiaal dat voldoet aan de (kwaliteits)eisen van de klant en waarbij geen onnodige kosten worden gemaakt. Tevens kiest hij een passend intern transportmiddel en gebruikt het transportmiddel effectief bij het laden, lossen en transporteren, zodat er geen schade aan de te bewerken materialen ontstaat.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.3 werkproces: Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren

	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>Hij houdt zich bij het selecteren, controleren en transporteren van hout en plaatmateriaal nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het werk veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.</p>
--	--	--

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.4 werkproces: Snijgereedschappen aanbrengen en instellen		
Omschrijving	De Machinaal houtbewerker controleert of de op de houtbewerkingsmachine gemonteerde snijgereedschappen geschikt zijn voor de uit te voeren standaard bewerking. Voldoen deze niet dan demonteert hij deze en bergt ze op. Hij selecteert, verzamelt en controleert de benodigde snijgereedschappen (zoals zagen, beitels, profileersnijgereedschappen en boren) en hulpmiddelen (zoals mallen, beveiligingen en gereedschappen voor het instellen). Hij brengt het snijgereedschap op een veilige manier de juiste houtbewerkingsmachine aan en stelt de snijgereedschappen in.	
Gewenst resultaat	Een houtbewerkingsmachine die is voorzien van ingesteld snijgereedschap en gereed is voor verdere afstelling. Verwijderde snijgereedschappen zijn opgeborgen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bewerkingsmethoden • Kennis van geometrie bij verspaningstechnieken • Kennis van hulpmiddelen • Kennis van opspanmethoden • Kennis van verspaningstechnieken • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van procedures en voorschriften • Lezen van bedieningsinstructies • Lezen van opschriften 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij voert het verwijderen, aanbrengen en instellen van snijgereedschappen op houtbewerkingsmachines bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de snijgereedschappen volgens de juiste systemen worden ingesteld.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen 	Hij selecteert, verzamelt en controleert de snijgereedschappen en hulpmiddelen voor de standaard opdracht, zodat hij beschikt over snijgereedschappen die voldoende scherp zijn en voldoen aan de eisen van de uit te voeren opdracht en over hulpmiddelen waarmee hij de instelling van snijgereedschappen kan meten.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het proces van aanbrengen en instellen van snijgereedschappen nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het aanbrengen en instellen van snijgereedschappen veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.5 werkproces: Houtbewerkingsmachines instellen		
Omschrijving	De Machinaal houtbewerker stelt voor standaard machinale bewerkingen houtbewerkingsmachines in op de juiste waarden en maatvoering. Bij conventionele houtbewerkingsmachines doet hij dit handmatig. Bij CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines doet hij dit door eerder ingevoerde gegevens te wijzigen. Daarna brengt de Machinaal houtbewerker de benodigde beveiligingen, hulpstukken en geleiders aan en stelt deze ook in. Als laatste stelt hij randapparatuur in.	
Gewenst resultaat	Een houtbewerkingsmachine die is ingesteld. De houtbewerkingsmachine is gereed voor het uitvoeren van een proefbewerking.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bewerkingsmethoden • Kennis van controlemethoden • Kennis van hulpmiddelen • Kennis van randapparatuur • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines • Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij stelt de houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur voor standaard machinale bewerkingen bedreven en accuraat met zijn handen in of wijzigt gegevens en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de insteltijd zo kort mogelijk is en de instelling van de machine geschikt is voor een proefbewerking.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het instellen van houtbewerkingsmachines nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het instellen veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.6 werkproces: Proefbewerking uitvoeren		
Omschrijving	De Machinaal houtbewerker voert ter controle van de instellingen een proefbewerking van een standaard machinale houtbewerking uit. Hiervoor schakelt hij de betreffende houtbewerkingsmachines in, past zonodig de doorvoersnelheid aan en voert de bewerking uit. Hij bepaalt de kwaliteit van de bewerking door het proefstuk visueel en met behulp van meetgereedschappen te controleren. Als het proefstuk niet voldoet aan de eisen, stelt hij relevante instellingen bij. Als de instellingen goed zijn, stelt hij de doorvoersnelheid van de houtbewerkingsmachine en eventuele in- en uitvoerapparatuur in op productiesnelheid.	
Gewenst resultaat	Een goed ingestelde houtbewerkingsmachine die de opdracht kan uitvoeren.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van controlemethoden • Kennis van verspaningstechnieken • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines • Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine • Lezen van bedieningsinstructies 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij voert de proefbewerking en het bijstellen van de houtbewerkingsmachine en/of snijgereedschappen van een standaard machinale houtbewerking bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de machine is ingesteld op de waarden, maatvoering en productiesnelheid die voldoen aan de gestelde (kwaliteits)eisen.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	Hij gebruikt de houtbewerkingsmachine en meetapparatuur doeltreffend en efficiënt om het proefstuk nauwkeurig te bewerken en te controleren, zodat de metingen betrouwbaar zijn.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het uitvoeren van de proefbewerking nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat de proefbewerking veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.7 werkproces: Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines

Omschrijving	De Machinaal houtbewerker voert standaard machinale bewerkingen uit aan hout en/of plaatmaterialen met houtbewerkingsmachines (bijvoorbeeld zaagmachine, schaafmachine, profileermachine, of boormachine). Indien de maatvoering niet op de houtbewerkingsmachine kan worden ingesteld, schrijft hij de maten op het materiaal af. Hij bewerkt het materiaal met de houtbewerkingsmachine door het in en door de houtbewerkingsmachine te voeren of door het op te spannen en te bewerken. Bewerkt materiaal neemt hij uit de houtbewerkingsmachine en stapelt hij op. Steekproefsgewijs controleert hij de maatvoering en de bewerkingskwaliteit. Als de standaard machinale bewerkingen zijn uitgevoerd, schakelt hij de houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur uit.	
Gewenst resultaat	Hout en/of plaatmaterialen die vakkundig en volgens kwaliteitsnormen met houtbewerkingsmachines zijn bewerkt en opgestapeld.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van bewerkingsmethoden• Kennis van controlemethoden• Kennis van de belastbaarheid van het lichaam• Kennis van houtbewerkingsmachines• Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines• Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine• Toepassen van luistervaardigheden• Lezen van bedieningsinstructies	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Anderen raadplegen en betrekken	Hij overlegt tijdens het uitvoeren van standaard bewerkingen met houtbewerkingsmachines met collega's over de taakverdeling, zodat de werkzaamheden goed op elkaar worden afgestemd. Daarnaast overlegt hij bij (tijds)druk of onvoorziene situaties met zijn leidinggevende, zodat problemen worden opgelost.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hij voert het afschrijven van maten op materialen en de machinale bewerkingen bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de materialen volgens de juiste methoden en volgens de kwaliteitsnormen worden bewerkt.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Hij gebruikt houtbewerkingsmachines bij het bewerken van hout en plaatmaterialen doeltreffend en efficiënt en zorgt bij het bewerken van het hout of plaatmateriaal voor een optimaal rendement en zo min mogelijk verspilling, zodat er geen onnodige kosten worden gemaakt.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken• Productiviteitsniveaus halen• Kwaliteitsniveaus halen	Hij doet er alles aan om het werk in één keer correct uit te voeren, werkt in het tempo dat nodig is om de planning te halen en controleert (steekproefsgewijs) of de bewerkte materialen voldoen aan de kwaliteitsnorm,

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.7 werkproces: Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines

		zodat de opdracht binnen de gestelde tijd en met de gewenste kwaliteit wordt opgeleverd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	Hij houdt zich bij het bewerken van hout of plaatmateriaal met de houtbewerkingsmachine nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat de machinale bewerkingen veilig en volgens opdracht worden uitgevoerd en het afbreukrisico tot een minimum wordt beperkt.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.8 werkproces: Werkplek opruimen		
Omschrijving	De Machinaal houtbewerker maakt de gebruikte houtbewerkingsmachines, randapparatuur en werkplek schoon. Hij voert hierbij het restmateriaal en afval gescheiden af. Gebruikte snijgereedschappen en overige hulpmiddelen ruimt hij op.	
Gewenst resultaat	Een werkplek met machines en materialen die van restmateriaal zijn opgeruimd en schoongemaakt. Machines die klaar staan voor een volgend gebruik.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van opslagmethoden • Kennis van afvalscheiding • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van onderhoudsmiddelen • Lezen van opschriften 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	Hij draagt zorg voor houtbewerkingsmachines en randapparatuur door de machines en werkplek netjes op te ruimen en schoon te maken en (snij)gereedschappen en restmaterialen netjes en veilig op te bergen volgens de gebruikelijke opslagmethode, zodat de materialen en machines klaar staan voor een volgend gebruik.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het opruimen van de werkplek nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het opruimen en schoonmaken veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.9 werkproces: Klein onderhoud uitvoeren		
Omschrijving	De Machinaal houtbewerker voert regelmatig standaard klein onderhoud uit aan houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen. Hij noteert daarbij de onderhoudsgegevens.	
Gewenst resultaat	Goed onderhouden houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van hulpmiddelen • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van onderhoudsmiddelen • Kennis van procedures en voorschriften • Lezen van opschriften 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij voert het standaard klein onderhoud aan houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat defecten aan houtbewerkingsmachines of snijgereedschappen tijdig worden gesignaleerd en de duurzaamheid wordt gewaarborgd.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	Hij kiest de juiste onderhoudsmiddelen en hulpmiddelen voor het uitvoeren van standaard klein onderhoud en controleert of houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen naar behoren kunnen functioneren en geen defecten vertonen, zodat ze gereed staan voor veilig gebruik.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het uitvoeren van standaard klein onderhoud nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het klein onderhoud veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

2.2 Allround machinaal houtbewerker

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

Proces-competentie-matrix Allround machinaal houtbewerker

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																					
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan
Werkprocessen																							
1.1	Machinale werkzaamheden voorbereiden					x						x	x				x						
1.2	Productiegegevens samenstellen					x						x		x						x			
1.3	Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren					x							x							x			
1.4	Snijgereedschappen aanbrengen en instellen											x	x							x			
1.5	Houtbewerkingsmachines instellen											x								x			
1.6	Proefbewerking uitvoeren											x	x							x			
1.7	Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines					x						x	x						x	x			

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beoordelen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.8	Werkplek opruimen												X								X					
1.9	Klein onderhoud uitvoeren											X	X								X					

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Allround machinaal houtbewerker

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.1 werkproces: Machinale werkzaamheden voorbereiden		
Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie ontvangt van zijn leidinggevende de werkopdracht met aanvullende instructies en bereidt deze in overleg met zijn leidinggevende voor. Hij bestudeert de werkopdracht en (indien aanwezig) productiegegevens (zoals materiaalstaten, uitslagen, tekeningen, planning, optimalisatieprogramma's, CNC-programma's en parameters) en interpreteert deze. Hij maakt hierbij gebruik van zijn kennis van de nieuwste ontwikkelingen binnen het vak. Hij vraagt om uitleg en aanvullende informatie als de opdracht niet helder is. Hij controleert de juistheid van de gegevens en stelt de productiemethode (de uit te voeren bewerkingen zoals zagen, schaven, frezen, boren of schuren) en de te gebruiken CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines en traditionele houtbewerkingsmachines vast.	
Gewenst resultaat	De werkopdracht is begrepen en afgestemd met de leidinggevende en alle relevante informatie is bekend. Eventuele fouten zijn gesignaleerd, de productiemethode en werkvolgorde is vastgesteld. Er zijn (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen gekozen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Berekenen van afmetingen van hout en plaatmateriaal Berekenen van bewerkingstijden van hout en plaatmateriaal Berekenen van hoeveelheden hout en plaatmateriaal Inzicht in trends en ontwikkelingen Kennis van bewerkingsmethoden Kennis van CNC gestuurde productieprocessen Kennis van hulpmiddelen Kennis van informatiebronnen Kennis van omstel-, doorloop en standtijd Kennis van opspanmethoden Kennis van randapparatuur Kennis van houtbewerkingsmachines Kennis van productiemethoden Stellen van open en gesloten vragen Toepassen van luistervaardigheden Verzamelen van vaktechnische informatie 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	Hij stemt tijdens de voorbereiding van machinale werkzaamheden de opdracht af met zijn leidinggevende en vraagt om uitleg en aanvullende informatie als de opdracht niet helder is, zodat hij de opdracht op basis van volledige en juiste informatie kan uitvoeren.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij neemt tijdens de voorbereiding van de machinale werkzaamheden de werkopdracht en productiegegevens nauwkeurig door, signaleert fouten of ontbrekende gegevens en onderzoekt de mogelijkheden van alternatieve productiemethoden, zodat hij tot een juiste conclusie komt over een voor de opdracht geschikte en uitvoerbare productiemethode.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Geschikte materialen en middelen kiezen 	Hij bepaalt bij de voorbereiding van de machinale werkzaamheden de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen waarbij hij rekening houdt met de vereiste bewerkingskwaliteit en de hoeveelheden te bewerken materiaal, zodat de uit te voeren bewerkingen efficiënt en volgens opdracht uitgevoerd kunnen worden.
	Leren <ul style="list-style-type: none"> Vakkennis en vaardigheden bijhouden 	Hij neemt initiatieven tot het onderhouden van zijn vakkennis en vaardigheden en verdiept zich zelfstandig in de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.1 werkproces: Machinale werkzaamheden voorbereiden		
		machinaal houtbewerken en (CNC-gestuurde) productiemethoden, zodat hij dit in zijn werk kan toepassen.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.2 werkproces: Productiegegevens samenstellen		
Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker stelt zelf productiegegevens samen wanneer bij de werkopdracht productiegegevens ontbreken, of past deze aan. Hiervoor verzamelt, controleert en interpreteert hij eerst alle beschikbare informatie zoals tekeningen en specificaties van machinaal te vervaardigen producten in de meubelindustrie. Bij het verkrijgen van aanvullende informatie overlegt hij met zijn leidinggevende. Hij analyseert deze gegevens en vertaalt de informatie naar productiegegevens of CNC-programma's die correct, gebruiksklaar en ook voor collega's duidelijk.	
Gewenst resultaat	Productiegegevens en/of CNC-programma's zijn volgens bedrijfsrichtlijnen samengesteld, waarbij de leidinggevende is geraadpleegd. De informatie is geanalyseerd en vertaald naar productiegegevens en/of CNC-programma's. De productiegegevens en/of CNC-programma's zijn correct, gebruiksklaar en voor collega's duidelijk.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van het maken van schetsen • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van procedures en voorschriften • Kennis van productiegegevens • Toepassen van luistervaardigheden • Verzamelen van vaktechnische informatie • Berekenen van afmetingen hout en plaatmateriaal • Berekenen van hoeveelheden hout en plaatmateriaal • Kennis van het maken van uitslagen 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken 	Hij raadpleegt bij het samenstellen van productiegegevens de juiste personen bij het verkrijgen van aanvullende informatie, zodat hij de productiegegevens of CNC-programma's op basis van volledige en juiste informatie kan samenstellen of wijzigen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij stelt productiegegevens vakkundig, accuraat en op basis van de juiste informatie samen, zodat de productiegegevens correct, gebruiksklaar en ook voor collega's duidelijk zijn. Daarnaast wijzigt hij vakkundig en accuraat CNC-programma's voor machinaal te vervaardigen producten, zodat de programma's correct en gebruiksklaar zijn.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens 	Hij analyseert bij het samenstellen van productiegegevens de aangeleverde en opgevraagde gegevens grondig en combineert informatie, zodat hij deze kan vertalen naar gebruiksklare productiegegevens voor machinaal te vervaardigen producten met (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het samenstellen van productiegegevens nauwgezet aan bedrijfsrichtlijnen, zodat het samenstellen van productiegegevens en/of

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.2 werkproces: Productiegegevens samenstellen		
		het wijzigen van CNC-programma's volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.3 werkproces: Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren

Omschrijving	Vanuit magazijnen/opslagloodsen selecteert, verzamelt en controleert de Allround machinaal houtbewerker de benodigde materialen en gereedschappen. Hij controleert het aantal en of deze voldoen aan de (kwaliteits)eisen van het bedrijf en/of de eisen van de klant. Vervolgens laadt hij de verzamelde materialen op een intern transportmiddel in een logische verwerkingsvolgorde en transporteert deze naar de werkplek. Bij de tussenopslagplaatsen van werkplekken verzorgt hij de aan- en afvoer van de materialen/(half)producten naar de locatie voor de volgende productiefase. Als het materiaal reeds voor hem is verzameld, controleert hij dit op bovengenoemde eisen.	
Gewenst resultaat	Het materiaal dat geschikt is voor de opdracht, is geselecteerd, gecontroleerd en getransporteerd. Het materiaal staat bij de houtbewerkingsmachine klaar voor bewerking.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van afmetingen• Kennis van controlemethoden• Kennis van hulpmiddelen• Kennis van interne transportmiddelen• Kennis van laadmethoden• Bewaken van procedures en voorschriften• Kennis van procedures en voorschriften• Toepassen van luistervaardigheden• Lezen van opschriften	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken	Hij raadpleegt bij het selecteren en controleren van hout en plaatmaterialen een ervaren collega of zijn leidinggevende bij twijfel of onduidelijkheden, waarbij hij zijn vraag duidelijk formuleert, zodat hij de juiste informatie krijgt om hout en plaatmateriaal te kunnen selecteren en transporteren.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Geschikte materialen en middelen kiezen	Hij selecteert voor de controle van te bewerken hout en/of plaatmateriaal geschikte hulpmiddelen en gebruikt deze doeltreffend en efficiënt, zodat hij op basis van de juiste informatie kan vaststellen of het hout en/of plaatmateriaal voldoet aan de eisen. Tevens selecteert hij de benodigde gereedschappen, zodat hij de juiste gereedschappen gebruiksklaar heeft liggen voor het bewerken van hout en/of plaatmateriaal. Daarnaast selecteert hij hout en/of plaatmateriaal dat voldoet aan de eisen van de opdracht, zodat hij beschikt over de juiste hoeveelheid materiaal dat voldoet aan de (kwaliteits)eisen van de klant en waarbij geen onnodige kosten worden gemaakt. Tevens kiest hij een passend intern transportmiddel en gebruikt het transportmiddel effectief bij het laden, lossen en transporteren, zodat er geen schade aan de te bewerken materialen ontstaat.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	Hij houdt zich bij het selecteren, controleren en transporteren van hout en plaatmateriaal nauwgezet

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.3 werkproces: Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren		
		aan procedures en voorschriften, zodat het werk veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.4 werkproces: Snijgereedschappen aanbrengen en instellen

Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker controleert of de op de (CNC-gestuurde) 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 (zoals zagen, beitels, frezen, profileergereedschappen en boren) en hulpmiddelen (zoals mallen, beveiligingen en gereedschappen voor het instellen). Hij stelt snijgereedschap samen (bijvoorbeeld beitels in een beitelblok), hij brengt het snijgereedschap op een veilige manier aan of spant het snijgereedschap op de juiste (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine en stelt de snijgereedschappen in.	
Gewenst resultaat	Een (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine die is voorzien van ingesteld snijgereedschap en gereed is voor verdere afstelling. Verwijderde snijgereedschappen zijn opgeborgen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van bewerkingsmethoden• Kennis van geometrie bij verspaningstechnieken• Kennis van hulpmiddelen• Kennis van opspanmethoden• Kennis van verspaningstechnieken• Kennis van houtbewerkingsmachines• Kennis van procedures en voorschriften• Lezen van bedieningsinstructies• Lezen van opschriften	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hij voert het verwijderen, samenstellen, aanbrengen, opspannen en instellen van snijgereedschappen op (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de snijgereedschappen volgens de juiste systemen worden ingesteld.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Geschikte materialen en middelen kiezen	Hij selecteert, verzamelt en controleert de snijgereedschappen en hulpmiddelen voor de opdracht, zodat hij beschikt over snijgereedschappen die over de juiste verspanende eigenschappen beschikken, voldoende scherp zijn en voldoen aan de eisen van de uit te voeren opdracht en over hulpmiddelen waarmee hij de instelling van snijgereedschappen kan meten.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	Hij houdt zich bij het proces van aanbrengen, opspannen en instellen van snijgereedschappen nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het aanbrengen, opspannen en instellen van snijgereedschappen veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.5 werkproces: Houtbewerkingsmachines instellen		
Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker stelt voor machinale bewerkingen (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines in op de juiste waarden en maatvoering. Bij conventionele houtbewerkingsmachines doet hij dit handmatig. Bij CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines doet hij dit door gegevens in te voeren of eerder ingevoerde gegevens te wijzigen. Daarna brengt hij de benodigde beveiligingen, hulpstukken en geleiders aan en stelt deze ook in. Als laatste stelt hij randapparatuur in.	
Gewenst resultaat	Een (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine die is ingesteld. De houtbewerkingsmachine is gereed voor het uitvoeren van een proefbewerking.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bewerkingsmethoden • Kennis van controlemethoden • Kennis van hulpmiddelen • Kennis van krachten bij verspaningstechnieken • Kennis van randapparatuur • Bewaken van procedures en voorschriften • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines • Kennis van procedures en voorschriften • Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine • Lezen van bedieningsinstructies • Berekenen van verspaningscondities • Kennis van aansturing van CNC-gestuurde machines 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij stelt de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur bedreven en accuraat met zijn handen in of wijzigt gegevens en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, waarbij hij voorkomende problemen oplost, zodat de insteltijd zo kort mogelijk is en de instelling van de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine geschikt is voor een proefbewerking.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het instellen van (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het instellen veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.6 werkproces: Proefbewerking uitvoeren		
Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie voert ter controle van de instellingen een simulatie of een proefbewerking uit. Hiervoor schakelt hij de betreffende (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines in, past zonodig de bewerkingssnelheid aan en voert de bewerking uit. Hij bepaalt de kwaliteit van de bewerking door het proefstuk visueel en met behulp van meetgereedschappen te controleren. Als het proefstuk of de simulatie niet voldoet aan de eisen, stelt hij relevante instellingen bij of past het programma aan. Als de instellingen goed zijn, stelt hij de bewerkingssnelheid van de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine en eventuele in- en uitvoerapparatuur in op productiesnelheid.	
Gewenst resultaat	Een goed ingestelde (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine die de opdracht kan uitvoeren.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van CNC gestuurde productieprocessen • Kennis van controlemethoden • Kennis van verspaningstechnieken • Bewaken van procedures en voorschriften • Kennis van de aansturing van CNC-gestuurde machines • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines • Kennis van procedures en voorschriften • Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine • Lezen van bedieningsinstructies • Kennis van de invloed van doorvoersnelheid 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij voert de proefbewerking of simulatie accuraat uit en stelt de houtbewerkingsmachine bedreven met zijn handen bij of past het programma van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine aan en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine is ingesteld op de waarden, maatvoering en bewerkingssnelheid die voldoen aan de gestelde (kwaliteits)eisen.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	Hij gebruikt de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine en meetapparatuur doeltreffend en efficiënt om het proefstuk nauwkeurig te bewerken en te controleren, zodat de metingen betrouwbaar zijn.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het uitvoeren van de proefbewerking nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat de proefbewerking veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.7 werkproces: Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines

Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker voert bewerkingen uit aan hout en/of plaatmaterialen met (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines (bijvoorbeeld zaagmachine, schaafmachine, profileermachine of bewerkingscentrum). Indien de maatvoering niet op de houtbewerkingsmachine kan worden ingesteld, schrijft hij de maten op het materiaal af. Hij bewerkt het materiaal met de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine door het in en door de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine te voeren of door het op te spannen en te bewerken. Bewerkt materiaal neemt hij uit de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine en stapelt hij op. Steekproefsgewijs controleert hij de maatvoering en de bewerkingskwaliteit. Als de machinale bewerkingen zijn uitgevoerd, schakelt hij de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur uit.	
Gewenst resultaat	Hout en/of plaatmaterialen die vakkundig en volgens kwaliteitsnormen met (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines zijn bewerkt en opgestapeld.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van bewerkingsmethoden• Kennis van controlemethoden• Kennis van de belastbaarheid van het lichaam• Kennis van verspaningstechnieken• Bewaken van procedures en voorschriften• Kennis van de aansturing van CNC-gestuurde machines• Kennis van houtbewerkingsmachines• Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines• Kennis van procedures en voorschriften• Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine• Toepassen van luistervaardigheden• Lezen van bedieningsinstructies• Kennis van de invloed van doorvoersnelheid	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Anderen raadplegen en betrekken	Hij overlegt tijdens het uitvoeren van bewerkingen met (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines met collega's over de taakverdeling, zodat de werkzaamheden goed op elkaar worden afgestemd. Daarnaast overlegt hij bij (tijds)druk of onvoorziene situaties met zijn leidinggevende, zodat problemen worden opgelost.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hij voert het afschrijven van maten op materialen en de machinale bewerkingen bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de materialen volgens de juiste methoden en volgens de kwaliteitsnormen worden bewerkt.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Hij gebruikt (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines bij het bewerken van hout en plaatmaterialen doeltreffend en efficiënt en zorgt bij het bewerken van het hout of plaatmateriaal voor een optimaal rendement en zo min mogelijk verspilling, zodat er geen onnodige kosten worden gemaakt.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken• Productiviteitsniveaus halen• Kwaliteitsniveaus halen	Hij doet er alles aan om het werk in één keer correct uit te voeren, werkt in het tempo dat nodig is om de planning te halen en controleert (steekproefsgewijs) of de bewerkte materialen voldoen aan de kwaliteitsnorm,

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.7 werkproces: Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines

		zodat de opdracht binnen de gestelde tijd en met de gewenste kwaliteit wordt opgeleverd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	Hij houdt zich bij het bewerken van hout of plaatmateriaal met de houtbewerkingsmachine nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat de machinale bewerkingen veilig en volgens opdracht worden uitgevoerd en het afbreukrisico tot een minimum wordt beperkt.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.8 werkproces: Werkplek opruimen		
Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie maakt de gebruikte (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines, randapparatuur en werkplek schoon. Hij voert hierbij het restmateriaal en afval gescheiden af. Gebruikte snijgereedschappen en overige hulpmiddelen ruimt hij op.	
Gewenst resultaat	Een werkplek met (CNC-gestuurde) machines en materialen is opgeruimd en schoongemaakt. Machines die klaar staan voor een volgend gebruik.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van opslagmethoden • Bewaken van procedures en voorschriften • Kennis van afvalscheiding • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van onderhoudsmiddelen • Kennis van procedures en voorschriften • Lezen van opschriften 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	Hij draagt zorg voor (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en randapparatuur door de machines en werkplek netjes op te ruimen en schoon te maken en (snij)gereedschappen en restmaterialen netjes en veilig op te bergen volgens de gebruikelijke opslagmethode, zodat de materialen en middelen klaar staan voor een volgend gebruik.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het opruimen van de werkplek nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het opruimen en schoonmaken veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.9 werkproces: Klein onderhoud uitvoeren		
Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker voert regelmatig klein onderhoud uit aan houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen. Hij noteert daarbij de onderhoudsgegevens.	
Gewenst resultaat	Goed onderhouden houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van hulpmiddelen • Bewaken van procedures en voorschriften • Kennis van onderhoudsmiddelen • Kennis van procedures en voorschriften • Invullen van registratieformulieren • Lezen van opschriften • Uitvoeren van kleine reparaties • Kennis van machinebesturing • Kennis van aandrijvingstechnieken 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij voert het klein onderhoud aan (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat defecten aan (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines of snijgereedschappen tijdig worden gesignaleerd en de duurzaamheid wordt gewaarborgd.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	Hij selecteert de juiste onderhoudsmiddelen en hulpmiddelen voor het uitvoeren van klein onderhoud en controleert of (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen naar behoren kunnen functioneren en geen defecten vertonen, zodat ze gereed staan voor veilig volgend gebruik.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het uitvoeren van klein onderhoud nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het klein onderhoud veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden

Proces-competentie-matrix Allround machinaal houtbewerker

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Bedrijven en activiteiten inrichten	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwach- tingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen		U	V	W	X	Y															
2.1	Overleg met projectleider/werkvoorbereider																				
2.2	Werkzaamheden plannen en verdelen																				
2.3	Begeleiden en instrueren		x	x								x									
2.4	Werkoverleg met het team voeren																				
2.5	Productieproces bewaken		x			x													x		
2.6	Productiemiddelen en productieruimte beheren																				
2.7	Projectgegevens administreren en archiveren																				

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix. door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Allround machinaal houtbewerker

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden		
2.3 werkproces: Begeleiden en instrueren		
Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker begeleidt machinaal houtbewerkers bij de uitvoering van hun werkzaamheden. Hij geeft uitleg en instructies aan de machinaal houtbewerkers waarbij hij aangeeft op welke wijze en met welk materiaal de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden. Hij beantwoordt hierbij eventueel vragen met betrekking tot de uitvoering van de taken. Hij spreekt machinaal houtbewerkers aan op onveilig gedrag of handelen. Hij bespreekt de oorzaak van stagnaties met de machinaal houtbewerkers en geeft suggesties om het probleem op te lossen.	
Gewenst resultaat	De machinaal houtbewerkers begrijpen wát ze moeten doen en hoe de opdracht moet worden uitgevoerd. Vragen zijn beantwoord.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Bewaken van procedures en voorschriften Gebruiken van mensenkennis Kennis van feedbacktechnieken Kennis van motivatietechnieken Stellen van open en gesloten vragen Toepassen van luistervaardigheden Toepassen van vakinhoudelijke kennis 	Aansturen <ul style="list-style-type: none"> Instructies en aanwijzingen geven Functioneren van mensen controleren 	Hij geeft machinaal houtbewerkers uitleg, instructies en aanwijzingen die zijn afgestemd op het niveau van de medewerkers, zodat het voor alle machinaal houtbewerkers duidelijk is welke activiteiten van hen worden verwacht. Daarnaast spreekt hij de machinaal houtbewerker aan op onveilig gedrag, zodat de machinaal houtbewerker zichzelf en/of zijn collega's niet langer in gevaar brengt.
	Begeleiden <ul style="list-style-type: none"> Coachen Motiveren 	Hij motiveert op inspirerende wijze de machinaal houtbewerkers door bijvoorbeeld te benadrukken dat hun inbreng van belang is voor het slagen van een project en geeft hen constructieve feedback over hun functioneren, zodat ze gemotiveerd zijn en vertrouwen hebben in eigen kennen en kunnen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Expertise delen 	Hij draagt eigen kennis en expertise op begrijpelijke wijze over aan de machinaal houtbewerkers door het beantwoorden van vragen en het demonstreren van werkzaamheden van de machinale afdeling, zodat de machinaal houtbewerkers begrijpen wat er van hen verwacht wordt.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden

2.5 werkproces: Productieproces bewaken

Omschrijving	De Allround machinaal houtbewerker bewaakt de voortgang van de productiewerkzaamheden en ziet erop toe dat het proces conform de gemaakte afspraken, bedrijfsprocedures en de eisen met betrekking tot arbo, veiligheid en milieu wordt uitgevoerd. Hij voert kwaliteitscontrole uit op (eind)producten en bewaakt het kostenaspect van de projecten van de machinale afdeling. Hij informeert de leidinggevende over de planning, de uitgevoerde werkzaamheden en de behaalde resultaten van het werk dat onder zijn begeleiding wordt uitgevoerd en eventuele knelpunten. Hij verantwoordt de bestede tijd en capaciteit.	
Gewenst resultaat	De productiewerkzaamheden zijn volgens planning, kwaliteits-, arbo-, milieu- en veiligheidseisen uitgevoerd. Afwijkingen zijn geconstateerd en besproken.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Beheersen van controlemethoden• Inzicht in de organisatie• Kennis van feedbacktechnieken• Stellen van open en gesloten vragen• Toepassen van luistervaardigheden• Toepassen van observatietechnieken• Toepassen van vakinhoudelijke kennis	Aansturen <ul style="list-style-type: none">• Functioneren van mensen controleren	Hij ziet er op toe dat tijdens de productieprocessen de werknemers de procedures en voorschriften naleven, zodat het werk veilig en volgens afspraak wordt uitgevoerd.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken	Hij controleert tijdens de productieprocessen voortdurend de kwaliteit van de (eind)producten, zodat de order voldoet aan de kwaliteitseisen.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Proactief informeren	Hij informeert de leidinggevende actief en duidelijk over zaken die voor hem van belang zijn, zodat de leidinggevende weloverwogen beslissingen kan nemen.

2.3 Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

Proces-competentie-matrix Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de “klant” richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Machinale werkzaamheden voorbereiden					X						X	X				X									
1.2	Productiegegevens samenstellen					X						X		X						X						
1.3	Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren					X							X							X						
1.4	Snijgereedschappen aanbrengen en instellen											X	X							X						
1.5	Houtbewerkingsmachines instellen											X								X						
1.6	Proefbewerking uitvoeren											X	X							X						
1.7	Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines					X						X	X						X	X						

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Bedrijven en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.8	Werkplek opruimen												X								X					
1.9	Klein onderhoud uitvoeren											X	X								X					

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.1 werkproces: Machinale werkzaamheden voorbereiden		
Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken ontvangt de werkopdracht met aanvullende instructies en bereidt deze in overleg voor. Hij bestudeert de werkopdracht en (indien aanwezig) productiegegevens (zoals materiaalstaten, afkortstaten, contramallijsten, uitslagen, tekeningen, planning, optimalisatieprogramma's, CNC-programma's en parameters) en interpreteert deze. Hij maakt hierbij gebruik van zijn kennis van de nieuwste ontwikkelingen binnen het vak. Hij vraagt om uitleg en aanvullende informatie als de opdracht niet helder is. Hij controleert de juistheid van de gegevens en stelt de productiemethode (de uit te voeren bewerkingen zoals zagen, schaven, profileren, boren, inkrozen en schuren) en de te gebruiken CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines en traditionele houtbewerkingsmachines en werkmethode vast. Ook bepaalt hij de benodigde machines en snijgereedschappen.	
Gewenst resultaat	De werkopdracht is begrepen en afgestemd met de werkvoorbereider en alle relevante informatie is bekend. Eventuele fouten zijn gesignaleerd, de productiemethode en werkvolgorde is vastgesteld en er zijn houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen gekozen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Inzicht in trends en ontwikkelingen Kennis van bewerkingsmethoden Kennis van informatiebronnen Kennis van omstel-, doorloop en standtijd Kennis van opspanmethoden Kennis van randapparatuur Beheersen van een moderne vreemde taal: mondeling en/of schriftelijk Kennis van productiemethoden Stellen van open en gesloten vragen Toepassen van luistervaardigheden Verzamelen van vaktechnische informatie Berekenen van afmetingen hout en plaatmateriaal Berekenen van hoeveelheden hout en plaatmateriaal Berekenen van bewerkingstijden hout en plaatmateriaal 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	Hij stemt tijdens de voorbereiding van machinale werkzaamheden de opdracht af met zijn leidinggevende en vraagt om uitleg en aanvullende informatie als de opdracht niet helder is, zodat hij de opdracht op basis van volledige en juiste informatie kan uitvoeren.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij neemt tijdens de voorbereiding van machinale werkzaamheden de werkopdracht en productiegegevens nauwkeurig door, signaleert fouten of ontbrekende gegevens en onderzoekt de mogelijkheden van alternatieve productiemethoden, zodat hij tot een juiste conclusie komt over een voor de opdracht geschikte en uitvoerbare productiemethode.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Geschikte materialen en middelen kiezen 	Hij bepaalt bij de voorbereiding van machinale werkzaamheden de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen waarbij hij rekening houdt met de vereiste bewerkingskwaliteit en de hoeveelheden te bewerken materiaal, zodat de uit te voeren bewerkingen efficiënt en volgens opdracht uitgevoerd kunnen worden.
	Leren <ul style="list-style-type: none"> Vakkennis en vaardigheden bijhouden 	Hij neemt initiatieven tot het onderhouden van zijn vakkennis en vaardigheden en verdiept zich zelfstandig

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.1 werkproces: Machinale werkzaamheden voorbereiden		
		in de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van machinaal houtbewerken en (CNC-gestuurde) productiemethoden, zodat hij dit in zijn werk kan toepassen.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.2 werkproces: Productiegegevens samenstellen

Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken stelt zelf alle benodigde productiegegevens samen wanneer hij bij de werkopdracht geen productiegegevens ontvangt. Hiervoor verzamelt, controleert en interpreteert hij eerst alle beschikbare informatie zoals tekeningen en specificaties van machinaal te vervaardigen producten. Bij het verkrijgen van aanvullende informatie overlegt hij met zijn leidinggevende of de opdrachtgever. Hij analyseert deze gegevens en vertaalt de informatie naar productiegegevens of CNC-programma's die correct, gebruiksklaar en ook voor collega's duidelijk zijn.	
Gewenst resultaat	Productiegegevens en/of CNC-programma's zijn volgens voorschrift samengesteld, waarbij de leidinggevende of de opdrachtgever is geraadpleegd. De informatie is geanalyseerd en vertaald naar productiegegevens en/of CNC-programma's. De productiegegevens en/of CNC-programma's zijn correct, gebruiksklaar en voor collega's duidelijk.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">Gegevens voor invoer in CNC programma samenstellenBeheersen van een moderne vreemde taal: mondeling en/of schriftelijkInterpreteren van productiegegevensKennis van het maken van schetsenKennis van houtbewerkingsmachinesKennis van procedures en voorschriftenKennis van productiegegevensToepassen van luistervaardighedenVerzamelen van vaktechnische informatieBerekenen van afmetingen hout en plaatmateriaalBerekenen van hoeveelheden hout en plaatmateriaal	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	Hij raadpleegt bij het samenstellen van productiegegevens de juiste personen bij het verkrijgen van aanvullende informatie, zodat hij de productiegegevens of CNC-programma's op basis van volledige en juiste informatie kan samenstellen of wijzigen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hij stelt productiegegevens vakkundig, accuraat en op basis van de juiste informatie samen, zodat de productiegegevens correct, gebruiksklaar en ook voor collega's duidelijk zijn. Daarnaast wijzigt hij vakkundig en accuraat CNC-programma's voor machinaal te vervaardigen producten, zodat programma's correct en gebruiksklaar zijn.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none">Informatie genereren uit gegevens	Hij analyseert bij het samenstellen van productiegegevens de aangeleverde en opgevraagde gegevens grondig en combineert informatie, zodat hij deze kan vertalen naar gebruiksklare productiegegevens voor machinaal te vervaardigen producten met (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	Hij houdt zich bij het samenstellen van productiegegevens nauwgezet aan bedrijfsrichtlijnen, zodat het samenstellen van productiegegevens en/of

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.2 werkproces: Productiegegevens samenstellen		
		het wijzigen van CNC-programma's volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.3 werkproces: Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren

Omschrijving	Vanuit magazijnen/opslagloodsen selecteert, verzamelt en controleert de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken de benodigde materialen en gereedschappen. Hij controleert het aantal en of deze voldoen aan de (kwaliteits)eisen van het bedrijf en/of de eisen van de klant. Vervolgens laadt hij de verzamelde materialen op een intern transportmiddel in een logische verwerkingsvolgorde en transporteert deze naar de werkplek. Bij de tussenopslagplaatsen van werkplekken verzorgt hij de aan- en afvoer van de materialen/(half)producten naar de locatie voor de volgende productiefase. Als het materiaal reeds voor hem is verzameld, controleert hij dit op bovengenoemde eisen.	
Gewenst resultaat	Het materiaal dat geschikt is voor de opdracht, is geselecteerd, gecontroleerd en getransporteerd. Het materiaal staat bij de houtbewerkingsmachine klaar voor bewerking.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van afmetingen• Kennis van controlemethoden• Kennis van hulpmiddelen• Kennis van interne transportmiddelen• Kennis van laadmethoden• Bewaken van procedures en voorschriften• Kennis van procedures en voorschriften• Toepassen van luistervaardigheden• Lezen van opschriften	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken	Hij raadpleegt bij het selecteren en controleren van hout en plaatmaterialen een collega of zijn leidinggevende bij twijfel of onduidelijkheden, waarbij hij zijn vraag duidelijk formuleert, zodat hij de juiste informatie krijgt om hout en plaatmateriaal te kunnen selecteren en transporteren.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Geschikte materialen en middelen kiezen	Hij selecteert voor de controle van te bewerken hout en/of plaatmateriaal geschikte hulpmiddelen en gebruikt deze doeltreffend en efficiënt, zodat hij op basis van de juiste informatie kan vaststellen of het hout en/of plaatmateriaal voldoet aan de eisen. Tevens selecteert hij de benodigde gereedschappen, zodat hij de juiste gereedschappen gebruiksklaar heeft liggen voor het bewerken van hout en/of plaatmateriaal. Daarnaast selecteert hij hout en/of plaatmateriaal dat voldoet aan de eisen van de opdracht, zodat hij beschikt over de juiste hoeveelheid materiaal dat voldoet aan de (kwaliteits)eisen van de klant en waarbij geen onnodige kosten worden gemaakt. Tevens kiest hij een passend intern transportmiddel en gebruikt het transportmiddel effectief bij het laden, lossen en transporteren, zodat er geen schade aan de te bewerken materialen ontstaat.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	Hij houdt zich bij het selecteren, controleren en transporteren van hout en plaatmateriaal nauwgezet

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.3 werkproces: Hout en plaatmateriaal selecteren, controleren en transporteren		
		aan procedures en voorschriften, zodat het werk veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.4 werkproces: Snijgereedschappen aanbrengen en instellen

Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerker controleert of de op de (CNC-gestuurde) 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 (zoals zagen, beitels, frezen, profileergereedschappen en boren) en hulpmiddelen (zoals mallen, beveiligingen en gereedschappen voor het instellen). Hij stelt snijgereedschap samen (bijvoorbeeld beitels in een beitelblok), hij brengt het snijgereedschap op een veilige manier aan of spant het snijgereedschap op de juiste (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine en stelt de snijgereedschappen in.	
Gewenst resultaat	Een (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine die is voorzien van ingesteld snijgereedschap en gereed is voor verdere afstelling. Verwijderde snijgereedschappen zijn opgeborgen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van bewerkingsmethoden• Kennis van geometrie bij verspaningstechnieken• Kennis van hulpmiddelen• Kennis van opspanmethoden• Kennis van verspaningstechnieken• Machinekennis• Bewaken van procedures en voorschriften• Kennis van houtbewerkingsmachines• Kennis van procedures en voorschriften• Lezen van bedieningsinstructies• Lezen van opschriften	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hij voert het verwijderen, samenstellen, aanbrengen, opspannen en instellen van snijgereedschappen op (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de snijgereedschappen volgens de juiste systemen worden ingesteld.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Geschikte materialen en middelen kiezen	Hij selecteert, verzamelt en controleert de snijgereedschappen en hulpmiddelen voor de opdracht, zodat hij beschikt over snijgereedschappen die over de juiste verspanende eigenschappen beschikken, voldoende scherp zijn en voldoen aan de eisen van de uit te voeren opdracht en over hulpmiddelen waarmee hij de instelling van snijgereedschappen kan meten.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	Hij houdt zich bij het proces van aanbrengen, opspannen en instellen van snijgereedschappen nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het aanbrengen, opspannen en instellen van snijgereedschappen veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.5 werkproces: Houtbewerkingsmachines instellen		
Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken stelt voor machinale bewerkingen (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines in op de juiste waarden en maatvoering. Bij conventionele houtbewerkingsmachines doet hij dit handmatig. Bij CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines doet hij dit door gegevens in te voeren of eerder ingevoerde gegevens te wijzigen. Daarna brengt de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken de benodigde beveiligingen, hulpstukken en geleiders aan en stelt deze ook in. Als laatste stelt hij randapparatuur in.	
Gewenst resultaat	Een (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine die is ingesteld. De houtbewerkingsmachine is gereed voor het uitvoeren van een proefbewerking.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van bewerkingsmethoden • Kennis van controlemethoden • Kennis van hulpmiddelen • Kennis van krachten bij verspaningstechnieken • Kennis van randapparatuur • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines • Kennis van procedures en voorschriften • Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine • Berekenen van verspaningscondities • Kennis van aansturing van CNC-gestuurde machines 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij stelt de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur bedreven en accuraat met zijn handen in of wijzigt gegevens en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, waarbij hij voorkomende problemen oplost, zodat de insteltijd zo kort mogelijk is en de instelling van de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine geschikt is voor een proefbewerking.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het instellen van (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het instellen veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.6 werkproces: Proefbewerking uitvoeren		
Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken voert ter controle van de instellingen een simulatie of een proefbewerking van een machinale houtbewerking uit. Hiervoor schakelt hij de betreffende (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines in, past zonodig de bewerkingssnelheid aan en voert de bewerking uit. Hij bepaalt de kwaliteit van de bewerking door het proefstuk visueel en met behulp van meetgereedschappen te controleren. Als het proefstuk of de simulatie niet voldoet aan de eisen, stelt hij relevante instellingen bij of past het programma aan. Als de instellingen goed zijn, stelt hij de doorvoersnelheid of de bewerkingssnelheid van de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine en eventuele in- en uitvoerapparatuur in op productiesnelheid.	
Gewenst resultaat	Een goed ingestelde (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine die de bewerking kan uitvoeren.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van CNC gestuurde productieprocessen • Kennis van controlemethoden • Kennis van verspaningstechnieken • Bewaken van procedures en voorschriften • Kennis van de aansturing van CNC-gestuurde machines • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines • Kennis van procedures en voorschriften • Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine • Lezen van bedieningsinstructies • Kennis van aansturing van CNC-gestuurde machines • Kennis van de invloed van doorvoersnelheid 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij voert de proefbewerking of simulatie accuraat uit en stelt de houtbewerkingsmachine bedreven met zijn handen bij of past het programma van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine aan en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine is ingesteld op de waarden, maatvoering en bewerkingssnelheid die voldoen aan de gestelde (kwaliteits)eisen.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	Hij gebruikt de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine en meetapparatuur doeltreffend en efficiënt om het proefstuk nauwkeurig te bewerken en te controleren, zodat de metingen betrouwbaar zijn.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het uitvoeren van de proefbewerking nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat de proefbewerking veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.7 werkproces: Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines

Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken voert machinale bewerkingen uit aan hout en/of plaatmaterialen met (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines (bijvoorbeeld zaagmachine, schaafmachine, profileermachine, bewerkingscentrum). Indien de maatvoering niet op de houtbewerkingsmachine kan worden ingesteld, schrijft hij de maten op het materiaal af. Hij bewerkt het materiaal met de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine door het in en door de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine te voeren of door het op te spannen en te bewerken. Bewerkt materiaal neemt hij uit de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachine en stapelt hij op. Steekproefsgewijs controleert hij de maatvoering en de bewerkingskwaliteit. Als de machinale bewerkingen zijn uitgevoerd, schakelt hij de (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en eventuele randapparatuur uit.	
Gewenst resultaat	Hout en/of plaatmaterialen die vakkundig en volgens kwaliteitsnormen met (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines zijn bewerkt en opgestapeld.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Gegevens CNC gestuurde houtbewerkingsmachines invoeren• Invloed van doorvoersnelheid• Kennis van bewerkingsmethoden• Kennis van controlemethoden• Kennis van de belastbaarheid van het lichaam• Kennis van verspaningstechnieken• Bewaken van procedures en voorschriften• Kennis van houtbewerkingsmachines• Kennis van parameters bij CNC-gestuurde machines• Kennis van procedures en voorschriften• Kennis van werkstukopspanning op CNC-gestuurde machine• Kennis van aansturing van CNC-gestuurde machines• Kennis van de invloed van doorvoersnelheid	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Anderen raadplegen en betrekken	Hij overlegt tijdens het uitvoeren van bewerkingen met (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines met collega's over de taakverdeling, zodat de werkzaamheden goed op elkaar worden afgestemd. Daarnaast overlegt hij bij (tijds)druk of onvoorziene situaties met zijn leidinggevende, zodat problemen worden opgelost.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	Hij voert het afschrijven van maten op materialen en de machinale bewerkingen bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat de materialen volgens de juiste methoden en volgens de kwaliteitsnormen worden bewerkt.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	Hij gebruikt (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines bij het bewerken van hout en plaatmaterialen doeltreffend en efficiënt en zorgt bij het bewerken van het hout of plaatmateriaal voor een optimaal rendement en zo min mogelijk verspilling, zodat er geen onnodige kosten worden gemaakt.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken• Productiviteitsniveaus halen• Kwaliteitsniveaus halen	Hij doet er alles aan om het werk in één keer correct uit te voeren, werkt in het tempo dat nodig is om de planning te halen en controleert (steekproefsgewijs) of de bewerkte materialen voldoen aan de kwaliteitsnorm,

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken

1.7 werkproces: Bewerkingen uitvoeren met houtbewerkingsmachines

		zodat de opdracht binnen de gestelde tijd en met de gewenste kwaliteit wordt opgeleverd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	Hij houdt zich bij het bewerken van hout of plaatmateriaal met de houtbewerkingsmachine nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat de machinale bewerkingen veilig en volgens opdracht worden uitgevoerd en het afbreukrisico tot een minimum wordt beperkt.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.8 werkproces: Werkplek opruimen		
Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken maakt de gebruikte (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines, randapparatuur en werkplek schoon. Hij voert hierbij het restmateriaal en afval gescheiden af. Gebruikte snijgereedschappen en overige hulpmiddelen ruimt hij op.	
Gewenst resultaat	Een werkplek met (CNC-gestuurde) machines is opgeruimd en schoongemaakt. Materialen zijn opgeruimd. Machines die klaar staan voor een volgend gebruik.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van opslagmethoden • Bewaken van procedures en voorschriften • Kennis van afvalscheiding • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van onderhoudsmiddelen • Kennis van procedures en voorschriften • Lezen van opschriften 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	Hij draagt zorg voor (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en randapparatuur door de machines en werkplek netjes op te ruimen en schoon te maken en (snij)gereedschappen en restmaterialen netjes en veilig op te bergen volgens de gebruikelijke opslagmethode, zodat de materialen en machines klaar staan voor een volgend gebruik.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het opruimen van de werkplek nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het opruimen en schoonmaken veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 1 Machinaal houtbewerken		
1.9 werkproces: Klein onderhoud uitvoeren		
Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken voert regelmatig klein onderhoud uit aan houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen. Hij noteert daarbij de onderhoudsgegevens.	
Gewenst resultaat	Goed onderhouden houtbewerkingsmachines, snijgereedschappen, randapparatuur en hulpmiddelen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van hulpmiddelen • Bewaken van procedures en voorschriften • Kennis van houtbewerkingsmachines • Kennis van onderhoudsmiddelen • Kennis van procedures en voorschriften • Invullen van registratieformulieren • Lezen van opschriften • Kennis van machinebesturing • Kennis van aandrijvingstechnieken 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Hij voert het klein onderhoud aan (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen bedreven en accuraat met zijn handen uit en toont technisch inzicht in de uit te voeren handelingen, zodat defecten aan (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines of snijgereedschappen tijdig worden gesignaleerd en de duurzaamheid wordt gewaarborgd.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	Hij selecteert de juiste onderhoudsmiddelen en hulpmiddelen voor het uitvoeren van klein onderhoud en controleert of (CNC-gestuurde) houtbewerkingsmachines en snijgereedschappen naar behoren kunnen functioneren en geen defecten vertonen, zodat ze gereed staan voor veilig volgend gebruik.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	Hij houdt zich bij het plegen van klein onderhoud nauwgezet aan procedures en voorschriften, zodat het klein onderhoud veilig en volgens opdracht wordt uitgevoerd.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden

Proces-competentie-matrix Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen																					
2.1	Overleg met projectleider/werkvoorbereider					X						X									
2.2	Werkzaamheden plannen en verdelen		X														X				
2.3	Begeleiden en instrueren		X	X		X						X									
2.4	Werkoverleg met het team voeren					X					X	X									
2.5	Productieproces bewaken		X			X											X		X		
2.6	Productiemiddelen en productieruimte beheren		X									X	X								
2.7	Projectgegevens administreren en archiveren										X									X	

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix. door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden		
2.1 werkproces: Overleg met projectleider/werkvoorbereider		
Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken voert overleg met de werkvoorbereider en/of productieleider machinaal houtbewerken over de uit te voeren order. Ze bespreken de inhoud van de order en nemen de beschikbare productiegegevens en voorgestelde productiemethoden door. Bij de onderlinge afstemming van het werk stelt de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken alternatieven voor als hij problemen voorziet bij de uitvoering. Tijdens de uitvoering voert hij overleg met de werkvoorbereider en/of productieleider over de voortgang van de werkzaamheden. Bij productieproblemen neemt hij initiatief tot dit overleg. Na oplevering van de order evalueert hij met de werkvoorbereider en/of productieleider of er meer of minder arbeidsuren en materialen zijn gebruikt, in verband met de nacalculatie.	
Gewenst resultaat	De order kan in productie worden genomen. Betrokkenen zijn op de hoogte van de voortgang van de productie. Afwijkend productieverloop is vastgesteld.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van procesevaluatie • Interpretieren van orders • Interpretieren van productiegegevens • Samenvatten van gegevens • Stellen van open en gesloten vragen • Toepassen van luistervaardigheden 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	Hij overlegt met de productieleider en/of werkvoorbereider over de uit te voeren order, brengt tijdig en adequaat informatie in omtrent het verloop van de order en mogelijke problemen, zodat de order met instemming van betrokkenen wordt uitgevoerd en het afbreukrisico tot een minimum wordt beperkt. Daarnaast evalueert de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken na oplevering van de order mondeling met de productieleider en/of werkvoorbereider de afwijkende gegevens, zodat evaluatie en nacalculatie kan plaatsvinden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Expertise delen 	Hij beantwoordt tijdens het overleg adequaat vragen over het vakspecialisme en draagt de eigen kennis en expertise op begrijpelijke wijze over, zodat problemen worden opgelost en beslissingen betreffende de order op basis van gedeelde expertise en juiste informatie worden genomen.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden**2.2 werkproces: Werkzaamheden plannen en verdelen**

Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken ontvangt of verzamelt de productiegegevens en de planning van een order. Hij maakt de planning voor de werkzaamheden op basis van beschikbare productiemedewerkers en productiemiddelen. Hij verdeelt de geplande werkzaamheden over de medewerkers op basis van competenties en kent verantwoordelijkheden en werkzaamheden toe.	
Gewenst resultaat	De werkzaamheden, productiemedewerkers en productiemiddelen zijn gepland en verdeeld binnen het vastgestelde tijdspad van de order.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Gebruiken van planningssoftware• Interpretieren van orders• Kennis van het maken van uitslagen• Kennis van sollicitatiegesprekken	Aansturen <ul style="list-style-type: none">• Taken delegeren• Anderen bevoegdheden en verantwoordelijkheden geven• Diversiteit benutten	Hij wijst taken en verantwoordelijkheden toe aan de machinaal houtbewerkers, waarbij hij rekening houdt met de aard van de werkzaamheden en de competenties van medewerkers, zodat voor elke taak de juiste persoon wordt ingezet.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none">• Activiteiten plannen• Mensen en middelen organiseren	Hij plant de werkzaamheden in en maakt hiervoor effectief en efficiënt gebruik van aanwezige capaciteit bij machinaal houtbewerkers en productiemiddelen, zodat orders tijdig opgeleverd kunnen worden.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden

2.3 werkproces: Begeleiden en instrueren

Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken begeleidt machinaal houtbewerkers bij de uitvoering van hun werkzaamheden. Hij geeft uitleg en instructies aan de machinaal houtbewerkers waarbij hij aangeeft op welke wijze en met welk materiaal de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden. Hij beantwoordt hierbij eventueel vragen met betrekking tot de uitvoering van de taken. Hij spreekt machinaal houtbewerkers aan op onveilig gedrag of handelen. Hij bespreekt de oorzaak van stagnaties met de machinaal houtbewerkers en geeft suggesties om het probleem op te lossen. Hij motiveert en stimuleert medewerkers, bevordert een goede sfeer in het team en spreekt medewerkers aan op hun gedrag en houding. Nieuwe medewerkers introduceert hij en maakt hij wegwijs in de processen en procedures binnen het machinale houtbewerkbedrijf.	
Gewenst resultaat	De machinaal houtbewerkers begrijpen wát ze moeten doen en hoe de opdracht moet worden uitgevoerd. Vragen zijn beantwoord.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Bewaken van procedures en voorschriften• Gebruiken van mensenkennis• Kennis van groepsdynamiek• Kennis van motivatietechnieken• Samenvatten van gegevens• Stellen van open en gesloten vragen• Toepassen van luistervaardigheden• Toepassen van vakinhoudelijke kennis• Gebruiken van gesprekstechnieken met betrekking tot feedback	Aansturen <ul style="list-style-type: none">• Instructies en aanwijzingen geven• Functioneren van mensen controleren	Hij geeft machinaal houtbewerkers uitleg, instructies en aanwijzingen die zijn afgestemd op het niveau van de medewerkers, zodat het voor alle machinaal houtbewerkers duidelijk is welke activiteiten van hen worden verwacht. Daarnaast spreekt hij de machinaal houtbewerkers aan op onveilig gedrag, zodat de machinaal houtbewerker zichzelf en/of zijn collega's niet langer in gevaar brengt.
	Begeleiden <ul style="list-style-type: none">• Coachen• Motiveren	Hij motiveert op inspirerende wijze de machinaal houtbewerkers door bijvoorbeeld te benadrukken dat hun inbreng van belang is voor het slagen van een project en geeft hen constructieve feedback over hun functioneren, zodat ze gemotiveerd zijn en vertrouwen hebben in eigen kennen en kunnen.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Proactief informeren	Hij introduceert nieuwe medewerkers en vertelt hen wat de bedrijfsregels inhouden, zodat de nieuwe medewerkers goed geïnformeerd zijn over het bedrijf.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Expertise delen	Hij draagt eigen kennis en expertise op begrijpelijke wijze over aan de machinaal houtbewerkers door het beantwoorden van vragen en het demonstreren van werkzaamheden in het machinale houtbewerkbedrijf, zodat de machinaal houtbewerkers begrijpen wat er van hen verwacht wordt.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden

2.4 werkproces: Werkoverleg met het team voeren

Omschrijving	Naast het dagelijks aansturen van productiemedewerkers, organiseert De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken werkoverleg met zijn team. Tijdens dit overleg informeert hij de machinaal houtbewerkers over het ondernemings- en afdelingsbeleid, bespreekt hij de veranderingen in het werk, de afdelingsresultaten, de actuele zaken en de knelpunten. Hij stimuleert de medewerkers actief deel te nemen aan het werkoverleg. Hij legt afspraken vast.	
Gewenst resultaat	De machinaal houtbewerkers zijn op de hoogte van de stand van zaken van de organisatie en het werk. Afspraken over de organisatie en de uitvoering van het werk zijn vastgelegd en worden nageleefd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Gebruiken van tekstverwerkingsprogramma's• Kennis van evalueren• Maken van verslagen• Toepassen van luistervaardigheden• Toepassen van presentatietechnieken	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken• Proactief informeren	Hij informeert tijdens het werkoverleg de machinaal houtbewerkers, maakt melding van belangrijke zaken en stimuleert de medewerkers om hun opvattingen, ideeën en andere relevante informatie in te brengen, zodat de machinaal houtbewerkers en Meewerkend leidinggevende volledig geïnformeerd zijn en weten wat er van elkaar verwacht wordt.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	Hij legt tijdens het werkoverleg gemaakte afspraken nauwkeurig vast, zodat gemaakte afspraken later te raadplegen en controleren zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Expertise delen	Hij wendt tijdens het werkoverleg zijn vakdeskundigheid aan bij het beantwoorden van eventuele vragen en bespreken van knelpunten, zodat de machinaal houtbewerkers voldoende op de hoogte zijn om het werk op de juiste wijze te kunnen uitvoeren.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden

2.5 werkproces: Productieproces bewaken

Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken stelt de werkwijze vast om voortgang van activiteiten en projecten te bewaken. Hij houdt toezicht op logistieke activiteiten, de beschikbaarheid van benodigd materiaal, het gebruik van productiemiddelen en de voortgang van projecten van de machinale afdeling. Hij bewaakt de voortgang van de productiewerkzaamheden en ziet erop toe dat het proces conform de gemaakte afspraken, bedrijfsprocedures en de eisen met betrekking tot arbo, veiligheid en milieu wordt uitgevoerd. Hij voert kwaliteitscontrole uit op (eind)producten en bewaakt het kostenaspect van de projecten van de machinale afdeling. Hij informeert de leidinggevende over de planning, de uitgevoerde werkzaamheden en de behaalde resultaten van het werk dat onder zijn begeleiding wordt uitgevoerd en eventuele knelpunten. Hij verantwoordt de bestede tijd en capaciteit.	
Gewenst resultaat	De productiewerkzaamheden zijn volgens planning, kwaliteits-, arbo-, milieu- en veiligheidseisen uitgevoerd. Afwijkingen zijn geconstateerd en besproken.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">Inzicht in de organisatieBeheersen van controlemethodenKennis van feedbacktechniekenStellen van open en gesloten vragenToepassen van luistervaardighedenToepassen van observatietechniekenToepassen van vakinhoudelijke kennis	Aansturen <ul style="list-style-type: none">Functioneren van mensen controleren	Hij ziet er op toe dat de machinaal houtbewerkers tijdens de productieprocessen de procedures en voorschriften naleven, zodat het werk veilig en volgens afspraak wordt uitgevoerd.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none">Voortgang bewaken	Hij bewaakt voortdurend de voortgang van activiteiten en projecten ten aanzien van deadlines, waarbij hij alert is op zaken die positief of negatief effect op de voortgang kunnen hebben, zodat de voortgang tijdig kan worden bijgestuurd en de order binnen de gestelde tijd geproduceerd wordt.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken	Hij controleert tijdens de productieprocessen voortdurend de kwaliteit van de (eind)producten, zodat de order voldoet aan de kwaliteitseisen.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none">Kostenbewust handelen	Hij ziet er tijdens de productieprocessen op toe dat verspilling, stagnatie of inefficiënte werkmethoden worden voorkomen door tijdig op te treden, zodat er geen onnodige kosten worden gemaakt.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">Proactief informeren	Hij informeert de leidinggevende actief en duidelijk over zaken die voor hem van belang zijn, zodat de leidinggevende weloverwogen beslissingen kan nemen.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden

2.6 werkproces: Productiemiddelen en productieruimte beheren

Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken stelt een plan op voor het (preventief) onderhoud van productiemiddelen (bijvoorbeeld machines, handgereedschappen, installaties, hulpmiddelen en transportmiddelen) voor de machinale afdeling en regelt en bewaakt de uitvoering ervan. Hij geeft medewerkers opdracht tot het uitvoeren van controles en klein onderhoud. Daarnaast regelt hij de reparatie of vervanging van defecte productiemiddelen of adviseert zijn leidinggevende hierover. Ten slotte ziet hij er op toe dat de productieruimte ordelijk is en regelt hij volgens voorschriften het binnenklimaat van de productieruimte.	
Gewenst resultaat	Een ordelijke werkplaats met het juiste binnenklimaat voorzien van de nodige goed onderhouden productiemiddelen om de gewenste producten efficiënt te produceren.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">Bewaken van procedures en voorschriftenGeven van informatie	Aansturen <ul style="list-style-type: none">Functioneren van mensen controleren	Hij ziet er op toe dat het onderhoud conform voorgeschreven procedures en voorschriften wordt uitgevoerd. Daarnaast hij er op toe dat de werkruimte ordelijk is, zodat er geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan en het materiaal geen schade oploopt.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">Goed zorgdragen voor materialen en middelen	Hij zorgt voortdurend dat productiemiddelen goed onderhouden worden door zelf reparaties of vervanging van defect materieel te regelen en machinaal houtbewerkers controles en klein onderhoud te laten uitvoeren. Daarnaast regelt hij een juist binnenklimaat door meetapparatuur af te lezen, zodat al het mogelijke is gedaan om de productiemiddelen en productieruimte in optimale staat te houden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">Expertise delen	Hij adviseert zijn leidinggevende over de aanschaf van nieuwe productiemiddelen, zodat zijn leidinggevende op basis van relevante informatie een beslissing kan nemen over de aanschaf.

Kerntaak 2 Afdeling machinaal houtbewerken leiden**2.7 werkproces: Projectgegevens administreren en archiveren**

Omschrijving	De Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken administreert en archiveert gedurende het gehele productieproces een breed scala van gegevens (bijvoorbeeld ikb-lijsten, onderhoudsgegevens, gegevens voor arbo, milieu en kwaliteit, werkplannen en tekeningen). Hiertoe maakt hij op een afgesproken plek gestructureerde projectmappen aan (zowel fysiek als in computersysteem).	
Gewenst resultaat	Projectgegevens die inzichtelijk zijn en die gebruikt kunnen worden voor de berekening van de daadwerkelijk gemaakte kosten en als input kunnen worden gebruikt voor toekomstige projecten. Gegevens in het kader van kwaliteit, arbo en milieu die toegankelijk zijn voor inspectie.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Gebruiken van archiefsystemen• Kennis van certificering• Lezen van projectgegevens• Toepassen van computervaardigheden• Toepassen van registratieprocedures	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	Hij administreert en archiveert nauwkeurig de projectgegevens, zodat de desbetreffende projectgegevens op de voorgeschreven wijze gearchiveerd kunnen worden en eenvoudig te raadplegen zijn.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen• Werken conform voorgeschreven procedures	Hij volgt de bedrijfsvoorschriften en procedures bij het administreren en archiveren van projectgegevens, zodat de gegevens inzichtelijk zijn vastgelegd en evaluatie, nacalculatie en controle kan plaatsvinden.

3. Certificeerbare eenheden

In dit dossier zijn geen certificeerbare eenheden opgenomen.

Deel D: Verantwoording

1. Inleiding

De verantwoording bij het kwalificatiedossier heeft tot doel de ontwikkeling van het kwalificatiedossier toe te lichten en te verantwoorden.

Het is een verantwoording van de stappen die zijn gezet bij het opstellen van het kwalificatiedossier zodat voor derden de procesgang transparant is. Het is een toelichting op de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de kwalificaties, zodat voor gebruikers inzichtelijk is wat wel en niet in het kwalificatiedossier is opgenomen en waarom die keuzes zijn gemaakt. Het is een vooruitblik op het ontwikkelingsperspectief van de kwalificaties in het licht van de dynamiek op de arbeidsmarkt en de dynamiek in de relaties tussen opleidingsinstellingen en behoeften van het bedrijfsleven.

Het Verantwoordingsdocument is van en voor de gebruikers. De verantwoording helpt het beroepsonderwijs keuzes te maken bij de inrichting van het onderwijs, de inhoud van de beroepspraktijkvorming en de examinering. Voor het bedrijfsleven wordt inzichtelijk gemaakt wat de relatie is tussen hun 'eigen' beroepscompetentieprofiel en het uiteindelijke kwalificatiedossier. Daarbij zijn twee vertaalslagen aan de orde:

- de selectie van een, respectievelijk het verwant verklaren van meerdere beroepscompetentieprofielen
- de vertaling van vakvolwassen beroepsbeoefenaar naar beginnend beroepsbeoefenaar met inachtneming van de wettelijke beroepsvereisten

De verantwoording bestaat uit twee delen:

- Proces- en inhoudsinformatie
- Ontwikkel- en onderhoudsinformatie

In Proces- en inhoudsinformatie staat reflectie op het ontwikkelingsproces van het kwalificatiedossier centraal. Belangrijke thema's zijn wie in welke hoedanigheid betrokken is geweest bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier en welke onderwerpen en discussies aan de orde waren. Maar ook wat er in dit kwalificatiedossier gewijzigd is ten opzichte van het vorige dossier. In de Ontwikkel- en onderhoudsinformatie geven de betrokken partijen aan welke agenda voor de toekomst uit het overleg en de discussiepunten tussen alle partijen tijdens het tot stand komen van het kwalificatiedossier naar voren zijn gekomen.

2. Proces- en inhoudsinformatie

2.1 Betrokkenen

Het kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker is ontwikkeld onder regie van het Innovatiecentrum van de Stichting Hout & Meubel in samenwerking met de branchecommissies Timmerindustrie, Meubelindustrie en Houthandel. De branchecommissies hebben de inhoud van het kwalificatiedossier vastgesteld en adviezen uitgebracht. De branchecommissies hebben dit dossier ter goedkeuring voorgelegd aan de Paritaire Commissie van de Stichting Hout & Meubel.

De branchecommissie Timmerindustrie van Stichting Hout & Meubel bestaat uit vertegenwoordigers van industriële timmerbedrijven (op voordracht van de werkgeversorganisatie), coördinatoren/docenten van roc's en een vertegenwoordiger van het scholingfonds SSWT. De SH&M vertegenwoordiging bestaat uit een opleidingsadviseur, inhoudsdeskundigen en onderwijskundigen.

De branchecommissie Meubelindustrie van Stichting Hout & Meubel bestaat uit vertegenwoordigers van meubel- en interieurbouwbedrijven (op voordracht van de werkgeversorganisatie), coördinatoren/docenten van roc's /vakscholen en een vertegenwoordiger van het scholingfonds SSWM. De SH&M vertegenwoordiging bestaat uit een opleidingsadviseur, inhoudsdeskundigen en onderwijskundigen.

De branchecommissie Houthandel van Stichting Hout & Meubel bestaat uit personeelsmanagers van houthandelsbedrijven (op voordracht van de werkgeversorganisatie), coördinatoren/docenten van roc's /vakscholen en een vertegenwoordiger van het scholingfonds voor de houthandel (voorheen WESP maar met ingang van juli 2007 ondergebracht bij de VVNH). De SH&M vertegenwoordiging bestaat uit een opleidingsadviseur, inhoudsdeskundigen en onderwijskundigen.

In de Paritaire Commissie van Stichting Hout & Meubel zijn de MBO-raad en de werkgevers- en werknemersorganisaties vertegenwoordigd en namens de SH&M de directeur en de teamleider afdeling Innovatiecentrum, Arbeidsmarkt en Services SH&M.

De Paritaire Commissie heeft het Bestuur van de Stichting Hout & Meubel geadviseerd het dossier goed te keuren en het Bestuur heeft vervolgens het dossier vastgesteld.

Op basis van de beoordelingen en opmerkingen van de leden van de Paritaire Commissie, de branchecommissieleden en inhoudsdeskundigen zijn aanbevelingen en discussiepunten geformuleerd. Deze zijn terug te vinden onder paragraaf 2.4 Discussiepunten.

Doorstroom van het vmbo naar het mbo

Samen met het Platform vmbo Bouwen, Wonen en Interieur (voorheen Platvorm vmbo Bouwtechniek) heeft de SH&M zich in de afgelopen jaren ingespannen om het onderwijs in vmbo Bouwtechniek vorm te geven. Die inspanning heeft er onder meer toe geleid dat de differentiatie Fijnhout is teruggekeerd als erkende uitstroom in het vmbo. Daarbij heeft SH&M de zorg voor stageplaatsen bij erkende leerbedrijven op zich genomen.

Om de instroom naar vmbo Bouwtechniek te bevorderen, doorstroom naar mbo gemakkelijker te maken en vmbo vakdocenten Bouwtechniek te ondersteunen, biedt SH&M het vmbo het volgende:

- leermiddelen afgestemd op het juiste niveau en zorgend voor een doorlopende leerlijn naar het mbo;
- toetsen behorende bij deze leermiddelen;
- ondersteuning aan docenten en leerlingen bij het leerwerktraject;
- bijdrage leveren aan de tot standkoming van het afsluitend examen;
- nascholing voor vmbo docenten;
- het verzorgen van voorlichting, aan leerlingen en ouders, om een verantwoorde keus gemakkelijker te maken.

(Zie ook: www.vmbo-bouwtechniek.nl)

Doorstroom van het mbo naar het hbo

Adviesbureau Toppen heeft in 2009 in opdracht van SH&M onderzoek gedaan naar de positie van MBO-gediplomeerden (titel: *Rendement van opleidingen hout & meubel voor arbeidsmarkt en beroep. Samenvatting van een onderzoek onder gediplomeerden van het mbo van opleidingen binnen de Stichting Hout & Meubel op basis van de gegevens van de MBO-kaart 2008*). In dit onderzoeksrapport staat bij hoofdstuk 6 Doorleren: Van alle gediplomeerde mbo-verlaters van opleidingen van SH&M (ongeacht van welk niveau en of zij verder leren of niet) kiest 'slechts' 7% voor een vervolgopleiding op het HBO (landelijk 28%). Doorlerende gediplomeerden die voor een vervolgopleiding op het MBO kiezen, kiezen vrijwel allemaal voor een andere opleiding binnen het domein van de

SH&M. De doorleerders gaan dus verder in de richting hout en meubel. Uit het concept vervolgonderzoek over het jaar 2009 blijkt dat 11% van de gediplomeerde mbo-verlaters van SH&M-opleidingen voor een vervolgopleiding op het HBO kiest.

Betrokkenheid docenten bij kwalificatiedossiers

De betrokkenheid van docenten is bij SH&M in de volgende overleggen en activiteiten geregeld.

- 1.Docentleden in branchecommissies
- 2.Jaarlijkse SH&M Praktijkleerdag (vmbo-mbo-samenwerkingsverbanden), vooral in teken van cgo
- 3.Intercollegiale docentenoverleggen (3 à 4 keer per jaar op telkens een andere school in de regio), input vanuit zowel scholen als SH&M
- 4.Op verzoek uitleg op maat aan docententeams
- 5.Samen met scholen praktijkopleidersbijeenkomsten organiseren
- 6.E-mailadres kd@shm.nl voor opmerkingen en vragen over kd's
- 7.Expertmeetings onderwijs, bedrijfsleven en SH&M om knelpunten bij succesvolle invoering cgo te inventariseren
- 8.Regelmatig bezoek opleidingsadviseurs SH&M aan scholen
- 9.Docent heeft zitting in bedrijfstakgroep bhi/infra (Bouw, hout interieur en infratechniek.)

In de Paritaire Commissie van 9 november 2009 is besloten dat er geen docentenpanel wordt ingesteld. De leden van de Paritaire Commissie zijn van mening dat de betrokkenheid van docenten voldoende geborgd is in de huidige, reguliere overlegmomenten.

2.2 Verwantschap

Voorafgaand aan de keuze om verwante beroepscompetentieprofielen in dit kwalificatiedossier samen te brengen, zijn de beroepscompetentieprofielen in zowel de hout- en meubelbranche als in de bouw- en metaalsector geheel bekeken en met elkaar vergeleken.

Uit de vergelijking van de beroepscompetentieprofielen van de Machinaal houtbewerker met die van de Werkplaatstimmerkrachten (Fundeon) blijkt dat deze slechts op een beperkt onderdeel overlappen. De kerntaken van de Werkplaatstimmerman bevinden zich voor het overgrote deel op een ander gebied. De Werkplaatstimmerman voert geen industriële productie van onderdelen uit.

Voor de ontwikkeling van dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van de volgende beroepscompetentieprofielen:

- BCP Trappenmaker, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) d.d. 23-05-2005;
- BCP Machinaal houtbewerker timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) d.d. 23-05-2005;
- BCP Machinaal houtbewerker CNC timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) d.d. 23-05-2005;
- BCP Allround machinaal houtbewerker timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) d.d. 23-05-2005;
- BCP Allround machinaal houtbewerker CNC timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) d.d. 23-05-2005;
- BCP Meewerkend leidinggevende timmerindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Timmerindustrie (SSWT) d.d. 23-05-2005;
- BCP Machinaal houtbewerker meubelindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) d.d. 18-02-2005;
- BCP Machinaal houtbewerker interieurbouw en scheepsinterieurbouw, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) d.d. 18-02-2005;
- BCP Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) d.d. 18-02-2005;
- BCP Allround machinaal houtbewerker CNC meubelindustrie, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) d.d. 18-02-2005;
- BCP Meewerkend voorman machinale houtbewerking meubelbedrijf, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Scholings- en Werkgelegenheidsfonds Meubelindustrie (SSWM) d.d. 06-07-2005;
- BCP Machinaal houtbewerker houthandel, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Werkgelegenheids- en Scholingsprojecten in de Houthandel (WESP) d.d. 19-09-2005;
- BCP Allround machinaal houtbewerker houthandel, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Werkgelegenheids- en Scholingsprojecten in de Houthandel (WESP) d.d. 19-09-2005;
- BCP Kaderfunctionaris houthandel, gelegitimeerd door Bestuur Stichting Werkgelegenheids- en Scholingsprojecten in de Houthandel (WESP) d.d. 19-09-2005.

De bovenstaande beroepscompetentieprofielen vertonen op basis van vergelijking substantiële overlap betreffende de werkprocessen, verantwoordelijkheid en complexiteit. Op basis van de vergelijking is de conclusie getrokken dat de branches waarin de beroepen worden uitgeoefend verschillen, maar dat de werkzaamheden voor een groot deel gelijk aan elkaar zijn en dat de genoemde beroepscompetentieprofielen dus gecombineerd kunnen worden in één kwalificatiedossier.

2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

Het kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker heeft vijf uitstromen. De uitstromen worden gelegitimeerd door de vraag van de arbeidsmarkt. De uitstromen zijn herkenbaar in de onderliggende beroepscompetentieprofielen:

Beroepscompetentieprofiel	Uitstroom in het kwalificatiedossier
<ul style="list-style-type: none"> - Machinaal houtbewerker timmerindustrie - Machinaal houtbewerker CNC timmerindustrie - Machinaal houtbewerker meubelindustrie - Machinaal houtbewerker interieurbouw en scheepsinterieurbouw - Machinaal houtbewerker houthandel - Trappenmaker 	-> Machinaal houtbewerker
<ul style="list-style-type: none"> - Allround machinaal houtbewerker timmerindustrie - Allround machinaal houtbewerker CNC timmerindustrie - Allround trappenmaker 	-> Allround machinaal houtbewerker timmerindustrie
<ul style="list-style-type: none"> - Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie - Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie CNC 	-> Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie
<ul style="list-style-type: none"> - Allround machinaal houtbewerker houthandel 	-> Allround machinaal houtbewerker houthandel
<ul style="list-style-type: none"> - Meewerkend leidinggevende timmerindustrie - Meewerkend voorman machinale houtbewerking meubelbedrijf - Kaderfunctienaris houthandel 	-> Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Bepalend voor de keuze van uitstromen zijn de volgende aspecten:

- aansluiting op de arbeidsmarkt;
- uitvoerbaarheid voor beroepsonderwijs en bedrijfsleven;
- effect op de loopbaan van de leerling;
- duurzaamheid van het kwalificatiedossier.

In mei 2010 is de branchecommissie het voorstel voorgelegd tot clustering van niveau 3 tot Allround machinaal houtbewerker. De branchecommissies Timmer en Houthandel gingen akkoord, Meubel adviseerde geen clustering maar verbijzondering. SH&M heeft de mogelijkheden bekeken voor verbijzondering. De diverse beroepen bieden echter onvoldoende mogelijkheid tot verbijzondering binnen de huidige uitgangspunten van het format. De vraag werd tot clustering werd door SH&M opnieuw voorgelegd tijdens de branchecommissie Meubel van oktober 2010. De branchecommissie Meubel adviseerde tot clustering van niveau 3 met als aantekening dat het besluit voortkomt uit het keurslijf waarin de branchecommissie zit vanuit de voorwaarden van het Coördinatiepunt /OC&W. De Paritaire commissie is november 2010 akkoord gegaan met het genoemde voorstel en volgt hiermee het advies van de betrokken branchecommissies op.

Voor niveau 4 is in navolging van het beroepscompetentieprofiel Meewerkend leidinggevende gekozen voor de complementaire constructie: een uitstroom Meewerkend leidinggevende die gekoppeld is aan een profiel van een uitvoerend beroepsbeoefenaar binnen een bepaalde branche. Voor het kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker kon de koppeling in een vergelijkbare beroepsuitoefening doorgevoerd worden over branches heen (in de vorm van de uitstroom Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken). Bij de uitvoer van de beroepspraktijkvorming zal gekeken moeten worden naar de verschillende beroepscontexten waarbinnen beroepservaring opgedaan kan worden.

De kerntaken vanuit de BCP's zijn niet één op één terug te vinden in dit kwalificatiedossier vanwege verandering van het format. De definiëring en structuur van de BCP's zijn anders dan de vereisten voor dit dossier. De werkprocessen uit het BCP die het machinaal houtbewerken betreffen, zijn in het kwalificatiedossier samengevoegd in de kerntaak Machinaal houtbewerken. Het begeleiden van medewerkers zoals dat in dit dossier voorkomt op niveau 3 en 4 is in de verschillende beroepscompetentieprofielen niet als kerntaak weergegeven. Hierin komt het terug bij de beschrijving van de rol en

verantwoordelijkheid. Voor het kwalificatiedossier is, in overleg met de branchecommissies, besloten het begeleiden als werkproces binnen de kerntaak Afdeling leiden op te nemen.

De BCP's beschrijven de vakvolwassen beroepsbeoefenaar. Het kwalificatiedossier daarentegen beschrijft het eindniveau van de opleiding. Ofwel het niveau van de beginnend beroepsbeoefenaar. De verschillen tussen de vakvolwassen en de beginnend beroepsbeoefenaar in technische uitvoering zijn klein. Ook van de beginnend Machinaal houtbewerker wordt verwacht dat hij op zelfstandige wijze de werkprocessen uitvoert. Wel zal hij eerder dan de vakvolwassen Machinaal houtbewerker overleg plegen met zijn leidinggevende of andere betrokkenen van zijn organisatie. De branchecommissies geven aan dat het een aantal jaren praktijkervaring duurt, voordat iemand vakvolwassen is. Dit heeft te maken met zijn ontwikkeling binnen het bedrijf, het beter en sneller kunnen anticiperen op werkopdrachten en omstandigheden en het toegenomen inzicht in de organisatie en bedrijfsprocessen. Het kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker is een kwalificatiedossier op niveau 2, 3 en 4. Deze niveaubepaling is gedaan op basis van de criteria complexiteit, verantwoordelijkheid en transfer.

2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen

2.4.1 Machinaal houtbewerker

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Machinaal houtbewerker zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 2F
- Leesvaardigheid: 2F
- Schrijfvaardigheid: 1F
- Taalverzorging en taalbeschouwing: 1F

Toelichting:

Mondelinge taalvaardigheid: de Machinaal houtbewerker stelt vragen bij onduidelijkheden, overlegt met de leidinggevende (wp 1.1, 1.2 en 1.7) en met collega's (wp 1.7), kan instructies begrijpen en de leidinggevende informeren over de voortgang van de werkzaamheden en onvoorziene situaties.

Leesvaardigheid: de Machinaal houtbewerker krijgt te maken met informatieve teksten (bijv. vaktechnische naslagwerken en werkopdrachten in wp 1.1 en 1.4). Daarnaast leest hij instructieve teksten (bijv. bedieningsinstructies in wp 1.4, 1.6 en 1.7)

Schrijfvaardigheid: de Machinaal houtbewerker maakt aantekeningen (een materiaalstaat wp 1.2, een werkomschrijving 1.1, 1.2 en hij stelt de parameters voor het CNC-programma vast 1.5). Daarnaast kan hij een eenvoudig formulier invullen (het onderhoudsschema in wp 1.10).

Taalverzorging en taalbeschouwing: het maken van aantekeningen en het invullen van formulieren vraagt Taalverzorging en taalbeschouwing op niveau 1F.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Machinaal houtbewerker zich op het volgende niveau:

- Getallen: 2F
- Verhoudingen: 1F
- Meten en meetkunde: 2F
- Verbanden: 2F

Toelichting:

Toelichting:

1. Getallen: de machinaal houtbewerker kan spreken over en is bekend met de betekenis van voorkomende getallen (alle wp), en hij gebruikt rekenvaardigheden als optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, bijvoorbeeld bij het berekenen van afmetingen, oppervlakte, omtrek en eventueel inhoud van materialen en de benodigde hoeveelheden materialen voor het opstellen van de materiaalstaat of afkortstaat (wp 1.2) of het controleren van de aantallen benodigde materialen (wp 1.3).

2. Verhoudingen: hij is bekend met de termen over verhoudingen zoals per, op, van de (alle wp).

3. Meten en Meetkunde: hij kan spreken over en is bekend met de betekenis van voorkomende maten en afmetingen, omtrek, oppervlakte, inhoud, vlakke en ruimtelijke figuren en veelgebruikte meetkundige begrippen en tijdsaanduidingen (alle wp). Hij kan rekenen met maten (bijv. wp 1.2), hij kan metingen uitvoeren en meetinstrumenten gebruiken (bijv. bij het instellen van de houtbewerkingsmachines in wp 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 en het (steekproefsgewijs) controleren van de kwaliteit van het bewerkte materiaal in wp 1.6, 1.7). Hij kan schattingen doen (bijv. wp 1.4, 1.9), een bepaalde plaats in een ruimte vinden (wp 1.3) en hij kan omgaan met 2D representaties van 3D objecten (leest tekeningen in wp 1.1, 1.2, 1.7, maakt een schets in wp 1.2).

4. Verbanden: hij kan tabellen lezen en maken: hij kan materiaalstaten en afkortstaten lezen (wp 1.1-1.3, 1.7) en hij kan berekende aantallen weergeven in een materiaalstaat of afkortstaat (wp 1.2). Hij gebruikt formules bij het berekenen van de diepte van de machineslag berekenen, de doorvoersnelheid en toerentallen (wp 1.4).

2.4.2 Allround machinaal houtbewerker

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Allround machinaal houtbewerker zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 2F
- Leesvaardigheid: 2F
- Schrijfvaardigheid: 1F
- Taalverzorging en taalbeschouwing: 1F

Toelichting:

Mondelinge taalvaardigheid: de Allround machinaal houtbewerker stelt vragen bij onduidelijkheden, overlegt met de leidinggevende (wp 1.1, 1.2 en 1.7) en met collega's (wp 1.7), begeleidt en instrueert de werknemers en kan de leidinggevende informeren over de voortgang van de werkzaamheden (wp 2.3).

Leesvaardigheid: de Allround machinaal houtbewerker krijgt te maken met informatieve teksten (bijv. vaktechnische naslagwerken en werkopdrachten in wp 1.1 en 1.4). Daarnaast leest hij instructieve teksten (bijv. bedieningsinstructies in wp 1.4, 1.6 en 1.7)

Schrijfvaardigheid: de Allround machinaal houtbewerker maakt aantekeningen (een werkomschrijving wp 1.1, 1.2, een productiestaat wp 1.2 en hij stelt de parameters voor het CNC-programma vast 1.5). Daarnaast kan hij een eenvoudig formulier invullen (het onderhoudsschema in wp 1.10).

Taalverzorging en taalbeschouwing: het maken van aantekeningen en het invullen van formulieren vraagt Taalverzorging en taalbeschouwing op niveau 1F.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Allround machinaal houtbewerker zich op het volgende niveau:

- Getallen: 2F
- Verhoudingen: 1F
- Meten en meetkunde: 2F
- Verbanden: 2F

Toelichting:

Toelichting:

1. Getallen: de Allround machinaal houtbewerker kan spreken over en is bekend met de betekenis van voorkomende getallen (alle wp), en hij gebruikt rekenvaardigheden als optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, bijvoorbeeld bij het berekenen van afmetingen, oppervlakte, omtrek en eventueel inhoud van materialen en de benodigde hoeveelheden materialen voor het opstellen van de materiaalstaat of afkortstaat (wp 1.2) of het controleren van de aantallen benodigde materialen (wp 1.3) en het berekenen van bewerkingstijden (wp 1.1).

2. Verhoudingen: hij is bekend met de termen over verhoudingen zoals per, op, van de (alle wp).

3. Meten en Meetkunde: hij kan spreken over en is bekend met de betekenis van voorkomende maten en afmetingen, omtrek, oppervlakte, inhoud, vlakke en ruimtelijke figuren en veelgebruikte meetkundige begrippen en tijdsaanduidingen (alle wp). Hij kan rekenen met maten (bijv. wp 1.2), hij kan metingen uitvoeren en meetinstrumenten gebruiken (bijv. bij het instellen van de houtbewerkingsmachines in wp 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 en het (steekproefsgewijs) controleren van de kwaliteit van het bewerkte materiaal in wp 1.6, 1.7). Hij kan schattingen doen (bijv. wp 1.4, 1.9), een bepaalde plaats in een ruimte vinden (wp 1.3) en hij kan omgaan met 2D representaties van 3D objecten (leest tekeningen in wp 1.1, 1.2, 1.7, maakt een schets/ uitslagen in wp 1.2).

4. Verbanden: hij kan tabellen lezen en maken: hij kan materiaalstaten en afkortstaten lezen en hier conclusies uit trekken (wp 1.1-1.3, 1.7) en hij kan berekende aantallen weergeven in een materiaalstaat of afkortstaat (wp 1.2) en tabellen en diagrammen in vakliteratuur interpreteren (wp 1.1, 1.2). Allrounders moeten conclusies kunnen trekken uit tabellen zoals materiaalstaten (diepgaandere conclusies dan op niveau 2). Ze moeten tabellen en diagrammen kunnen interpreteren die voorkomen in vakliteratuur. De Allrounder gebruikt formules bij het berekenen van de diepte van de machineslag berekenen, de doorvoersnelheid en toerentallen, de snijsnelheid en aanzet per snijkant (wp 1.4).

2.4.3 Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing: 2F

Toelichting:

Mondelinge taalvaardigheid: de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken stelt vragen bij onduidelijkheden, overlegt met de leidinggevende en/of productie leider (wp 1.1, 1.2, 1.7, 3.1) en met collega's (wp 1.7). Hij begeleidt en instrueert de werknemers en kan de leidinggevende informeren (wp 2.3) en adviseren (wp 2.6). Hij luistert naar de medewerkers en geeft hen de ruimte geeft om hun standpunten en ideeën uiteen te zetten (2.3, 2.4). Hij informeert de medewerkers over allerlei zaken tijdens het werkoverleg (wp 2.4).

Leesvaardigheid: de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken krijgt te maken met informatieve teksten (bijv. vaktechnische naslagwerken en werkopdrachten in wp 1.1, 1.4). Daarnaast leest hij instructieve teksten (bijv. bedieningsinstructies in wp 1.4, 1.6, 1.7). Tot slot krijgt hij betogende teksten onder ogen (websites, brochures en aanvullende informatie over materialen en middelen wp 2.6). Schrijfvaardigheid: de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken maakt aantekeningen (een werkschrijving wp 1.1, 1.2, een materiaalstaat / afkortstaat wp 1.1, aantekeningen tijdens het werkoverleg wp 2.4). Daarnaast kan hij formulieren invullen (onderhoudsschema wp 1.10, een planningsformulier wp 2.2). Hij kan indien nodig korte berichten schrijven aan zijn leidinggevende (alle wp). Hij kan verslagen maken van werkoverleggen (wp 2.4) en hij administreert gegevens (wp 2.7).

Taalverzorging en taalbeschouwing: het maken van bovengenoemde schriftelijke producten vraagt Taalverzorging en taalbeschouwing op niveau 2F.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken zich op het volgende niveau:

- Getallen: 3F
- Verhoudingen: 2F
- Meten en meetkunde: 3F
- Verbanden: 3F

Toelichting:

Toelichting:

1. Getallen: de meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken moet in de eerste kerntaak dezelfde rekenhandelingen uitvoeren als op niveau 3 bij de Allround machinaal houtbewerker. Daarnaast komt de kerntaak Afdeling leiden erbij: Hij kan hoeveelheden materiaal in verband brengen met tijdseenheden en hij kan controleren en schatten of het werk volgens planning vordert (wp 2.1, 2.2, 2.6). Hij berekent na oplevering van de order of er meer of minder arbeidsuren en materialen zijn gebruikt (wp 2.1) en hoe de werkzaamheden voor de order ingedeeld kunnen worden, rekeninghoudend met omstel- en bewerkingstijd en beschikbare machines, manuren en deadlines en de planning voor de order opstellen (wp 2.2). Hij kan schatten (of berekenen) of er een (groot) verschil is tussen de bewerkingstijden van de verschillende werknemers (2.5), of de voorraad voldoende is gezien het in te schatten verbruik en of de hoeveelheid afval en foutief geproduceerde producten niet de geraamde winstmarge aantast (wp 2.5) Dit maakt dat de vereiste rekenvaardigheden zich op niveau 3F bevinden.

2. Verhoudingen: de meewerkend leidinggevende kan spreken over en is bekend met de betekenis van verhoudingen (alle wp). Hij schat of berekent of er een (groot) verschil is tussen de bewerkingstijden van de verschillende werknemers (wp 2.5) en hij schat of de hoeveelheid afval en foutief geproduceerde producten niet de geraamde winstmarge aantast (wp 2.5). De hiervoor vereiste rekenvaardigheden zijn op niveau 2F.

3. Meten en Meetkunde: de meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken moet in de eerste kerntaak dezelfde rekenhandelingen uitvoeren als op niveau 3 bij de Allround machinaal houtbewerker. Daarnaast komt de kerntaak Afdeling leiden erbij: hij kan maten in orders interpreteren (wp 2.1), een rooster opstellen voor het (preventief) onderhoud van productiemiddelen (wp 2.6) en hij kan gegevens over het binnenklimaat aflezen van de meetapparatuur (wp 2.6). Het niveau voor het subdomein Meten en Meetkunde komt daarmee voornamelijk op 3F.

4. Verbanden: de meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken moet in de eerste kerntaak dezelfde rekenhandelingen uitvoeren als op niveau 3 bij de Allround (scheeps)interieurbouwers. Daarnaast komt de kerntaak Afdeling leiden erbij: hij kan tijdens het werkoverleg informatie over de afdelingsresultaten presenteren (wp 2.4). De vaardigheden bevinden zich op niveau 3F.

Moderne vreemde talen - een MVT naar keuze

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Meewerkend leidinggevende machinaal houtbewerken zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: A2
- Spreken: A2
- Schrijven: A2

Toelichting:

De paritaire commissie van SH&M heeft vastgesteld dat de leerling op niveau 4 één moderne vreemde taal voor het beroep dient te beheersen. Deze taal kan naar keuze door de onderwijsinstelling worden vastgesteld. De onderwijsinstelling heeft hierdoor de ruimte om in te spelen op regionale en individuele situaties.

Voor de Meewerkend leidinggevende wordt met name in voorbereidende handelingen van de vakgerichte werkzaamheden een beheersing van de moderne vreemde taal gevraagd. Zo kan hij in werkproces .1

(Werkzaamheden voorbereiden) en .2 (Productiegegevens samenstellen) in aanraking komen met het lezen van vakinhoudelijke artikelen in de moderne vreemde taal, informatie opvragen aan anderstalige vakgenoten (via bijvoorbeeld social media of telefonisch) en het lezen van handleidingen in de moderne vreemde taal. Verder zal hij met vocabulaire voor machines en materialen in aanraking kunnen komen.

2.5 Discussiepunten

In de branchecommissies, Paritaire Commissie en met het Coördinatiepunt is er discussie geweest over:

Clustering van de uitstromen

Clustering dan wel verbijzondering niveau 3 Machinaal houtbewerker Binnen het kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker waren er drie kwalificaties op niveau 3. Deze vertoonden volgens het Coördinatiepunt teveel overlap. De branchecommissie gaf in mei 2010 geen akkoord tot clustering. Argumenten waren o.a. de angst dat de Allround machinaal houtbewerker niet genoeg vaardigheden in zijn opleiding krijgt om in de meubelindustrie te kunnen werken. De Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie moet meer machines beheersen dan die voor de timmer industrie of houthandel. Dit sluit aan op de angst tot te grote veralgemenisering bij clustering. De diverse beroepen bieden echter onvoldoende mogelijkheid tot verbijzondering binnen de huidige uitgangspunten van het format. De vraag tot clustering werd in de branchecommissie oktober 2010 opnieuw voorgelegd. De branchecommissie is akkoord gegaan, maar gaf aan dat dit besluit voortkomt uit het keurslijf dat door het Coördinatiepunt/OC&W met betrekking tot de opzet van de kwalificatiedossiers en de voorwaarden daaraan. Als voorwaarde werd aangegeven dat leermiddelen onderscheidend moeten blijven voor de branches.

Moderne vreemde taal (MVT)

De Paritaire Commissie heeft voor niveau 4 één moderne vreemde taal naar keuze voor het beroep vastgesteld. De keuze van de moderne vreemde taal voor het beroep wordt dus vrijgelaten. De onderwijsinstelling heeft hierdoor de ruimte om in te spelen op regionale of individuele situaties. Voor het generieke taalniveau MVT is het Engels verplicht. Het ministerie van OCW heeft voor niveau 4 generieke eisen voorgesteld voor het Engels. Deze zullen in de kwalificatiedossiers cohort 2012-2013 hoogstwaarschijnlijk verplichtend opgenomen worden.

Niveau Nederlands en rekenen

Vanaf cohort 2011-2012 zal SH&M de taal- en rekenniveaus volgens het referentiekader van Meijerink weergeven. Voorgaande jaren werd er nog gebruik gemaakt van Raamwerk Nederlands, dat was gebaseerd op het Common European Framework of Reference for languages (CEF). Voor Rekenen werd gebruik gemaakt van het Raamwerk Rekenen/wiskunde mbo. Op advies van de branchecommissies en diverse contactmomenten met docenten heeft de Paritaire Commissie op 1 november 2010 de taalniveaus Nederlands en niveaus rekenen voor het beroep bepaald.

Daarbij is de discussie gegaan over het rekenniveau voor niveau 3 voor wat betreft meten en meetkunde. Er was sprake van om dit op niveau 3 F te plaatsen. Dit zou hoger zijn dan het generieke rekenniveau. De Paritaire commissie heeft echter unaniem besloten om niveau 2F aan te houden voor de kwalificaties op niveau 3. De reden hiervoor is dat niet kan worden voorzien wat de gevolgen zijn bij een besluit tot afwijken van het generieke niveau, o.a. voor examinering.

SH&M heeft daarnaast taal- en rekenprofielen per uitstroom ontwikkeld voor cohort 2011-2012, om de vaardigheden op het gebied van Nederlands en rekenen binnen de hout- en meubelbranche in kaart te brengen. De generieke taal- en rekeneisen uit het referentiekader worden hierin vertaald naar handelingen binnen het beroepenveld. Met deze profielen kunnen de scholen hun onderwijs ijken en eventueel opnieuw vormgeven. De documenten zijn als download te vinden aan dit kwalificatiedossier (zie paragraaf 2.2, onderdeel Bron- en referentiedocumenten). Tevens zijn deze documenten te vinden op de website van SH&M (www.shm.nl).

2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: Nieuwe elementen	x	Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop het Coördinatiepunt een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen		Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving, veranderingen in competentiekeuzes en resultaatveranderingen in prestatie-indicatoren. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen in de uitwerking van deel C vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Deel A: het schema van de kwalificatiestructuur is gewijzigd.

Deel B, hoofdstuk 2:

- De taal en rekentabellen zijn verschoven naar deel D
- Kwalificatiedossier Machinaal houtbewerker, uitstromen op niveau 3: De branchecommissies en Paritaire Commissie meubelindustrie, timmerindustrie en houthandel hebben zich positief uitgesproken over de clustering van de kwalificatie Allround machinaal houtbewerker. Inhoudelijk verandert er niets, alleen een enkel woord (bijvoorbeeld verschil bestudeert/leest) is aangepast. Er is nu één uitstroom op niveau 3.
- Kwalificatiedossier Meubelmaker/(scheeps)interieurbouwer, uitstromen op niveau 3 De branchecommissies meubelindustrie en Paritaire Commissie hebben zich positief uitgesproken over de clustering van de kwalificatie Allround meubelmaker/(scheeps)interieurbouwer . Er is nu één uitstroom op niveau 3.

Deel C:

- enkele items in de kolom Vakken en vaardigheden zijn aangepast
- prestatie-indicatoren: met name competentie K/Vakdeskundigheid tonen is aangepast daar waar .de competentie zowel de component Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden als de component Vakspecifieke manuele vermogens aanwenden betrof. De geformuleerde pi sluit nu beter aan op de combinatie van componenten.
- Kerntaak 2 Assembleren: vanwege de verbijzondering van de uitstromen op niveau 3 en het verschil tussen niveau 2 en niveau 3, is de kerntaak anders geformuleerd. De indeling van werkprocessen is aangepast, evenals de formulering van de pi 's. Er zijn geen nieuwe competenties gekozen. De inhoud van de werkprocessen komt overigens grotendeels overeen met de vorige kwalificatiedossiers, alleen de formulering is dus anders.
- De kerntaak Begeleiden (vanaf niveau 3) is opgegaan in de kerntaak Afdeling leiden. De twee werkprocessen uit de voormalige kerntaak Begeleiden vertoonden namelijk qua inhoud overlap met de kerntaak Afdeling leiden. Het voormalige werkproces x.1 Begeleiden en instrueren valt nu onder kerntaak Afdeling leiden, werkproces y.3 Begeleiden en instrueren.
- Het werkproces x.2 Voortgang en kwaliteit bewaken is opgegaan in de kerntaak Afdeling leiden, werkproces y.5 Productieproces bewaken.

- De kerntaak Afdeling leiden voor niveau 4 is gewijzigd. Werkproces y.4 Teamwerk bevorderen is na goedkeuring van branchecommissies en Paritaire Commissie verwijderd. Dit omdat SH&M problemen voorzag met de uitvoering in de praktijk en uitvoering van de examinering van dit werkproces. Naar idee van kbb Aequor is er een extra zin in de werkprocesomschrijving van werkproces y.3 Begeleiden en instrueren toegevoegd om dit aspect te dekken ('Hij motiveert en stimuleert nieuwe medewerkers, bevordert een goede sfeer in het team en spreekt medewerkers aan op hun gedrag en houding'). Belangrijke Vakkennis en vaardigheden-items van de verwijderde werkprocessen zijn in de nieuwe werkprocessen opgenomen onder de kolom Vakkennis en vaardigheden.
- Ook het werkproces y.5 Functionerings-, beoordelings- en sollicitatiegesprekken voorbereiden en voeren is verwijderd, omdat SH&M problemen voorzag in de uitvoering van de praktijk en van de examinering. Na goedkeuring van de branchecommissies en Paritaire Commissie is dit werkproces dus komen te vervallen. Echter, de belangrijke elementen komen terug in andere werkprocessen binnen de kerntaak Afdeling leiden. De theoretische kennis en het kunnen toepassen van de gesprekstechnieken worden voor niveau 4 opgenomen bij de Vakkennis en vaardigheden van het werkproces y.3 Begeleiden en instrueren. Op deze manier kan binnen dit werkproces in de opleiding aandacht gegeven worden aan de gesprekstechnieken zonder dat deze expliciet geëxamineerd hoeven te worden. De theoretische kennis voor sollicitatiegesprekken wordt bij het werkproces y.2 Werkzaamheden plannen en verdelen weggezet bij de Vakkennis en vaardigheden als 'kennis van sollicitatieprocedures'.
- De kerntaak Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap (onderdeel van de kwalificatie Ondernemer Meubelindustrie/(scheeps)interieurbouw en de kwalificatie Ondernemer meubelstofeerbedrijf) is sterk aangepast. Dit betreft vooral een herstructurering en herformulering. De aanpassingen zijn gedaan om meer overlap te krijgen met de kwalificatie Ontwerpend Meubelmaker (kwalificatie binnen combinatiedossier Creatief Vakmanschap van kbb's SVGB en SH&M) en het referentiedocument voor de ondernemer.
- De clustering op niveau 3 brengt met zich mee dat de voorbeelden genoemd in diverse werkprocessen soms zijn aangepast, zodat de diverse branches hierin terugkomen. Daarnaast is de CNC-machine opgenomen in kerntaak 1. Deze zat voorheen enkel bij de Allround machinaal houtbewerker meubelindustrie, en is nu opgenomen in de geclusterde uitstroom Allround machinaal houtbewerker.

Deel D, paragraaf 3:

- De kerntaak Geeft als vakman invulling aan zijn ondernemerschap (onderdeel van de kwalificatie Ondernemer Meubelindustrie/(scheeps)interieurbouw en de kwalificatie Ondernemer meubelstofeerbedrijf) is sterk aangepast. Dit betreft vooral een herstructurering en herformulering. De aanpassingen zijn gedaan om meer overlap te krijgen met de kwalificatie Ontwerpend Meubelmaker (kwalificatie binnen combinatiedossier Creatief Vakmanschap van kbb's SVGB en SH&M) en het referentiedocument voor de ondernemer.
- De ontwikkelagenda is gewijzigd.

3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoud kwalificatiedossier: - onderzoek klanttevredenheid	Onderzoeken klanttevredenheid bij afnemers kwalificatiestructuur	SH&M	continue
Onderhoud kwalificatiedossier: - aansluiting op vmbo en hbo	Uitwerken vertegenwoordiging vmbo en hbo in Paritaire commissie	Paritaire Commissie SH&M	2011
Onderhoud kwalificatiedossier: - actualiteit inhoud dossier	- Beslissen wanneer het kwalificatiedossier moet worden aangepast/vernieuwd. - Mogelijkheid tot clustering van drie uitstromen niveau 3 nagaan.	Paritaire Commissie SH&M	2011
Onderhoud kwalificatiedossier: rekenniveau	Monitoren van de vastgestelde rekenniveaus voor het beroep op niveau 3 (meten en meetkunde) en mogelijk aanpassen als gevolg van de uitkomsten.	Paritaire Commissie SH&M	2011-2012
Onderhoud beroepscompetentieprofiel en: - aanpassen aan actualiteit	BCP's Branchescan: trendonderzoek naar veranderingen in beroepen in hout- en meubelbranche	Sociale partners SH&M	2011
Onderhoud beroepscompetentieprofiel en: - aanpassen aan actualiteit	Vertaling branchescan naar kwalificaties en beroepscompetentieprofielen	Paritaire Commissie SH&M	2011
Onderhoud beroepscompetentieprofiel en: - aanpassen aan actualiteit	Mogelijke aanpassingen beroepscompetentieprofielen als gevolg van trendonderzoek/branchescan	Paritaire Commissie SH&M	2011
Onderhoud beroepscompetentieprofiel en: aanpassen aan actualiteit	Mogelijke aanpassing kwalificatiedossiers n.a.v. aangepaste beroepscompetentieprofielen	Paritaire Commissie SH&M	2012-2013

Aansluiting op vmbo en hbo

Om de doorstroom vanuit het vmbo naar het mbo te bevorderen werkt SH&M nauw samen met het Platform vmbo Bouwen, Wonen en Interieur. Deze samenwerking levert z'n vruchten af. Ook de doorstroom mbo-hbo binnen de hout- en meubelbranche blijft een punt van aandacht. Zie hiervoor verder paragraaf 2.1 Betrokkenen.

Onderhoud kwalificatiedossiers

Het onderhoud van kwalificatiedossiers vindt plaats op verschillende onderdelen, met name: klanttevredenheid, vakinhoud, actualiteit en trends & ontwikkelingen. Alle verbeteringen zijn onderdeel van een steeds terugkerende cyclus van continue kwaliteitsverbetering. Elk jaar wordt opnieuw nagegaan of de huidige dossiers nog wel een goede weerslag zijn van de beroepseisen van een beginnend beroepsbeoefenaar binnen de verschillende branches. De uitkomst hiervan kan leiden tot verdere specificatie van dossiers.

Onderhoud Beroepscompetentieprofielen (BCP's)

In 2011 start het vooronderzoek om na te gaan in hoeverre de huidige beroepscompetentieprofielen (BCP's) uit 2005 nog steeds een juist beeld geven van de ontwikkelingen binnen de branches. Dit vooronderzoek gaat na welke BCP's nog actueel en volledig zijn en waar aanscherpingen of wijzigingen nodig zijn. Bijvoorbeeld als er beroepen zijn bijgekomen of beroepen juist niet langer in een branche voorkomen. Op basis van deze informatie wordt met de betreffende bedrijfstak in overleg gegaan over het vernieuwen of ontwikkelen van het BCP en mogelijk aanpassen van het kwalificatiedossier.