



Naam student:		Studentennummer:	
Bedrijf:		Begeleider van het bedrijf:	
ROC:		Begeleider van de school:	

Noteer A,B,C deze score geldt voor het niveau van de beginnend beroepsbeoefenaar.

#### Toelichting A,B,C:

- A De student is in staat na instructie en onder intensieve begeleiding eenvoudige praktijkopdrachten binnen het werkproces uit te voeren. Hij werkt veilig en past de theoretische kennis toe.
- B De student laat zien redelijk zelfstandig, complexe praktijkopdrachten passend bij zijn opleiding te kunnen uitvoeren. Hij toont daarbij de juiste beroepshouding en beheerst de basiskennis
- C De student laat zien, zelfstandig complexe praktijkopdrachten binnen het werkproces te kunnen interpreteren en met het gewenste resultaat te kunnen uitvoeren. Hij toont daarbij een professionele beroepshouding en past de benodigde theoretische kennis correct toe.

#### Uitleg afkortingen:

- PO Praktijkopleider, oftewel: begeleider van het bedrijf
- ROC Regionaal Opleidingscentrum
- GEZ Gezamenlijk oordeel

Voor de begeleiding gebruikt u het Formulier Startgesprek en dit Ontwikkelingsgerichte beoordelings- en begeleidingsformulier voor de opleiding Allround Verspaner niveau 3 crebo 25298.  
Meer Informatie over de begeleidings- en beoordelingssystematiek leest u in de Instructie voor de begeleider en Instructie voor de student.

Geef in onderstaande tabel aan waarmee/waaraan tijdens de beoordelings-/begeleidingsperiode is gewerkt.

1ste	2de	3de	Onderdeel		1e	2de	3de	Onderdeel
			Zaag- en boormachine					Zagen
			Draaibank					Verzinken
			Freesmachine					Ruimen
			CNC-machine					Draad tappen
			Slijpen					Schroefdraad snijden
			.....					Afbramen
			.....					Boren
			.....					Boren verdeeld over cirkel

De opleiding Allround Verspaner is een niveau 3 opleiding. Hiervoor geldt dat de student zelfstandig aan de hem verstrekte werkopdrachten werkt. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. Hij werkt volgens de voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid, milieu en vakinhoudelijke voorschriften.  
De Allround Verspaner kan CNC-programma's schrijven en met CNC-machines werken.

Omdat veel werkzaamheden van **B1-K1** ook in **P2-K2** terugkomen zijn de kerntaken **samen in één tabel** uitgewerkt.



# Formulier ontwikkelingsgericht beoordelen en begeleiden

## Allround verspaner niveau 3, crebo 25298

Versie 3 | © 2019 Masterplan MEI Zuid-Holland

B1-K1 en P2-K1 Veiligheid en milieu algemeen		1 <sup>ste</sup> Beoordeling A,B,C				2 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C				3 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C			
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ
Veiligheid en milieu:	Past kennis op gebied van Arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften toe.												
	Past kennis op gebied van bedrijfsveiligheid, zoals brandblussers, EHBO en BHV, toe.												
	Past kennis over het verwerken van koel- en smeermiddelen en andere afvalstoffen toe.												
	Werkt veilig met machines zoals zaag- en boormachines, draaibank, freesbank, CNC-machine en slijptollen.												
	Voelt zich verantwoordelijk voor veiligheids- en milieuvoorschriften, bedrijfsvoorschriften en (kwaliteit)procedures. Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen correct en spreekt mensen op onjuist gebruik daarvan aan. Start werkzaamheden alleen bij een veilige situatie.												
	Toont zich verantwoordelijk voor zijn werkzaamheden en een schone en overzichtelijke werkruimte.												



B1-K1 P2-K1		Bewerkt materialen Maakt en test CNC programma's		1 <sup>ste</sup> Beoordeling A,B,C				2 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C				3 <sup>de</sup> Beoordeling A,B,C				
				PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	PO	ROC	Student	GEZ	
Beoordelingsvorm	Beoordelingspunten															
<b>Werk voorbereiden:</b> <i>Eigen werk plannen</i>	Bepaalt de werkvolgorde, maakt een eigen werkplanning en houdt daarbij rekening met spanningen en vervormingen die kunnen ontstaan bij de bewerkingen.															
	Kiest de juiste gereedschappen en machines en controleert deze op onvolkomenheden.															
	Kiest het juiste materiaal vanuit de gegevens van de tekening en controleert het materiaal op productiefouten.															
	Communiqueert goed over zijn vak met anderen.															
	Past de vastgestelde procedures en protocollen van het bedrijf toe.															
	Maakt een uitvoeringsplan voor het schrijven van CNC's programma's in relatie tot het product.															
<b>Tekening lezen en CNC programma schrijven:</b>	Leest de 2D en 3D CNC-tekening. Begrijpt de technische informatie zoals maatvoering, plaats- en vormtoleranties, ruwheden en het ISO-passingstelsel.															
	Bepaalt op basis van de tekening de volgende gegevens van de te maken producten: maatvoering, plaats- en vormtoleranties, ruwheden en het ISO-passingstelsel.															
	Schrijft een CNC-programma voor een materiaalbewerking en past simulaties toe.															
	Test de werking van het CNC-programma door grafische simulatie. Beoordeelt het bewerkingsproces.															
	Lost zo nodig op basis van simulatie problemen op en past het programma aan.															
<b>Vakdeskundigheid toepassen:</b> <i>Verspaningscondities</i>	Berekent verspaningscondities (snijsnelheid, snediediepte en voeding).															
	Past bij het inspannen in de machineklem van het te bewerken (vlak)materiaal de 3-2-1-regel toe.															



**Allround verspaner niveau 3, crebo 25298**

	Spant het te bewerken materiaal (rond) in met behulp van de drieklauw of tussencenters of met spantang of met vierklauw of kikkerplaat.																			
	Maakt eenvoudige hulpstukken voor het inspannen van het te bewerken materiaal (klauwuitbreiding en zachte bekken).																			
	Controleert en stelt de machine af aan de hand van een proefsnede en past de afstelling zo nodig aan.																			
	Leest CNC-programma's in de machine in.																			
<b>Vakdeskundigheid toepassen:</b> <i>Draai en freesbewerkingen</i>	Draait machinaal met conventionele machine en CNC-machine: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Rond, dwars en kopwerking rond</i></li> <li>- <i>Conus en inwendig</i></li> <li>- <i>Steekbeweging rond en kamers maken</i></li> <li>- <i>Kartelen</i></li> <li>- <i>Schroefdraad snijden</i></li> </ul>																			
	Freest met conventionele machine en CNC-machine: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Rechthoekig mee- en tegenlopend,</i></li> <li>- <i>Schuine vlakken</i></li> <li>- <i>Doorlopende en begrensde gleuf</i></li> <li>- <i>T-gleuf vlak</i></li> </ul>																			
	Kiest de juiste snijgereedschappen voor de CNC-machine en controleert deze op onvolkomenheden.																			
	Stelt CNC-machine aan de hand van specificaties correct in en af voor een proefbewerking. Test het CNC-programma aan de machine.																			
	Vervaardigt product volgens kwaliteitsnormen van tekening.																			
	Toont zich verantwoordelijk voor zijn werkzaamheden en een schone en overzichtelijke werkruimte.																			
	Toont zich kwaliteitsbewust, zorgvuldig en accuraat in het uitvoeren van zijn werkzaamheden.																			
	Is leergierig en staat open voor persoonlijke ontwikkeling door zelfreflectie en evaluatie.																			
	<b>Vakdeskundigheid toepassen:</b>	Bewerkt handmatig materiaal door: zagen, boren, verzinken, ruimen, draadtappen, schroefdraadsnijden en afbramen.																		



<p><i>Verschillende materialen bewerken (ferro en non ferro)</i></p>	<p>Bewerkt met conventionele machine en CNC-machine materiaal door boren en boren verdeeld over cirkel.</p>																			
<p><b>Kwaliteit controleren / Meten product</b></p>	<p>Bewaakt de uitvoering van het bewerkingsproces aan de hand van parameters en meetwaarden.</p>																			
	<p>Slaat werktekeningen, schetsen, programmagegevens, instellingsgegevens, gebruikte hulpmiddelen en meetlijsten van product en CNC-machine op.</p>																			
	<p>Verricht nauwkeurig metingen tijdens en na het productieproces met verschillende meetinstrument zoals schuifmaat, rolmaat, schroefmaat / meetklok, kaliber / mal, passingen, ruwheidsplaatjes.</p>																			
	<p>Vult meetresultaten volledig en juist in.</p>																			
<p><b>Afronden werkzaamheden:</b> <i>Machine gereedmaken voor volgende productie.</i></p>	<p>Ontdoet machine van materiaal en (snij)gereedschap.</p>																			
	<p>Slaat werktekeningen, schetsen, en meetlijsten op.</p>																			
	<p>Legt instellingen en gebruikte hulpmiddelen vast en slaat deze op.</p>																			
	<p>Bergt alle gereedschappen en meetinstrumenten op volgens de regels van het bedrijf.</p>																			
<p><b>Afronden werkzaamheden:</b> <i>Onderhoud</i></p>	<p>Stelt machine buiten gebruik en controleert deze.</p>																			
	<p>Herkent onvolkomenheden aan de machine.</p>																			
	<p>Reinigt machine, smeert deze en vult deze bij met de juiste middelen.</p>																			



Plaats:		Beg. van de school:		Paraaf 1	
Datum:		Beg. van het bedrijf:		Paraaf 2	
Ontwikkelperiode:		Student:		Paraaf 3	
Tijdsduur gesprek:					
Opmerkingen gezamenlijk oordeel / Afspraken 1 <sup>ste</sup> beoordeling					
(Optioneel) Algemene voortgangsbeoordeling docent/begeleider in het licht van de betreffende ontwikkelperiode (cijfer 1 tot 10)					

  

Plaats:		Beg. van de school:		Paraaf 1	
Datum:		Beg. van het bedrijf:		Paraaf 2	
Ontwikkelperiode:		Student:		Paraaf 3	
Tijdsduur gesprek:					
Opmerkingen gezamenlijk oordeel / Afspraken 2 <sup>de</sup> beoordeling					
(Optioneel) Algemene voortgangsbeoordeling docent/begeleider in het licht van de betreffende ontwikkelperiode (cijfer 1 tot 10)					

  

Plaats:		Beg. van de school:		Paraaf 1	
Datum:		Beg. van het bedrijf:		Paraaf 2	
Ontwikkelperiode:		Student:		Paraaf 3	
Tijdsduur gesprek:					
Opmerkingen gezamenlijk oordeel / Afspraken 3 <sup>de</sup> beoordeling					
(Optioneel) Algemene voortgangsbeoordeling docent/begeleider in het licht van de betreffende ontwikkelperiode (cijfer 1 tot 10)					