

4.1 Samenbouwer

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De samenbouwer is werkzaam bij de toeleverende bedrijven die onderdelen vervaardigen voor de vliegtuigindustrie. De bedrijven vervaardigen vliegtuigonderdelen en vliegtuigcomponenten van metalen, composieten en kunststoffen, gericht op ontwikkeling, in nieuwbouw, onderhoud en reparatie.</p> <p>Hij werkt aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vliegtuigen; • helicopters; • ruimtevaart onderdelen. <p>Hij werkt in een productiehal en/of werkplaats.</p>
Typerende beroepshouding	<p>Gezien het afbreukrisico moet de samenbouwer zijn werkzaamheden geconcentreerd en secuur verrichten. Hij dient te beschikken over een groot verantwoordelijkheidsgevoel en vaardigheden op communicatief gebied. Kwaliteitsbewustzijn en zorgvuldigheid zijn belangrijke houdingsaspecten voor de samenbouwer, evenals veiligheid als leidraad bij zijn werkzaamheden. Hij dient een grote zorgvuldigheid aan de dag te leggen waar het gaat om het vastleggen van gegevens over materiaalgebruik en verrichte werkzaamheden. Hij toont de benodigde alertheid op juiste naleving van richtlijnen en protocollen (zoals aangegeven in handboeken en voorschriften). Daarnaast is de samenbouwer zich er, bij de uitvoering van zijn taken, van bewust dat het resultaat van zijn werk een onderdeel is van een levenscyclus van het product of de dienst. Hij werkt zonodig interdisciplinair en deelt zijn kennis met betrekking tot het product of de dienst. Tot slot houdt de samenbouwer tijdens zijn werk rekening met het duurzaam gebruik van materialen en het gebruik van energie. Daarvoor werkt hij volgens Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu (VGW&M) en Human Factors regelgeving.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 2
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De samenbouwer werkt zelfstandig en onder aanwijzing van zijn leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. De eindverantwoordelijkheid voor de werkzaamheden ligt bij de leidinggevende of begeleider.</p>
Complexiteit	<p>De samenbouwer werkt volgens standaardwerkwijzen. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en basisvaardigheden op het gebied van het samenbouwen van vliegtuigonderdelen. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of leidinggevende.</p> <p>De complexiteit van de werkzaamheden van de samenbouwer wordt vooral bepaald door de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de vereiste kennis en vaardigheden ten aanzien van tekeninglezen (lezen van uitslagen); • de benodigde materiaalkennis; • het interpreteren van mondelinge en schriftelijke instructies; • de gestelde eisen aan nauwkeurigheid en kwaliteit; • de variatie in productieprogramma's; • het bepalen van de meest efficiënte werkvolgorde; • het benodigde overleg met verschillende disciplines. <p>Afbreukrisico's worden met name bepaald door discipline en zorgvuldigheid (niet tijdig melden afwijkingen en fouten) en de grote verscheidenheid aan klanteneisen en -specificaties.</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.
Moderne vreemde talen	De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels.

2.2 Samenbouwer

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.

Proces-competentie-matrix Samenbouwer

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.		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																					
1.1	Vorbereiden eigen werkzaamheden.					x						x	x					x			x
1.2	Vervaardigen van (ver)vormmallen.																				
1.3	Productiegereed maken van machines.																				
1.4	Bewerken plaatmaterialen.																				
1.5	Bewerken van kunststof onderdelen.																				
1.6	Repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen.					x						x	x						x	x	
1.7	Controleren, meten en testen vliegtuigonderdelen.					x						x	x						x	x	
1.8	Afronden werkzaamheden.					x					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 Samenbouwer

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.		
1.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden.		
Omschrijving	De samenbouwer leest na de ontvangen een werkopdracht van zijn leidinggevende de benodigde informatie, productietekeningen, technische handboeken en schriftelijke instructies (onder andere bewerkingsvoorschriften) en vertaalt deze informatie naar de uit te voeren werkzaamheden. Hij bepaalt aan de hand van de bewerkingsvoorschriften welke gereedschappen en hulpmiddelen bij zijn werkzaamheden nodig zijn. De samenbouwer vraagt ter voorbereiding materialen en vervormmallen of vormmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De samenbouwer registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij controleert de werkplaatscondities. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende.	
Gewenst resultaat	De samenbouwer is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, vervormmallen of vormmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigdelen • Kennis van repareren en modificeren kunststof vliegtuigonderdelen • Lezen van technische tekeningen en schema's • Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken • Afstemmen 	De samenbouwer ontvangt een werkopdracht, vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan zijn leidinggevende en hij stemt zijn werkzaamheden af met zijn collega's en leidinggevende zodat zijn leidinggevende goed op de hoogte is van zijn werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De samenbouwer leest en interpreteert informatie, productietekeningen, technische handboeken en schriftelijke instructies, en controleert de temperatuur, luchtvochtigheid en stofconcentratie zodat hij een goed beeld heeft van de uit te voeren werkzaamheden en de benodigde materialen en hulpmiddelen.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De samenbouwer kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en vervormmallen of vormmallen en controleert ze op juistheid, volledigheid en kwaliteit zodat de materialen en middelen gereed zijn voor gebruik.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Tijd indelen 	De samenbouwer plant zijn eigen werkzaamheden, bepaalt een geschikte werkwijze en werkvolgorde zodat

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.**1.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden.**

		hij weet wat hij op welk tijdstip moet doen en de werkzaamheden volgens planning verlopen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De samenbouwer werkt volgens procedures, arbovoorschriften en geldende bedrijfsregels en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens geldende procedures zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.

1.6 werkproces: Repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen.

Omschrijving	De samenbouwer demonteert vliegtuigonderdelen voor de reparatie- en modificatiewerkzaamheden. In het geval van een defect onderdeel beoordeelt hij of het defect verholpen kan worden door reparatie of dat het onderdeel vervangen dient te worden en overlegt met zijn leidinggevende bij reparatie, vervanging, onduidelijkheden, problemen en afwijkingen. De samenbouwer repareert, vervangt en modificeert onderdelen volgens gekregen instructies, handboeken, voorschriften en gestelde eisen. Na het repareren en modificeren verbindt hij de onderdelen door het aanbrengen van permanente en niet-permanente verbindingen en past hierbij diverse verbindingstechnieken toe. Waar nodig past hij corrosiewerende middelen toe. De samenbouwer werkt de gerepareerde en gemodificeerde onderdelen af door verspanende bewerkingen. Hij stelt bewegende delen af en werkt de gerepareerde en gemodificeerde vliegtuigonderdelen af en brengt zo nodig een afdichtende laag aan om vochtintrede te voorkomen. Tussentijds controleert en meet hij zijn eigen werk en overlegt met zijn leidinggevende bij onduidelijkheden, problemen en afwijkingen. Hij tekent het eigen werk af en laat het afstempelen door de leidinggevende. De samenbouwer registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.	
Gewenst resultaat	De onderdelen zijn gerepareerd en gemodificeerd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • Kennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen • Kennis van repareren en modificeren kunststof vliegtuigonderdelen • Lezen van technische tekeningen en schema's • Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken 	De samenbouwer overlegt met zijn leidinggevende of een onderdeel vervangen of gerepareerd moet worden en overlegt bij onduidelijkheden, problemen en afwijkingen zodat onaanvaardbare risico's en fouten voorkomen worden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De samenbouwer toont technisch inzicht, werkt snel en accuraat en repareert en modificeert onderdelen zodat de onderdelen gerepareerd en/of gemodificeerd zijn volgens de eisen en specificaties van het bedrijf.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De samenbouwer gebruikt mallen, gereedschappen en hulpmiddelen die hij nodig heeft voor het repareren en modificeren van onderdelen efficiënt en draagt er zorg voor zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteitsniveaus halen 	?
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform voorgeschreven procedures • Werken conform veiligheidsvoorschriften 	De samenbouwer werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.

1.6 werkproces: Repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen.
--

		noodzakelijke gegevens en laat zijn werk aftekenen door zijn leidinggevende volgens geldende procedures zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.
--	--	---

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.**1.7 werkproces: Controleren, meten en testen vliegtuigonderdelen.**

Omschrijving	De samenbouwer controleert, meet en test de vervaardigde, gerepareerde of gemodificeerde vliegtuigonderdelen op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij controleert en meet met voornamelijk digitale en analoge mechanische meetinstrumenten. Bij onduidelijkheden of problemen raadpleegt hij zijn leidinggevende. Hij vult afwijkinsdocumenten in bij afwijkingen en beschadigingen van de onderdelen en meldt deze aan zijn leidinggevende. Indien de onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, vult de samenbouwer de relevante gegevens in de daarvoor bestemde documenten in en hij laat het gecontroleerde werk door zijn leidinggevende aftekenen.	
Gewenst resultaat	De vervaardigde, gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis controleren, meten en testen van gerepareerde en/of gemodificeerde onderdelen voor vliegtuigen• Kennis van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van controle-, meet- en testtechnieken vliegtuigonderdelen• Vervalt: Kennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van vliegtuigonderdelen• Lezen van technische tekeningen en schema's• Vaardigheid in het controleren en testen• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken	De samenbouwer raadpleegt zijn leidinggevende als hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert tijdens het controleren en meten zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De samenbouwer meet en controleert bedreven, zorgvuldig en snel of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de tekeningen en specificaties van de onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen zodat duidelijk is of de vervaardigde en gerepareerde/gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en de werkzaamheden volgens de gestelde afspraken uitgevoerd worden.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Materialen en middelen doelmatig gebruiken	De samenbouwer hanteert efficiënt de voorgeschreven zowel mechanische, akoestische als elektronische meetinstrumenten zodat de onderdelen effectief en tijdig gecontroleerd en getest worden en de onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteitsniveaus halen• Productiviteitsniveaus halen	De samenbouwer controleert, meet en test de gerepareerde en/of gemodificeerde onderdelen strikt volgens voorgeschreven procedures, is hierbij kritisch ten aanzien van zijn eigen werkuitvoering, richt zich daarbij op het halen van de geldende kwaliteitspecificaties binnen de afgesproken tijd en vult daarbij nauwkeurig afwijkinsdocumenten in zodat

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.**1.7 werkproces: Controleren, meten en testen vliegtuigonderdelen.**

		bekend is of de onderdelen aan de gestelde specificaties voldoen en de gegevens geregistreerd zijn zodat duidelijk is of de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	De samenbouwer voert controles, metingen en testen aan onderdelen uit en vult afwijkingen in de daarvoor bestemde documenten in volgens de voorgeschreven procedures zodat de afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.

Kerntaak 1 Vervaardigt onderdelen voor vliegtuigen en verricht reparaties en modificaties.**1.8 werkproces: Afronden werkzaamheden.**

Omschrijving	De samenbouwer maakt zijn eigen werkplek schoon en voert afval op verantwoorde wijze af. Indien de vervaardigde en/of de gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af in de daarvoor bestemde documenten en laat het werk afstempelen door de leidinggevende. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens zoals tijdsregistratie, verrichte werkzaamheden, werkoverdracht rapportage, gebruikte materialen, onderdelen en gereedschappen. Hij informeert zijn leidinggevende en rapporteert over de verrichte werkzaamheden.	
Gewenst resultaat	De werkplek is schoon en het afval is afgevoerd. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadministreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Vakjargon binnen de branche	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Proactief informeren	De samenbouwer laat het door hem afgetekende eigen werk door zijn direct leidinggevende afstempelen volgens de voorgeschreven procedures zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none">• Nauwkeurig en volledig rapporteren	De samenbouwer informeert en rapporteert zijn leidinggevende nauwkeurig en zorgvuldig betreffende de verrichte werkzaamheden zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De samenbouwer voert afvalmateriaal, restmateriaal en materieel volgens arbo- en milieuvoorschrift af en draagt er zorg voor zodat de werklocatie verantwoord wordt opgeruimd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	De samenbouwer tekent zijn eigen werk af, laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende, voert afval, restmateriaal en materiaal af en registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten zodat de werklocatie verantwoord wordt opgeruimd en de benodigde gegevens volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

Proces-competentie-matrix Samenbouwer

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen																					
2.1	Voorbereiden werkzaamheden.					X						X	X					X			X
2.2	Vervaardigen van samenbouwmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen.											X	X						X	X	
2.3	Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen.					X						X	X							X	
2.4	Inspecteren, controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen.					X						X	X						X	X	
2.5	Afronden werkzaamheden.										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 Samenbouwer

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		
2.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden.		
Omschrijving	De samenbouwer leest na de ontvangen een werkopdracht van zijn leidinggevende de benodigde informatie, productietekeningen, technische handboeken en schriftelijke instructies (onder andere bewerkingsvoorschriften) en vertaalt deze informatie naar de uit te voeren werkzaamheden. Hij bepaalt aan de hand van de bewerkingsvoorschriften welke gereedschappen en hulpmiddelen bij zijn werkzaamheden nodig zijn. De samenbouwer vraagt ter voorbereiding materialen en samenbouwmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De samenbouwer registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende.	
Gewenst resultaat	De samenbouwer is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, samenbouwmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigdelen • Kennis van functie van standaard componenten • Lezen van technische tekeningen en schema's • Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken 	De samenbouwer ontvangt een werkopdracht, vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan zijn leidinggevende en hij stemt zijn werkzaamheden af met zijn collega's en leidinggevende zodat zijn leidinggevende goed op de hoogte is van zijn werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De samenbouwer leest en interpreteert informatie, productietekeningen, technische handboeken en schriftelijke instructies zodat hij een goed beeld heeft van de uit te voeren werkzaamheden en de benodigde materialen en hulpmiddelen.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De samenbouwer kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en samenbouwmallen en controleert ze op juistheid, volledigheid en kwaliteit zodat de materialen en middelen gereed zijn voor gebruik.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Tijd indelen 	De samenbouwer plant zijn eigen werkzaamheden, bepaalt een geschikte werkwijze en werkvolgorde zodat hij weet wat hij op welk tijdstip moet doen en de werkzaamheden volgens planning verlopen.

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

2.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden.

	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De samenbouwer werkt volgens procedures, arbovoorschriften en geldende bedrijfsregels en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens geldende procedures zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.</p>
--	--	--

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		
2.2 werkproces: Vervaardigen van samenbouwmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen.		
Omschrijving	De samenbouwer vervaardigt eenvoudige samenbouwmallen en laat deze controleren en beproeven door de leidinggevende ten behoeve van eerste producten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.	
Gewenst resultaat	Samenbouwmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • Kennis van het vervaardigen van samenbouwmallen • Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen • Lezen van technische tekeningen en schema's • Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels • Vervaardigen samenbouwmallen 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De samenbouwer vervaardigt vakkundig en accuraat samenbouwmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De samenbouwer gebruikt materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om samenbouwmallen te vervaardigen efficiënt en draagt er zorg voor zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen 	De samenbouwer laat de vervaardigde samenbouwmallen controleren, kent de werkmethoden en doet het mogelijke om dit in één keer goed uit te voeren, werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen zodat de producten voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en binnen de afgesproken tijd gereed zijn.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	De samenbouwer werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens geldende procedures zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

2.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen.

Omschrijving	De samenbouwer plaatst de onderdelen in samenbouwmallen, maakt de onderdelen pasklaar en stelt de onderdelen af in de mallen. Hij monteert kunststoffen, metalen, hydraulische en pneumatische onderdelen volgens voorschriften en tekeningen. De samenbouwer brengt zowel permanente als niet-permanente metaal-metaal, metaal-kunststof en kunststof-kunststof verbindingen aan volgens voorschriften en tekeningen. Hij past hierbij diverse verbindende technieken toe (inclusief lijmen) en stelt bewegende delen af. Hij werkt de samengebouwde onderdelen af door middel van verspanende bewerkingen en brengt zonodig een sealing compound aan of een afdichtende laag om vochtintrede te voorkomen. Hij gebruikt diverse gereedschappen en controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen. Bij afwijkingen, problemen of onduidelijkheden raadpleegt hij zijn leidinggevende. De samenbouwer tekent het eigen werk af en laat zijn werk afstempelen door de leidinggevende. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering belangrijke gegevens, in de daarvoor bestemde documenten.	
Gewenst resultaat	De onderdelen zijn volgens de eisen en specificaties van het bedrijf samengebouwd. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van metalen- en kunststofvliegtuigonderdelen• Kennis van metaal - kunststoflijmen• Lezen van technische tekeningen en schema's• Lijmen van metalen en kunststoffen• Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken	De samenbouwer raadpleegt zijn leidinggevende als hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert bij de samengestelde onderdelen, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Gevoel voor ruimte en richting tonen• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De samenbouwer toont technisch en ruimtelijk inzicht, interpreteert tekeningen, werkt snel en accuraat en bouwt onderdelen zodanig samen zodat de onderdelen volgens de eisen en specificaties van het bedrijf zijn samengebouwd.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De samenbouwer gebruikt mallen, gereedschappen en hulpmiddelen die hij nodig heeft voor het samenbouwen van metalen en kunststof onderdelen efficiënt en draagt er zorg voor, zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	De samenbouwer werkt volgens tekeningen, procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens en laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende volgens geldende procedures zodat onaanvaardbare risico's en

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		
2.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen.		
		ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

2.4 werkproces: Inspecteren, controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen.

Omschrijving	De samenbouwer inspecteert, controleert en test de samengebouwde vliegtuigonderdelen (eindproduct) op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij controleert en meet met zowel mechanische, als elektronische meetinstrumenten. Bij onduidelijkheden of problemen raadpleegt hij zijn leidinggevende. Hij vult bij afwijkingen en beschadigingen van de samengebouwde onderdelen afwijkingsdocumenten in en meldt deze aan zijn leidinggevende. Indien de onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, vult de samenbouwer de relevante gegevens in de daarvoor bestemde documenten in en hij laat het gecontroleerde werk door zijn leidinggevende aftekenen.	
Gewenst resultaat	De samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• Kennis controleren, meten en testen van samengebouwde onderdelen voor vliegtuigen• Kennis van controleren, meten en testen van samengebouwde onderdelen voor vliegtuigen• Hanteren van meet- en testapparatuur• Kennis van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van controle-, meet- en testtechnieken vliegtuigonderdelen• Vervalt: Kennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamheden• Kennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van samengebouwde vliegtuigonderdelen• Kennis van meet- en testapparatuur• Lezen van technische tekeningen en schema's• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken	De samenbouwer raadpleegt zijn leidinggevende als hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert tijdens het controleren en meten, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De samenbouwer inspecteert, controleert en test bedreven, zorgvuldig en snel of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit van de samengebouwde onderdelen overeenkomen met de tekeningen en specificaties en controleert de onderdelen op beschadigingen zodat duidelijk is of de vervaardigde en/of samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en de werkzaamheden volgens de gestelde afspraken uitgevoerd worden.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken• Materialen en middelen doelmatig gebruiken	De samenbouwer hanteert efficiënt de voorgeschreven zowel mechanische, akoestische als elektronische meetinstrumenten zodat de samengebouwde onderdelen effectief en tijdig gecontroleerd en getest zijn en de onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Productiviteitsniveaus halen• Systematisch werken• Kwaliteitsniveaus halen	De samenbouwer controleert, inspecteert en test de samengebouwde onderdelen strikt en systematisch volgens voorgeschreven procedures, is hierbij kritisch ten aanzien van zijn eigen werkuitvoering, richt zich daarbij op het halen van de geldende kwaliteitspecificaties binnen de afgesproken tijd en vult

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

2.4 werkproces: Inspecteren, controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen.

		daarbij nauwkeurig afwijkingsdocumenten in zodat bekend is of de onderdelen aan de gestelde specificaties voldoen en de gegevens geregistreerd zijn zodat duidelijk is of de samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	De samenbouwer voert inspecties, controles en testen uit en vult afwijkingsdocumenten in volgens voorgeschreven procedures zodat deze werkzaamheden volgens de eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.

Kerntaak 2 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		
2.5 werkproces: Afronden werkzaamheden.		
Omschrijving	De samenbouwer maakt zijn eigen werkplek schoon. Hij registreert en administreert volgens procedures de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden. Als de samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, laat hij het eigen werk aftekenen door zijn leidinggevende volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten.	
Gewenst resultaat	De werkplek is schoon. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadministreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • Vakjargon binnen de branche 	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De samenbouwer rapporteert nauwkeurig aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De samenbouwer voert afvalmateriaal, restmateriaal en materieel volgens arbo- en milieuvoorschrift af en draagt er zorg voor, zodat de werklocatie verantwoord wordt opgeruimd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform voorgeschreven procedures 	De samenbouwer tekent zijn eigen werk af, laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende, voert afval, restmateriaal en materiaal af en registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten zodat de werklocatie verantwoord is opgeruimd en de benodigde gegevens volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.