



Landelijke Kwalificaties MBO

Vliegtuigbouw

Crebonummer:	94370, 94380
Sector:	Techniek, Luchtvaart
Branche:	Luchtvaart
Cohort:	Cohort 2010 - 2011

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Deel A: Beeld van de beroepengroep	4
Deel B: De kwalificaties	10
1 Inleiding	10
2 Algemene informatie	10
2.1 Colofon	10
2.2 Formele vereisten	11
2.3 Typering Beroepengroep	12
2.4 Loopbaanperspectief	14
2.5 Trends en innovaties	15
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	16
4 Beschrijving van de uitstromen	18
4.1 Metaallijmer	19
4.2 Samenbouwer	21
4.3 Plaatwerker	23
4.4 Kunststofbewerker	25
4.5 Plaat- en kunststofbewerker	27
5 Beschrijving van de kerntaken	29
5.1 Kerntaak 1: Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen	29
5.2 Kerntaak 2: Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen	31
5.3 Kerntaak 3: Bouwt vliegtuigonderdelen samen	33
5.4 Kerntaak 4: Verricht reparaties en modificaties	35
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	37
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen	38
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen	40
6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Bouwt vliegtuigonderdelen samen	42
6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Verricht reparaties en modificaties	43
Deel C: Uitwerking van de kwalificaties	45
1 Inleiding	45
2 Uitstromen	45
2.1 Metaallijmer	46
2.2 Samenbouwer	55
2.3 Plaatwerker	75
2.4 Kunststofbewerker	86
2.5 Plaat- en kunststofbewerker	114
3 Certificeerbare eenheden	156
Deel D: Verantwoording	157
1 Inleiding	157
2 Proces- en inhoudsinformatie	158
2.1 Betrokkenen	158
2.2 Verwantschap	160
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	162
2.4 Discussiepunten	164
2.5 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	167
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	168

Inleiding

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

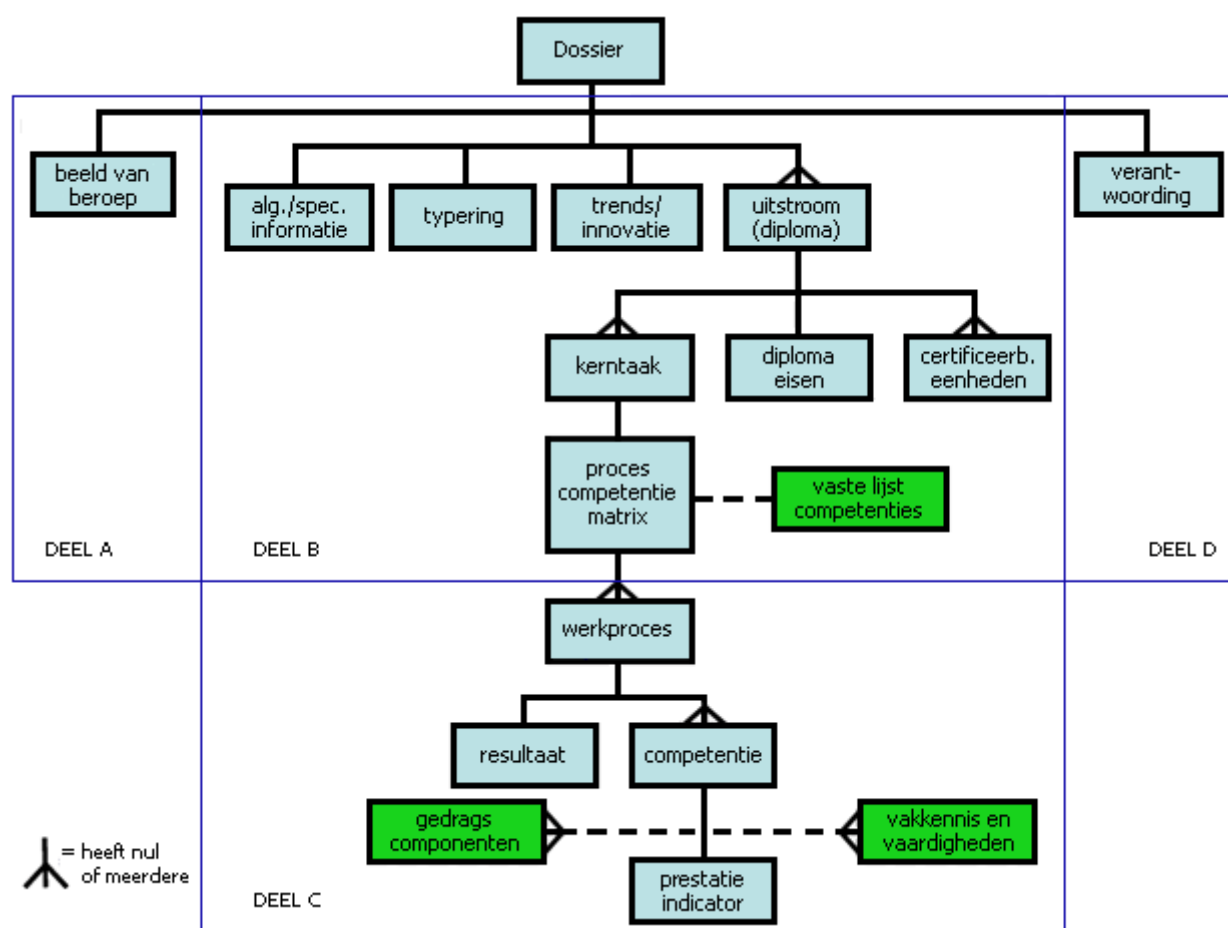
In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

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.

Hieronder vindt u de grafische weergave van de relaties tussen de verschillende elementen van dit kwalificatiedossier.



Deel A: Beeld van de beroepengroep

Vliegtuigbouw

1. Werken in de vliegtuigbouw

Een wereld zonder vliegtuigen kunnen wij ons niet meer voorstellen. Geen verre vakanties meer. Geen zakenreizen naar het buitenland. En wat denk je van noodhulp aan gebieden die getroffen zijn door bijvoorbeeld een natuurramp? Zonder vliegtuigen zou het over een grote afstand vervoeren van mensen en producten veel langer duren of zelfs onmogelijk zijn. Vliegtuigen zijn hightech machines, gebouwd van zo licht mogelijke materialen. Het bouwen van een vliegtuig is bijzonder vakwerk, verzorgd door goed opgeleide specialisten.

2. Wat doe je als je werkt in de vliegtuigbouw?

Aan de hand van tekeningen en voorschriften maak je onderdelen waarmee je een groter deel bouwt dat later in het vliegtuig wordt gebruikt. Het naleven van de voorschriften is hierbij heel erg belangrijk. In verband met de veiligheid van de passagiers, de bemanning en het vliegtuig wordt in de vliegtuigbouw heel strikt met die voorschriften omgegaan. Voor de meeste functies heb je dan ook een VCA-certificaat nodig, een bewijs dat je weet hoe je goed en veilig moet werken.

3. Waar kom je als je werkt in de vliegtuigbouw?

Je kunt gaan werken bij bedrijven waar onderdelen voor vliegtuigen worden gemaakt of verwerkt. Maar je kunt ook aan de slag bij bedrijven waar de technieken heel dicht liggen bij die van de vliegtuigbouw. Bijvoorbeeld in de bouw van scheepsjachten en de auto-industrie.

4. Kenmerkend voor jou

Als het vak van vliegtuigbouwer je aanspreekt, is het goed te bedenken of de volgende kenmerken op jou van toepassing zijn:

Je hebt natuurlijk aanleg voor techniek. Je kunt nauwkeurig werken en je bent flexibel inzetbaar. Veiligheid en kwaliteit vind je belangrijk en je wilt blijven leren om de voortdurende ontwikkelingen in je vakgebied te kunnen volgen. Je werkt graag in teamverband, maar je hebt er ook geen probleem mee als je een klus zelfstandig moet uitvoeren.

5. Kiezen voor ...

Binnen de opleiding Vliegtuigbouw kun je kiezen uit verschillende vakrichtingen. Welke eisen worden aan deze richtingen gesteld? Wat moet je in huis hebben als je de arbeidsmarkt opkomt? En hoe kun je je eventueel verder ontwikkelen?

Metaallijmer (niveau 2)

Binnen een bedrijf verwerk je producten die al zijn voorbehandeld. Vaak gaat het om plaatmateriaal. Dit doe je aan de hand van een tekening die is gemaakt met de gegevens van de constructeurs. Nieuwe technieken worden in de vliegtuigbouw uitvoerig getest om de veiligheid te waarborgen. Het aan elkaar verbinden van onderdelen door middel van lijmen is één van die nieuwe technieken. Als metaallijmer zorg je ervoor dat deze lijmverbindingen volgens de voorschriften worden gemaakt zodat het onderdeel goed en veilig zal functioneren. Als metaallijmer moet je systematisch, geconcentreerd, veilig en volgens voorschriften kunnen werken.

Je kunt verder leren tot plaat- en kunststofbewerker niveau 3 of je verder ontwikkelen tot leidinggevende.

Samenbouwer (niveau 2)

Binnen een bedrijf bouw je onderdelen samen tot een component, bijvoorbeeld delen van een romp of van een vleugel. Dit doe je aan de hand van een tekening en voorschriften waarin alle gegevens voor de productie van de component zijn vastgelegd. De producten krijg je vaak aangeleverd van een andere afdeling of een ander bedrijf. Als samenbouwer moet je kennis hebben van de apparatuur en de machines waarmee je werkt en moet je systematisch, geconcentreerd, veilig en volgens voorschriften kunnen werken.

Je kunt verder leren tot plaat- en kunststofbewerker niveau 3 of je verder ontwikkelen tot leidinggevende.

Plaatwerker (niveau 2)

Binnen een bedrijf maak en verwerk je producten van plaatmateriaal. Dit doe je aan de hand van een tekening die is gemaakt met de gegevens van de constructeurs. Soms krijg je ook plaatmateriaal aangeleverd waarop je zelf lichte aanpassingen moet maken. Als plaatwerker zorg je ervoor dat alle delen zo goed mogelijk op elkaar worden

afgestemd zodat de vorm en stroomlijn precies is zoals die moet zijn. Natuurlijk is een veilige constructie ook belangrijk want een vliegtuig wordt blootgesteld aan vele krachten. Als plaatbewerker zorg je ervoor dat je werk voldoet aan alle eisen die worden gesteld aan de constructie. Je hebt hiervoor kennis nodig van lichtgewichtconstructies en je moet systematisch, geconcentreerd, veilig en volgens voorschriften kunnen werken.

Je kunt verder leren tot plaat- en kunststofbewerker niveau 3 of je verder ontwikkelen tot leidinggevende.

Kunststofbewerker (niveau 2)

Kunststoffen worden steeds vaker toegepast in de vliegtuigbouw omdat ze licht van gewicht zijn. Dit is belangrijk, want hoe minder het vliegtuig zelf weegt, hoe meer er vervoerd kan worden. De kunststoffen worden met een versterkingsmateriaal (composiet) steviger gemaakt. Composiet is sterk en licht, kan niet roesten en kan in allerlei vormen worden gemaakt. Als kunststofbewerker maak en verwerk je binnen een bedrijf producten van kunststof- of composietmateriaal. Dit doe je aan de hand van een tekening en voorschriften waarin alle gegevens voor de productie zijn vastgelegd. Soms krijg je ook producten aangeleverd waarop je zelf lichte aanpassingen moet maken. Je moet systematisch, geconcentreerd, veilig en volgens voorschriften kunnen werken en goed kunnen samenwerken met anderen.

Je kunt verder leren tot plaat- en kunststofbewerker niveau 3 of je verder ontwikkelen tot leidinggevende.

Plaat- en kunststofbewerker (niveau 3)

Je werkt voornamelijk bij bedrijven waar het onderhoud aan vliegtuigen en vliegtuigcomponenten wordt uitgevoerd. Vaak is dat een gespecialiseerde afdeling binnen de luchtvaartmaatschappij. Soms besteden deze maatschappijen het onderhoud uit, dus je kunt ook bij zo'n onderhoudsbedrijf komen te werken. Onderhoud is voor de veiligheid van vliegtuigen van levensbelang. Daarom zijn er op Europees niveau afspraken over onderhoud gemaakt. Daar hebben vooral de onderhoudsmedewerkers mee te maken. Maar omdat er veel plaatwerk en kunststoffen (composieten) in een vliegtuig worden toegepast, moet een deel van het onderhoud worden uitgevoerd door een specialist op dit gebied: de plaat- en kunststofbewerker. Het kan gaan om preventief onderhoud en om het uitvoeren van reparaties. Ook hiervoor zijn er weer duidelijke voorschriften. Vaak zijn die opgesteld in het Engels, dus die taal moet je wel beheersen. Verder is het belangrijk dat je veel aandacht hebt voor veilig werken. Binnen je afdeling heb je te maken met collega's en leidinggevenden. Daarbuiten houd je contact met onder meer productievoorbereiding, de kwaliteitsafdeling en andere productiefaciliteiten. Je moet dus goed met anderen kunnen omgaan.

Je kunt je verder ontwikkelen tot leidinggevende.

Wil je zien hoe iemand allerlei technische beroepen uitoefent? Bekijk de filmpjes op www.techniekinbeeld.nl

.....

6. Waar staan de beroepen in de kwalificatiestructuur?

In onderstaand schema "Kwalificatiedossiers 2010-2011" zijn de kwalificaties voor beroepen(groepen) voor het Kenteq gebied (werktuigbouw, elektrotechniek, installatietechniek en ICT) weergegeven. Een kwalificatie laat zien wat je in huis moet hebben om een diploma te behalen, om aan de slag te kunnen bij een bedrijf en hoe je je verder kunt ontwikkelen. De kwalificatie geeft scholen en bedrijven de informatie die ze nodig hebben om de inhoud van de opleiding en examens te bepalen.

Van beneden naar boven zijn de MBO niveaus 1 tot en met 4 en het HBO/Associate Degree niveau neergezet. Om alle kwalificaties een plaats te kunnen geven zijn er 2 rijen onder elkaar gezet.

Van links naar rechts zijn kwalificaties gesorteerd op werksoort en typische locatie van het werk:

- ontwerpen en werkvoorbereiden op het bedrijfsbureau (oranje),
- uitvoeren/fabricage in de werkplaats (blauw),
- uitvoeren/installatie op locatie (groen),
- nazorg/service aan de klant en bij de klant (paars).

Zie voor actuele gegevens over de kwalificatiestructuur <http://www.kenteq.nl/>.

Associate Degree (Projecten leiden/ontwerpen)

- Werktuigbouwkunde
- Technische informatie
- Installatietechniek
- Industriële productie
- Bedrijfskundige informatie
- Technische bedrijfskunde

Kwalificatiedossiers 2010-2011

Middelbaar beroepsonderwijs

Niveau	Middenkader engineering	Werk- voorbereiden	Human technology	ICT*	Elektrotechnische industriële producten en systemen	Machinebouw mechatronica	Infrastructuur	Service apparatuur en installaties	Vliegtuig- onderhoud	Niveau
Niveau 4	Technicus Commercieel technicus	Werkvoorbereider fabricage Werkvoorbereider Tekenaar Werkvoorbereider Tekenaar constructeur Technisch tekenaar	Human technology	ICT* Applicationontwikkelaar ICT-beheer Netwerkbetreiber ICT-ontwikkelaar	Technicus Eerste monteur	Alround machinebouwer Mechatronica Machinebouwer Monteur tester mechatronica	Technicus gas/warmte data/elektra Service monteur verbruikers- aansluitingen Eerste monteur gas/water/warmte data/elektra	Service monteur elektrotechniek installatietechniek werktuigbouw Inspectie monteur koudetechniek	Technicus avionica mechanica Eerste monteur	Niveau 4
Niveau 3										Niveau 3
Niveau 2										Niveau 2
Niveau 1										Niveau 1
Service aan de klant										
Niveau 4										Niveau 4
Niveau 3										Niveau 3
Niveau 2										Niveau 2
Niveau 1										Niveau 1
Installatie op locatie										
Niveau 4										Niveau 4
Niveau 3										Niveau 3
Niveau 2										Niveau 2
Niveau 1										Niveau 1
Fabricage in de werkplaats										
Niveau 4										Niveau 4
Niveau 3										Niveau 3
Niveau 2										Niveau 2
Niveau 1										Niveau 1
Arbeidsmarktgekwalificeerd assistent										
Niveau 4										Niveau 4
Niveau 3										Niveau 3
Niveau 2										Niveau 2
Niveau 1										Niveau 1

Stichting Kenteq
 Olympia 6-8, 1213 NP, Postbus 81, 1200 AB Hilversum
 T (035) 750 45 04 F (035) 750 45 55 I www.kenteq.nl

23 november 2009

* = meerdere kwalificatiedossiers

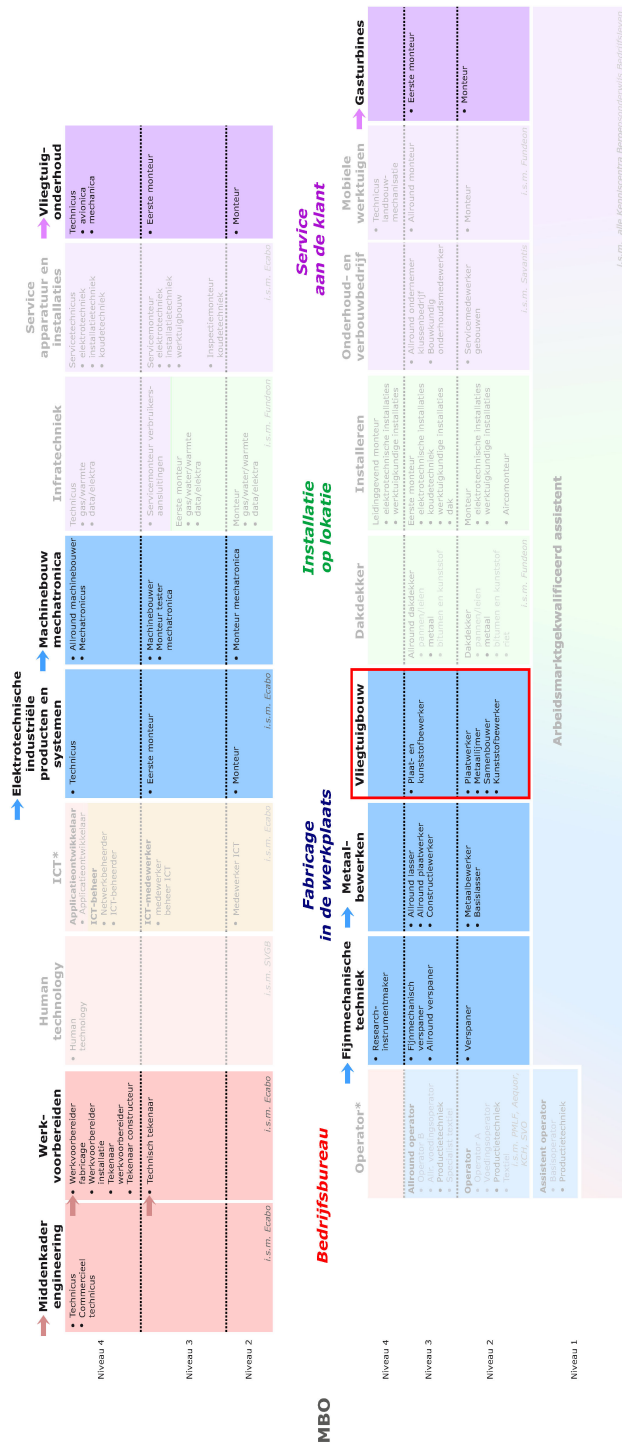
Afhankelijk van interesse is binnen competentiegericht werken doorstromen naar de volgende richtingen mogelijk. De doorstroming kan ook plaatsvinden op bovenstaande blokken, maar kan binnen de gehele kwalificatiestructuur plaats vinden.

7. Welke mogelijkheden zijn er om door te stromen?

Als een diploma voor een kwalificatie is behaald of men heeft zich in de beroepspraktijk gekwalificeerd is doorstroom mogelijk naar andere beroepen/kwalificaties.

Vanuit Vliegtuigbouw is doorstroom mogelijk naar een andere uitstroom van Vliegtuigbouw op het zelfde niveau (horizontale doorstroom) of het eerstvolgende hogere niveau (verticale doorstroom). Daarnaast is doorstroom mogelijk naar andere kwalificaties.

De doorstroom vanuit Vliegtuigbouw is weergegeven in onderstaand schema "Doorstroom vanuit Vliegtuigbouw". Vanuit Vliegtuigbouw (rood kader) zijn in het schema de meest voor de hand liggende doorstroommogelijkheden aangegeven met pijlen bij verwante kwalificaties. Dat kunnen ook kwalificaties zijn van een ander kenniscentrum dan Kenteq. In dat geval is alleen de naam van het kenniscentrum met een pijl aangegeven en geen specifiek dossier. Doorstroommogelijkheden naar andere kwalificaties dan in het schema getoonde worden niet uitgesloten.



leren & werken doorstroom in meerdere richtingen mogelijk. De doorstroom beperkt zich niet tot naast of bovengelegen blokken, maar kan binnen de gehele kwalificatiestructuur plaats vinden.

Stichting Kenteq
Olympia 6-8, 1213 NP, Postbus 81, 1200 AB Hilversum
T (035) 750 45 04 **F** (035) 750 45 55 **I** www.kenteq.nl

23 november 2009
 *=meerdere kwalificatiedossiers

Deel B: De kwalificaties

1. Inleiding

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

- *Metaallijmer*
- *Samenbouwer*
- *Plaatwerker*
- *Kunststofbewerker*
- *Plaat- en kunststofbewerker*

2. Algemene informatie

2.1 Colofon

Onder regie van	Kenteq
Ontwikkeld door	Kenteq, afdeling kwalificatiestructuur, in samenwerking met vertegenwoordigers van de branche en het middelbaar beroepsonderwijs.
Verantwoording	Vastgesteld door: het bestuur van Kenteq op advies van de Paritaire Commissie Kenteq In opdracht van het College van Belanghebbenden Luchtvaartonderwijs Op: 17-11-2009 Te: Hilversum

2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Metaallijmer - 2 Samenbouwer - 2 Plaatwerker - 2 Kunststofbewerker - 2 Plaat- en kunststofbewerker - 3
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
Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen	Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt zullen de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing zijn. Op dat moment vervallen de generieke eisen aan Nederlandse taal zoals geformuleerd volgens het raamwerk Nederlands en opgenomen in het brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap. De toewijzing van referentieniveaus aan mbo-opleidingen is als volgt: het referentieniveau 2F is van toepassing voor kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3, het referentieniveau 3F is van toepassing voor kwalificaties van niveau 4.
Bron- en referentiedocumenten	In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiedocument (Moderne) Vreemde talen en Nederlands. Tevens is in dit kwalificatiedossier gebruik gemaakt van het raamwerk Rekenen/Wiskunde mbo. Dit raamwerk is te vinden op www.fi.uu.nl/mbo/raamwerkrekenenwiskunde/welcome.xml . Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier verbonden is het Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap. De kwalificatie-eisen die in dit brondocument worden beschreven vormen samen met de diplomavereisten in dit kwalificatiedossier de wettelijke basis voor het onderwijs. Het brondocument is te vinden op www.coördinatiepunt.nl De volgende BCP's vormen de basis voor dit dossier: <ul style="list-style-type: none"> • Kunststofbewerker vliegtuigonderhoud.(klik voor beroepstypering) (26-09-2005) • Metaallijmer vliegtuigbouw (klik voor beroepstypering) (26-09-2005) • Plaatbewerker Vliegtuigbouw (klik voor beroepstypering) (26-09-2005) • Plaatbewerker Vliegtuigonderhoud (klik voor beroepstypering) (26-09-2005) • Vliegtuigbouw kunststofbewerker (klik voor beroepstypering) (26-09-2005) • Vliegtuigsamenbouwer Metaal (klik voor beroepstypering) (26-09-2005)

2.3 Typering beroepengroep

De beroepsbeoefenaar (metaallijmer, samenbouwer, plaatwerker, kunststofbewerker en plaat- en kunststofbewerker) is werkzaam op een productieafdeling, waar hij diverse werkzaamheden verricht. De plaat- en kunststofbewerker werkt voornamelijk bij bedrijven waar het onderhoud aan vliegtuigen en vliegtuigcomponenten wordt uitgevoerd. Vaak is dat een gespecialiseerde afdeling binnen de luchtvaartmaatschappij.

De metaallijmer bouwt eenvoudige en samengestelde vliegtuigonderdelen samen door middel van lijmverbindingen. Hij positioneert de te gebruiken mallen en plaatst hierin de samen te bouwen onderdelen. Hij maakt de onderdelen pasklaar en stelt de onderdelen af in de mallen. De Metaallijmer vervaardigt eenvoudige onderdelen. Tevens bouwt hij afzonderlijke eenvoudige onderdelen samen tot samengestelde onderdelen. Ten behoeve van het samenbouwen brengt hij zowel metaal-kunststof verbindingen als metaal-metaal verbindingen aan en maakt hij gebruik van de van toepassing zijnde lijm- en sealtechnieken. Hij pakt de onderdelen in en maakt deze gereed voor uitharden in autoclaven en/of ovens. Hij zorgt voor de afwerking van de onderdelen en verwijdert zonodig lijmuitloop en -resten.

De samenbouwer bouwt afzonderlijke metalen onderdelen samen tot vliegtuigonderdelen. Het betreft met name kleine series. Hierbij maakt hij gebruik van diverse hand-, pneumatische en elektrische gereedschappen. Hij plaatst de samen te bouwen onderdelen in mallen, maakt de onderdelen pasklaar door middel van onder andere boren en schuren en stelt de onderdelen af in de mallen. Hij monteert metalen, hydraulische en pneumatische onderdelen volgens voorschriften en tekeningen. De beroepsbeoefenaar brengt metaal-metaal verbindingen aan en past hierbij zowel diverse mechanische als niet-mechanische verbindingstechnieken (lijmen) toe. De Samenbouwer stelt bewegende delen af en draagt zorg voor de afwerking van de samengebouwde onderdelen. Tevens verricht de hij aanpassingen en reparaties aan metalen vliegtuigonderdelen.

De plaatwerker vervaardigt en bewerkt plaatmateriaal zodanig dat er vliegtuigonderdelen ontstaan die in een andere stap in het productieproces worden gebruikt bij het samenbouwen tot samengestelde vliegtuigonderdelen. Hij verricht alle voorkomende 2D en 3D bewerkingen. Hij is een vakman en gebruikt hierbij mallen, handgereedschappen, zowel conventionele als van toepassing zijnde CNC-machines en diverse hulpmiddelen.

De kunststofbewerker vervaardigt en bewerkt vezelversterkte kunststoffen tot vliegtuigonderdelen die in een andere stap in het productieproces worden gebruikt bij het samenbouwen tot samengestelde vliegtuigonderdelen. Hij vervaardigt zowel eenvoudige als complexe onderdelen voor vliegtuigen van metalen platen en of vezelversterkende kunststoffen. De werkzaamheden bestaan uit het opzetten, monteren en samenbouwen tot een geheel en reparatie en modificatie van afzonderlijke onderdelen. Hij is een vakman die gebruik maakt van mallen, handgereedschappen en diverse hulpmiddelen.

De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt zowel eenvoudige als complexe onderdelen voor vliegtuigen. De onderdelen die hij vervaardigt zijn van metalen platen en of vezelversterkende kunststoffen.

De werkzaamheden van de plaat- en kunststofbewerker bestaan uit het voorbereiden van de eigen werkzaamheden, zoals het lezen van productietekeningen, technische handboeken en instructies en het bepalen van de werkvolgorde en werkwijze.

De plaat- en kunststofbewerker maakt machines productiegereed, dat wil zeggen dat hij deze machines instelt en opstart. Hij maakt van plaatonderdelen voor vliegtuigen, vezelversterkte kunststofonderdelen voor vliegtuigen, met gebruikmaking van mallen, gereedschappen, machines en hulpmiddelen. Hij bouwt kunststof en metalen vliegtuigonderdelen samen. Hij gebruikt hierbij mallen en past verschillende verbindingstechnieken toe. Hij verricht reparaties en aanpassingen aan vliegtuigonderdelen. Hij controleert en meet de vliegtuigonderdelen op maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen.

De beroepsbeoefenaar maakt gebruik van verschillende verbindingstechnieken, conventionele machines en van toepassing zijnde CNC-machines. Hij verricht alle voorkomende 2D en 3D bewerkingen. De werkzaamheden kenmerken zich door de hoge eisen aan kwaliteit en vakmanschap. Afhankelijk van de complexiteit van de werkzaamheden verricht de beroepsbeoefenaar de werkzaamheden zelfstandig, onder begeleiding, onder toezicht of assisteert hij een collega met ruime werkervaring. Een belangrijk punt van de werkzaamheden van de beroepsbeoefenaar is het toepassen van verbindende, scheidende en vervormende technieken op diverse soorten plaatmateriaal, composieten en vezelversterkende kunststoffen.

De beroepsbeoefenaar is binnen de afdeling meervoudig inzetbaar en verricht werkzaamheden in teamverband. De beroepsbeoefenaar werkt volgens technische handboeken, productietekeningen, geldende normen en richtlijnen en schriftelijke en mondelinge werkinstructies. Hij controleert zelf zijn werk en meldt afwijkingen bij zijn

leidinggevende/certifying staff. Hij tekent het eigen werk af en laat het door zijn leidinggevende/certifying staff afstempelen volgens voorgeschreven procedures.

Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.

De werkzaamheden worden binnen het bedrijf verricht.

De Plaat- en kunststofbewerker kan ook reparatiewerkzaamheden op locatie uitvoeren

In het werk van de beroepsbeoefenaar zijn met name de volgende houdingsaspecten van belang.

- Kwaliteitsbewustzijn.
- Flexibiliteit.
- Zorgvuldigheid en nauwkeurigheid.
- Sociale en communicatieve vaardigheden.
- Commercieel - en kostenbewustzijn.
- Verantwoordelijkheidsgevoel.
- Accuratesse

Voor de plaat- en kunststof bewerker geldt bovendien:

- Signalerend en oplossend vermogen.
- Initiatiefrijkheid.
- Klantvriendelijkheid.
- Leerbereidheid
- Procesmatig inzicht.

Daarnaast zijn met name de volgende vaktechnische aspecten van belang:

- Werken volgens voorschriften en regelgeving met betrekking tot kwaliteitszorg (volgens procesgerichte kwaliteitsbeheersing).
- Werken volgens voorschriften en regelgeving mbt arbeidsomstandigheden, veiligheid en milieu.
- Lezen en interpreteren van productietekeningen en handboeken.
- Verzorgen van productieadministratie (bijvoorbeeld uren, opstellen afwijkingdocumenten, etc.).

De Beroepsbeoefenaar handelt volgens de richtlijnen, relevante Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu (VGWM) en Human Factors voorschriften en wet- en regelgeving.

2.4 Loopbaanperspectief

Binnen het werkgebied Vliegtuigbouw liggen de volgende loopbaanmogelijkheden voor de hand die door opleiding en ervaring kunnen worden bereikt.

Voor de plaatwerker, metaallijmer, samenbouwer en kunststofbewerker gelden de volgende loopbaanperspectieven. Hij kan:

- zich verbreden naar één van de eerder, 1 t/m 4, genoemde.
- zich verbreden naar monteur vliegtuigonderhoud
- doorgroeien naar plaat- en kunststofbewerker
- doorgroeien naar eerste monteur vliegtuigonderhoud
- doorgroeien naar (meewerkend) Leidinggevende
- doorgroeien naar van kwaliteitsmedewerker
- doorgroeien naar van productievoorbereiding.

De Plaat- en Kunststofbewerker kan doorgroeien naar:

- Eerste Monteur Vliegtuigonderhoud
- (meewerkend) Leidinggevende
- Kwaliteitsmedewerker
- Productievoorbereiding
- Coördinator
- Werkvoorbereider
- Teamleider

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>Uit Kenteq Arbeidsmarkt- en onderwijsinformatie over de afgelopen 5 jaar blijkt dat het arbeidsmarktperspectief van technisch gediplomeerden gunstig is. Voor de domeinen Elektrotechniek, Installatietechniek, Werktuigbouw, (Fijn-)Mechanische Techniek en Vliegtuigtechniek is er een sterke vervangingsvraag en een beperkte uitbreidingsvraag. Dit geldt voor alle niveaus en specialismen. Ondanks de economische terugval van 2009 zijn de verwachtingen nog steeds positief en ontstaat er zeker geen structureel tekort aan arbeidsplaatsen. Gedetailleerde informatie over de geschatte tekorten en overschotten zijn te vinden op www.kenteq.nl (Diensten/Arbeidsmarktadvies). Voor alle kwalificaties van Kenteq zijn voldoende BPV plaatsen. Leerbedrijven bieden binnen het bedrijf steeds meer opleidingsmogelijkheden. Ook kunnen leerlingen bij steeds meer bedrijven – in het kader van hun leerloopbaan - voor zowel de breedte als ook voor doorstroming terecht. Welke erkende leerbedrijven er op dit moment voor deze kwalificatie zijn is te zien in het register van erkende leerbedrijven van Kenteq op www.kenteq.nl (Diensten/Register Erkende Leerbedrijven). Voor stages is er een website www.stagemarkt.nl</p>
Wetgeving en regelgeving	<p>De beroepengroep vliegtuigbouw moet in toenemende mate gecertificeerd zijn om te kunnen werken binnen de verschillende werkgebieden. Daarbij heeft men regelmatig te maken met wijzigingen in de regelgeving* op het gebied van arbeidsomstandigheden, veiligheid, gezondheid en milieu. De beroepsbeoefenaar moet zijn werkzaamheden volgens de meest recente voorschriften uitvoeren. Internationaal: Belang van Europese regelgeving neemt toe. Wanneer de Europese normen, zoals EASA, in Nederland worden overgenomen, betekent dit dat het opleidingsbeleid zal moeten worden aangepast. * Voor de luchtvaart kunnen deze gewijzigde eisen bovendien gevolgen hebben voor het opleiden en certificeren van onderhoudspersoneel.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>De gehele beroepengroep krijgt steeds meer te maken met een markt die zich kenmerkt door een steeds kortere doorlooptijd van producten waardoor de diversiteit aan orders toeneemt. Als gevolg daarvan is er sterke fluctuatie in specificaties en eisen van de producten. Een nieuwe order brengt een veelvoud aan technologische en kwaliteitseisen met zich mee. Veranderingen in het productpakket, waarbij met name het aandeel van gelamineerde producten toeneemt, betekent dat de beroepsbeoefenaar flexibel moet kunnen omgaan met de wisselende en nieuwe eisen en specificaties. Vanuit de kwaliteitsafdeling worden steeds meer uitvoerende taken en werkzaamheden op het gebied van kwaliteitscontrole op de werkvloer neergelegd. Er is sprake van verdergaande verbetering en automatisering van hulpmiddelen, bijvoorbeeld ten aanzien van positionering van mallen en onderdelen. Daarnaast neemt ten gevolge van nieuwe en efficiënte productietechnieken het aantal handelingen om samen te bouwen verder af! Tevens worden onderdelen ten behoeve van samenbouw steeds vaker kant en klaar afgeleverd, waardoor het pasklaar maken van onderdelen minder aan de orde is. Als gevolg hiervan neemt de complexiteit van het werk af. Verder is er sprake van voortdurende verandering in samenstelling en toepassing van kunststoffen. Hierdoor verandert ook de toepasbaarheid en bewerkbaarheid van de materialen. Dit betekent dat de beroepsbeoefenaar te maken krijgt met andere toepassingen en bewerkingstechnieken.</p>

3. Overzicht van het kwalificatiedossier

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

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

Legenda:

U1: Metaallijmer

U2: Samenbouwer

U3: Plaatwerker

U4: Kunststofbewerker

U5: Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak	Werkproces	Uitstroom				
		U1	U2	U3	U4	U5
Kerntaak 1: Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen						
	1.1 Voorbereiden eigen werkzaamheden			x		x
	1.2 Vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen			x		x
	1.3 Productiegereed maken van machines			x		x
	1.4 Bewerken plaatmaterialen			x		x
	1.5 Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen			x		x
	1.6 Afronden werkzaamheden			x		x
	1.7 Aansturen minder ervaren collega's					x
Kerntaak 2: Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen						
	2.1 Voorbereiden eigen werkzaamheden				x	x
	2.2 Vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigen				x	x
	2.3 Bewerken van kunststof onderdelen				x	x
	2.4 Controleren en meten van kunststofonderdelen voor vliegtuigen				x	x
	2.5 Afronden werkzaamheden				x	x
	2.6 Aansturen minder ervaren collega's					x
Kerntaak 3: Bouwt vliegtuigonderdelen samen						
	3.1 Voorbereiden werkzaamheden	x	x		x	x
	3.2 Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen	x	x		x	x

Kerntaak	Werkproces	Uitstroom				
		U1	U2	U3	U4	U5
	3.3 Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen	x	x		x	x
	3.4 Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen	x	x		x	x
	3.5 Afronden werkzaamheden	x	x		x	x
	3.6 Aansturen minder ervaren collega's					x
Kerntaak 4: Verricht reparaties en modificaties						
	4.1 Voorbereiden werkzaamheden		x		x	x
	4.2 Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen		x		x	x
	4.3 Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen		x		x	x
	4.4 Controleren en testen vliegtuigonderdelen		x		x	x
	4.5 Afronden werkzaamheden		x		x	x
	4.6 Aansturen minder ervaren collega's					x

4. Beschrijving van de uitstromen

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

De uitstromen welk deel uit maken van dit dossier zijn:

- *Metaallijmer*
- *Samenbouwer*
- *Plaatwerker*
- *Kunststofbewerker*
- *Plaat- en kunststofbewerker*

4.1 Metaallijmer

Algemene informatie

Context van de uitstroom	<p>De metaallijmer 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 metaallijmer zijn werkzaamheden geconcentreerd en secuur verrichten. Hij dient te beschikken over een groot verantwoordelijkheidsgevoel, accuratesse en vaardigheden op communicatief gebied. Zorgvuldigheid en kwaliteitsbewustzijn zijn belangrijke houdingsaspecten voor de metaallijmer, 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. Daarnaast is de metaallijmer 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 metaallijmer tijdens zijn werk rekening met het duurzaam gebruik van materialen en het gebruik van energie. Daarvan 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 metaallijmer 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 metaallijmer werkt volgens standaardwerkwijzen. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en basisvaardigheden op het gebied van het lijmen 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 metaallijmer 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 benodigde procesmatige inzicht; • het interpreteren van mondelinge en schriftelijke instructies; • het beoordelen van de staat van werktuigen en mallen en geschiktheid voor uitvoering van het gevraagde werk; • de complexiteit van de samenstellingen en het aantal en de volgorde van de in te bouwen onderdelen; • de organisatie van het werk rondom de procestijden en verloopdata van te gebruiken lijmsorten; • de gestelde kwaliteitseisen; • de variatie in productieprogramma's; • het bepalen van de meest efficiënte werkvolgorde; • het benodigde overleg met verschillende disciplines.

	Afbreukrisico's worden met name bepaald door discipline en zorgvuldigheid (niet tijdig melden afwijkingen en fouten) en de grote verscheidenheid aan klanteneisen en -specificaties.																																														
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																																														
Branche vereisten	Nee																																														
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Engels</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreken</th><th>Schrijven</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>A2</td><td>x</td><td></td><td>x</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>A1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </tbody> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven	C2						C1						B2						B1						A2	x		x			A1	x	x	x	x	x
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven																																										
C2																																															
C1																																															
B2																																															
B1																																															
A2	x		x																																												
A1	x	x	x	x	x																																										

4.2 Samenbouwer

Algemene informatie

Context van de uitstroom	<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. 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 kwaliteitseisen; • 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 (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Engels</p> <table> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreken</th><th>Schrijven</th></tr> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>A2</td><td>x</td><td></td><td>x</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>A1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven	C2						C1						B2						B1						A2	x		x			A1	x	x	x	x	x
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven																																										
C2																																															
C1																																															
B2																																															
B1																																															
A2	x		x																																												
A1	x	x	x	x	x																																										

4.3 Plaatwerker

Algemene informatie

Context van de uitstroom	<p>De plaatwerker 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 plaatwerker zijn werkzaamheden geconcentreerd en secuur verrichten. Hij dient te beschikken over een groot verantwoordelijkheidsgevoel, accuratesse en vaardigheden op communicatief gebied. Zorgvuldigheid en kwaliteitsbewustzijn zijn belangrijke houdingsaspecten voor de plaatwerker, 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. Daarnaast is de plaatwerker 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 het product of de dienst. Tot slot houdt de plaatwerker 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 plaatwerker werkt zelfstandig en onder beperkte aanwijzing van zijn leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het eigen werk. De eindverantwoordelijkheid voor de werkzaamheden ligt bij de leidinggevende of begeleider.</p>
Complexiteit	<p>De plaatwerker werkt volgens standaardwerkwijzen. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en basisvaardigheden op het gebied van het plaatwerken 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 plaatwerker 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 combinatie van uiteenlopende plaatwerkzaamheden; • de diversiteit aan klanten met hun eigen tekeningen, eisen en specificaties; • de seriegrootte; • de gestelde eisen aan nauwkeurigheid en kwaliteit; • het optimaal benutten van het materiaal (nesten); • de variatie in productieprogramma's; • het bepalen van de meest efficiënte werkvolgorde; • het benodigde overleg met verschillende disciplines.

	<ul style="list-style-type: none">• benodigde alertheid op juiste naleving van richtlijnen en protocollen (zoals aangegeven in handboeken en voorschriften). <p>Afbreukrisico's worden met name bepaald door een verkeerde werkvolgorde, onjuiste maatvoering en toleranties en onvoldoende materiaalkennis.</p>																																										
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																																										
Branche vereisten	Nee																																										
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Engels</p> <table><tr><th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreken</th><th>Schrijven</th></tr><tr><td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A2</td><td>x</td><td></td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr></table>		Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven	C2						C1						B2						B1						A2	x		x			A1	x	x	x	x	x
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven																																						
C2																																											
C1																																											
B2																																											
B1																																											
A2	x		x																																								
A1	x	x	x	x	x																																						

4.4 Kunststofbewerker

Algemene informatie

Context van de uitstroom	<p>De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker zijn werkzaamheden geconcentreerd en secuur verrichten. Hij dient te beschikken over een groot verantwoordelijkheidsgevoel, accuratesse en vaardigheden op communicatief gebied. Zorgvuldigheid en kwaliteitsbewustzijn zijn belangrijke houdingsaspecten voor de kunststofbewerker, 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. Daarnaast is de kunststofbewerker 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 kunststofbewerker 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 kunststofbewerker 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 kunststofbewerker werkt volgens standaardwerkwijzen. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en basisvaardigheden op het gebied van het kunststofbewerken 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 kunststofbewerker 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 kwaliteitseisen; • 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 een verkeerde werkvolgorde, onjuiste maatvoering en toleranties en onvoldoende materiaalkennis.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee

Branche vereisten	Nee																																														
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Engels</p> <table> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreken</th><th>Schrijven</th></tr> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>A2</td><td>x</td><td></td><td>x</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>A1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven	C2						C1						B2						B1						A2	x		x			A1	x	x	x	x	x
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven																																										
C2																																															
C1																																															
B2																																															
B1																																															
A2	x		x																																												
A1	x	x	x	x	x																																										

4.5 Plaat- en kunststofbewerker

Algemene informatie

Context van de uitstroom	<p>De plaat- en kunststofbewerker is werkzaam bij vliegtuigonderhoudsbedrijven die vliegtuigonderdelen en componenten van metalen en composieten en kunststoffen aanmaken gericht op onderhoud en reparatie.</p> <p>Hij werkt aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vliegtuigen, helicopters, • ruimtevaart onderdelen <p>Hij werkt in werkplaats of op een vliegveld</p>
Typerende beroepshouding	<p>Gezien het grote afbreukrisico moet de plaat- en kunststofbewerker zijn werkzaamheden geconcentreerd en secuur verrichten. Hij dient te beschikken over een groot verantwoordelijkheidsgevoel, accuratesse en vaardigheden op communicatief gebied. Zorgvuldigheid en kwaliteitsbewustzijn zijn belangrijke houdingsaspecten voor de plaat- en kunststofbewerker. Vergissingen kunnen enorme gevolgen hebben. Hij dient een grote zorgvuldigheid aan de dag te leggen waar het gaat om het administratief vastleggen van gegevens over materiaalgebruik en verrichte werkzaamheden door schriftelijke rapportage. Het vermogen om te communiceren met collega's en direct leidinggevers is van groot belang voor zijn werkzaamheden. Ook wordt van de plaat- en kunststofbewerker een zekere mate van flexibiliteit verwacht, sturend vermogen en een brede inzetbaarheid. De plaat- en kunststofbewerker kan op locatie aan derden zijn reparatie- en onderhoudswerkzaamheden duidelijk verantwoorden. Het kunnen verantwoorden vraagt een klantgerichte houding van de plaat- en kunststofbewerker. Daarnaast is de plaat- en kunststofbewerker 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 plaat- en kunststofbewerker 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), EASA en FAA en Human Factors regelgeving.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De plaat- en kunststofbewerker werkt zelfstandig. In voorkomende situaties begeleidt hij de metaallijmer, samenbouwer, plaatwerker en kunststofbewerker. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk en het resultaat van het werk van de collega's die hij begeleidt. Ook draagt hij verantwoordelijkheid voor de veiligheid van de werkplek. De eindverantwoordelijkheid voor de werkzaamheden ligt bij de leidinggevende.</p>
Complexiteit	<p>De plaat- en kunststofbewerker werkt voor een deel volgens standaardwerkwijzen. Een ander deel van het werk kan hij naar eigen inzicht uitvoeren. Hij maakt gebruik van algemene kennis en vaardigheden op het gebied van vliegtuigonderhoud.</p> <p>De complexiteit van de werkzaamheden van de plaat- en kunststofbewerker wordt vooral bepaald door de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het interpreteren van mondelinge en schriftelijke instructies; • het bepalen van de meest efficiënte werkvolgorde; • het benodigde procesmatig inzicht; • de vereiste kennis en vaardigheden ten aanzien van tekeninglezen (lezen van uitslagen); • de benodigde materiaalkennis; • de variatie in productieprogramma's;

	<ul style="list-style-type: none">• de organisatie van het werk rondom de procestijden en verloopdata van te gebruiken lijmsorten.• de combinatie van uiteenlopende plaatwerkzaamheden;• de diversiteit aan klanten met hun eigen tekeningen, eisen en specificaties;• het optimaal benutten van het materiaal (nesten);• het beoordelen van de staat van werktuigen en mallen en geschiktheid voor uitvoering van het gevraagde werk;• de complexiteit van de samenstellingen en het aantal en de volgorde van de in te bouwen onderdelen;• de gestelde eisen aan nauwkeurigheid en kwaliteit;• het benodigde overleg met verschillende disciplines;• benodigde alertheid op juiste naleving van richtlijnen en protocollen (zoals aangegeven in handboeken en voorschriften). <p>Afbreukrisico's worden met name bepaald door een verkeerde werkvolgorde, onjuiste maatvoering en toleranties en onvoldoende materiaal kennis.</p>																																										
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																																										
Branche vereisten	Nee																																										
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Engels</p> <table><tr><th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreeken</th><th>Schrijven</th></tr><tr><td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>A2</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr><tr><td>A1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr></table>		Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven	C2						C1						B2						B1	x	x	x	x		A2	x	x	x	x	x	A1	x	x	x	x	x
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven																																						
C2																																											
C1																																											
B2																																											
B1	x	x	x	x																																							
A2	x	x	x	x	x																																						
A1	x	x	x	x	x																																						

5. Beschrijving van de kerntaken

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

5.1 Kerntaak 1: Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen	Werkprocessen bij kerntaak 1	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De beroepsbeoefenaar leest 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 het vervaardigen van plaatonderdelen nodig zijn. De beroepsbeoefenaar vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende.</p> <p>2. De beroepsbeoefenaar vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en beproeven door de leidinggevende ten behoeve van eerste producten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.</p> <p>3. De beroepsbeoefenaar stelt zowel conventionele als de van toepassing zijnde CNC-machines in. In geval van CNC-machines roept hij de benodigde CNC-programmatuur op en installeert deze. Hij legt het materiaal aan in de machine en/of spant het op en start de machine op. Hij test de werking van de machine door het maken van een proefbewerking en controleert de proefbewerking op gestelde eisen. Hij geeft eventuele afwijkingen door aan zijn leidinggevende en stelt de machine bij volgens de instructie van zijn leidinggevende totdat de proefbewerking voldoet aan de gestelde eisen. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.</p> <p>4. De beroepsbeoefenaar verricht alle voorkomende 2D- en 3D-bewerkingen voor het vervaardigen van onderdelen van plaatmateriaal voor vliegtuigen. Hij vervaardigt bij aanloop of wijziging van programma's een 'eerste product' volgens de productietekening met de benodigde instructies en hulpmiddelen. Hij controleert dit 'eerste product' en meldt eventuele afwijkingen aan zijn leidinggevende. Hij nest plaatmateriaal voor optimaal materiaalgebruik op de machine. Hij bewaakt het bewerkingsproces van de machines en controleert en meet tussentijds voortdurend de kwaliteit van zijn eigen werk. Hij stopt het proces als hij afwijkingen constateert en raadpleegt eventueel zijn leidinggevende. Hij haalt de plaatonderdelen van de machine, na afronding van het bewerkingsproces. Hij tekent het eigen werk af volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.</p> <p>5. De beroepsbeoefenaar controleert en meet de vervaardigde plaatonderdelen (eindproduct) op onder meer maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen. Hij vult afwijkingsdocumenten in bij afwijkingen en beschadigingen van de vervaardigde (plaat)onderdelen en meldt deze aan zijn leidinggevende. Indien de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent</p>	1.1	Voorbereiden eigen werkzaamheden
	1.2	Vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen
	1.3	Productiegereed maken van machines
	1.4	Bewerken plaatmaterialen
	1.5	Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen
	1.6	Afronden werkzaamheden
	1.7	Aansturen minder ervaren collega's

hij het eigen werk af volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten.

6. De plaat- en kunststofbewerker maakt zijn eigen werkplek schoon en voert afval op verantwoorde wijze af. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens, tekent zijn eigen werk af en laat het vervolgens door zijn direct leidinggevende afstempelen. Hij informeert zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden.

7. De beroepsbeoefenaar geeft uitleg en aanwijzingen over het vervaardigen van plaatonderdelen. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, corrigeert waar nodig, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld wat betreft omgang en uitvoering.

Toelichting: Het is in de context van de luchtvaart voorgeschreven dat elke essentiële handeling geadministreerd en geregistreerd wordt direct nadat deze handeling is verricht. Wp-1. De direct leidinggevende bepaalt de meest effectieve en efficiënte werkvolgorde en werkwijze. Het vervaardigen van plaatonderdelen voor vliegtuigen vindt binnen het bedrijf plaats. De Plaat- en kunststofbewerker kan deze werkzaamheden ook op locatie uitvoeren.

5.2 Kerntaak 2: Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen	Werkprocessen bij kerntaak 2	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De beroepsbeoefenaar leest 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 beroepsbeoefenaar vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende.</p> <p>2. De beroepsbeoefenaar vervaardigt eenvoudige hulpmallen voor eerste producten. Hij houdt hierbij rekening met de kunststof en het bijbehorende fabricageproces, zoals bijvoorbeeld de soort hars en uithardingcyclus en de vezelrichting, welke bij deze mallen wordt toegepast. Hij controleert en beproeft deze en meldt eventuele afwijkingen bij zijn leidinggevende. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.</p> <p>3. De beroepsbeoefenaar vervaardigt onderdelen van vezelversterkte kunststoffen voor vliegtuigen. Hij vervaardigt bij aanloop of wijziging van programma's een 'eerste product' volgens productietekening en met de benodigde instructies en hulpmiddelen. Hij controleert dit 'eerste product' en meldt eventuele afwijkingen aan zijn leidinggevende. Hij positioneert de te gebruiken mallen. Hij plaatst voorgesneden lamellen in de mallen in de juiste volgorde en op de juiste wijze en houdt daarbij rekening met de elektrische geleidbaarheid van het product. Hij brengt kernmaterialen aan zoals, bijvoorbeeld honingraat of schuim, etc. als dit is voorgeschreven. Hij pakt de onderdelen in en maakt ze gereed voor het uitharden in autoclaven en/of ovens. Op maat afwerken en waar nodig tegen vochtintrede behandelen. Bij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen raadpleegt hij zijn leidinggevende en vult hij afwijkingsdocumenten in. Hij tekent het eigen werk af volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.</p> <p>4. De beroepsbeoefenaar controleert en meet de vervaardigde kunststofonderdelen (eindproduct) op onder meer maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen. Hij maakt bij het controleren en meten gebruik van zowel mechanische, akoestische als elektronische meetinstrumenten. Indien de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, vult de kunststofbewerker de gegevens in de daarvoor bestemde documenten in en hij laat het gecontroleerde werk door zijn leidinggevende aftekenen. De plaat- en kunststofbewerker tekent het eigen gecontroleerde werk af, indien de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, in de daarvoor bestemde documenten.</p> <p>5. Hij maakt zijn eigen werkplek schoon. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij laat het eigen werk door zijn direct leidinggevende afstempelen, volgens</p>	2.1	Voorbereiden eigen werkzaamheden
	2.2	Vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigen
	2.3	Bewerken van kunststof onderdelen
	2.4	Controleren en meten van kunststofonderdelen voor vliegtuigen
	2.5	Afronden werkzaamheden
	2.6	Aansturen minder ervaren collega's

voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten. Hij rapporteert zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden.

6. De plaat- en kunststofbewerker geeft uitleg en aanwijzingen over het vervaardigen van plaatonderdelen. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, corrigeert waar nodig, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld wat betreft omgang en uitvoering. Toelichting: Het is in de context van de luchtvaart voorgeschreven dat elke essentiële handeling geadministreerd en geregistreerd wordt direct nadat deze handeling is verricht. Wp 2.1: De direct leidinggevend bepaalt de meest effectieve en efficiënte werkvolgorde en werkwijze. Het vervaardigen van kunststofonderdelen voor vliegtuigen vindt binnen het bedrijf plaats.

5.3 Kerntaak 3: Bouwt vliegtuigonderdelen samen

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen	Werkprocessen bij kerntaak 3	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De beroepsbeoefenaar leest informatie en bereidt het eigen werk voor. Hij leest productietekeningen, technische handboeken en schriftelijke instructies (onder andere bewerkings- en samenbouwvoorschriften) 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 benodigd zijn. De beroepsbeoefenaar vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De beroepsbeoefenaar registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende.</p> <p>2. Hij vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en beproeven door de leidinggevende voor de eerste producten. De beroepsbeoefenaar registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.</p> <p>3. De beroepsbeoefenaar plaatst de onderdelen in mallen, maakt de onderdelen pasklaar en stelt de onderdelen af in de mallen. Hij monteert kunststoffen en metalen onderdelen volgens voorschriften en tekeningen. De beroepsbeoefenaar brengt zowel permanente als niet-permanente verbindingen aan van metaal-metaal, metaal-kunststof en kunststof-kunststof verbindingen, cvolgens de voorschriften en tekeningen. Hij past hierbij diverse verbindende technieken toe (inclusief lijmen) en indien van toepassing brengt hij sealing-compound aan. Hij werkt de samengebouwde onderdelen af door verspanende bewerkingen. Hij monteert metalen, hydraulische en pneumatische onderdelen volgens voorschriften en tekeningen. Hij stelt bewegende delen af, werkt het samengebouwde onderdeel af en brengt zonodig een afdichtende laag aan om vochtintrede te voorkomen. Hij controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen en tekent het eigen werk af volgens voorgeschreven procedures. Hij laat zijn werk afstempelen door de leidinggevende/certifying staff en registreert en administreert, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten.</p> <p>4. De beroepsbeoefenaar controleert, meet en test de samengebouwde vliegtuigonderdelen (eindproduct) op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens de procedures. Hij vult afwijkingdocumenten in, bij afwijkingen en beschadigingen van de samengebouwde onderdelen, volgens de procedures en meldt deze aan zijn leidinggevende. Hij tekent het eigen werk af als de samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten.</p> <p>5. Hij maakt zijn eigen werkplek schoon. Hij registreert en administreert volgens procedures de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij laat het eigen werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff, als de samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen volgens voorgeschreven procedures, in de daarvoor bestemde documenten. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden.</p>	3.1	Voorbereiden werkzaamheden
	3.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen
	3.3	Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen
	3.4	Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen
	3.5	Afronden werkzaamheden
	3.6	Aansturen minder ervaren collega's

6. De plaat- en kuststofbewerker geeft uitleg en aanwijzingen over het samenbouwen van vliegtuigonderdelen. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, corrigeert waar nodig, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld wat betreft omgang en uitvoering.

Toelichting: Het is in de context van de luchtvaart voorgeschreven dat elke essentiële handeling geadministreerd en geregistreerd wordt direct nadat deze handeling is verricht. Wp-1. De direct leidinggevend bepaalt de meest effectieve en efficiënte werkvolgorde en werkwijze. Het samenbouwen van vliegtuigonderdelen vindt binnen het bedrijf plaats. "Certifying staff" is alleen van toepassing indien de beroepsbeoefenaar vliegtuigonderhoudswerkzaamheden verricht bij een vliegtuigonderhoudsbedrijf.

5.4 Kerntaak 4: Verricht reparaties en modificaties

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties	Werkprocessen bij kerntaak 4	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De beroepsbeoefenaar leest informatie en bereidt het eigen werk voor. Hij leest productietekeningen, technische handboeken en schriftelijke instructies (onder andere reparatie- en/of modificatievoorschriften) en vertaalt deze informatie naar de uit te voeren werkzaamheden. Hij bepaalt aan de hand van de voorschriften welke gereedschappen en hulpmiddelen bij zijn werkzaamheden nodig zijn. Hij controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid en kwaliteit. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende.</p> <p>2. Hij vervaardigt eenvoudige hulpmallen voor een reparatie en laat deze controleren en testen door de leidinggevende. De beroepsbeoefenaar registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.</p> <p>3. De beroepsbeoefenaar 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 dit met zijn leidinggevende/certifying staff. Hij repareert, vervangt en modificeert onderdelen volgens gekregen instructies, handboeken, voorschriften en gestelde eisen. Hij overlegt met zijn leidinggevende/certifying staff bij onduidelijkheden, problemen en afwijkingen. 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. Hij werkt de gerepareerde en gemodificeerde onderdelen af door verspanende bewerkingen. Hij stelt bewegende delen af en werkt de gerepareerde en gemodificeerde vliegtuigonderdelen af, brengt zonodig een afdichtende laag aan om vochtintrede te voorkomen. Tussentijds controleert en meet hij zijn eigen werk en tekent hij het eigen werk af en laat het afstempelen door de leidinggevende. De beroepsbeoefenaar registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.</p> <p>4. Na het samenbouwen en het uitvoeren van eventuele reparaties en/of modificaties van vliegtuigonderdelen, verricht de beroepsbeoefenaar onder begeleiding van zijn leidinggevende de controle van zijn eigen werkzaamheden. De beroepsbeoefenaar controleert, meet en test de gerepareerde of gemodificeerde vliegtuigonderdelen op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens de procedures. Hij vult bij afwijkingen en beschadigingen van de gerepareerde of gemodificeerde onderdelen afwijkingdocumenten in volgens de procedures en meldt deze aan zijn leidinggevende. Indien de gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, vult de samenbouwer of kunststofbewerker de gegevens in de daarvoor bestemde documenten in en hij laat het gecontroleerde werk door zijn leidinggevende aftekenen. De plaat- en kunststofbewerker tekent het eigen gecontroleerde werk af, indien de gerepareerde of gemodificeerde voldoen aan de gestelde eisen, in de daarvoor bestemde documenten.</p>	4.1	Voorbereiden werkzaamheden
	4.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen
	4.3	Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen
	4.4	Controleren en testen vliegtuigonderdelen
	4.5	Afronden werkzaamheden
	4.6	Aansturen minder ervaren collega's

5. De beroepsbeoefenaar maakt zijn eigen werkplek schoon. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens procedures. Hij informeert zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden.

6. De plaat- en kunststofbewerker geeft uitleg en aanwijzingen over het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, corrigeert waar nodig, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld wat betreft omgang en uitvoering.

Toelichting: Het is in de context van de luchtvaart voorgeschreven dat elke essentiële handeling geadministreerd en geregistreerd wordt direct nadat deze handeling is verricht. Wp-1. De direct leidinggevend bepaalt de meest effectieve en efficiënte werkvolgorde en werkwijze. Op lokatie zal de plaat- en kunststofbewerker dit zelf bepalen. Het verrichten van reparaties en modificaties aan vliegtuigonderdelen vindt binnen het bedrijf plaats. Indien de vervaardigde, gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen geeft zijn leidinggevende de onderdelen vrij. De plaat- en kunststofbewerker kan de reparaties incidenteel ook op locatie uitvoeren. "Certifying staff" is alleen van toepassing indien de beroepsbeoefenaar vliegtuigonderhoudswerkzaamheden verricht bij een vliegtuigonderhoudsbedrijf.


























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 uitstroom aangegeven middels donker oranje blokjes. Indien de blokjes in de matrix licht grijs zijn gekleurd, zijn deze niet van toepassing op de desbetreffende uitstroom.

6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen






















Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen		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																												
1.1	Vorbereiden eigen werkzaamheden																											
1.2	Vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen																											
1.3	Productiegereed maken van machines																											
1.4	Bewerken plaatmaterialen																											
1.5	Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen																											
1.6	Afronden werkzaamheden																											
1.7	Aansturen minder ervaren collega's																											



6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen		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	Vorbereiden eigen werkzaamheden																												
2.2	Vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigen																												
2.3	Bewerken van kunststof onderdelen																												
2.4	Controleren en meten van kunststofonderdelen voor vliegtuigen																												
2.5	Afronden werkzaamheden																												




















Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen		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	
		Bestuurs- 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																											
2.6	Aansturen minder ervaren collega's	<div><div></div><div></div><div></div></div>										<div><div></div><div></div><div></div></div>															







6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Bouwt vliegtuigonderdelen samen

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		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																											
3.1	Vorbereiden werkzaamheden																										
3.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen																										
3.3	Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen																										
3.4	Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen																										
3.5	Afronden werkzaamheden																										

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		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																											
3.6	Aansturen minder ervaren collega's																										

6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Verricht reparaties en modificaties

Kerntaak 4 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	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initieren	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	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
4.1	Vorbereiden werkzaamheden																									
4.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen																									
4.3	Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen																									
4.4	Controleren en testen vliegtuigonderdelen																									

Kerntaak 4 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	U	V	W	X	Y	
		Be­slis­sen en ac­ti­vi­teit­en ini­tie­ren	Aan­sturen	Be­ge­lei­den	Aandacht en be­grip tonen	Samen­wer­ken en over­leg­gen	Ethisch en in­te­ger han­de­len	Re­la­ties bou­wen en net­wer­ken	Overtuigen en be­in­vloeden	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																											
4.5	Afronden werkzaamheden																										
4.6	Aansturen minder ervaren collega's																										

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 uitstroom. In de proces-competentie-matrices wordt specifiek per uitstroom 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. Uitstromen

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 Metaallijmer

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

Proces-competentie-matrix Metaallijmer

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		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																					
3.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X					X			X
3.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
3.3	Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen					X						X	X							X	
3.4	Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen					X						X	X						X	X	
3.5	Afronden werkzaamheden										X		X								X
3.6	Aansturen minder ervaren collega's																				

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Metaallijmer

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
Omschrijving	De metaallijmer ontvangt een werkopdracht van zijn leidinggevende. Hij leest 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 metaallijmer vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De metaallijmer registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stermt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende.		
Gewenst resultaat	De metaallijmer is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De metaallijmer raadpleegt zijn leidinggevende wanneer hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert bij de samengestelde onderdelen, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van functie van standaard componenten Kennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van metalen- en kunststofvliegtuigonderdelen Kennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De metaallijmer 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 metaallijmer kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen 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 metaallijmer 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.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform voorgeschreven procedures 	De metaallijmer 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 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen			
Omschrijving	De metaallijmer vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en testen door de leidinggevende ten behoeve van eerste producten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De metaallijmer vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van kwaliteitsnormen Kennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen Lezen van technische tekeningen en schema's Toepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijf Toepassen van relevante instructies en procedures Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
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 metaallijmer gebruikt materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen, die nodig zijn om hulpmallen efficiënt te vervaardigen en draagt er zorg voor dat 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 metaallijmer laat de vervaardigde hulpmallen controleren, kent de werkmethoden en doet alles wat mogelijk is om dit in één keer goed uit te voeren. Hij 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 metaallijmer 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 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De metaallijmer plaatst de onderdelen in mallen, 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 beroepsbeoefenaar brengt zowel permanente als niet-permanente metaal-metaal, metaal-kunststof en kunststof-kunststof verbindingen aan conform voorschriften en tekeningen. Hij past hierbij diverse verbindende technieken toe (inclusief lijmen). Hij stelt bewegende delen af. Hij werkt de samengebouwde onderdelen af door verspanende bewerkingen en brengt zonodig een sealing compound aan of een afdichtende laag om vochtintrede te voorkomen. Hij gebruikt diverse relevante gereedschappen en controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen. Bij afwijkingen, problemen of onduidelijkheden raadpleegt hij zijn leidinggevende en vult hij afwijkingsdocumenten in. Hij 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De metaallijmer raadpleegt zijn leidinggevende wanneer hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert bij de samengestelde onderdelen, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van metalen- en kunststofvliegtuigonderdelenKennis van metaallijmen.Lezen van technische tekeningen en schema'sLijmen van metalenSamenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelenVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenGevoel voor ruimte en richting tonen	De metaallijmer maakt onderdelen pasklaar, plaatst ze en stelt ze af in mallen, monteert verschillende onderdelen met verbindende technieken, werkt onderdelen af met verspanende bewerkingen, brengt een afdichtende laag aan en controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen, 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 gebruikenGoed zorgdragen voor materialen en middelen	De metaallijmer 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 veiligheidsvoorschriftenWerken conform voorgeschreven procedures	De metaallijmer werkt volgens tekeningen, procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens, laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende volgens geldende procedures, zodat	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen			
		onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	

		onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	
--	--	---	--

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.4 werkproces: Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De metaallijmer controleert, meet en test de samengebouwde vliegtuigonderdelen (eindproduct) op onder meer maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij gebruikt bij het controleren en meten 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. Hij tekent het eigen werk af als de samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De metaallijmer raadpleegt zijn leidinggevende wanneer hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert tijdens het controleren en meten, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Controleren, meten en testen van samengebouwde onderdelen voor vliegtuigenControleren, meten en testen van samengebouwde onderdelen voor vliegtuigenHanteren van meet- en testapparatuurHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelenKennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenKennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van samengebouwde vliegtuigonderdelen
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De metaallijmer meet en controleert zorgvuldig of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties van de onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, zodat duidelijk is of de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De metaallijmer maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">Productiviteitsniveaus halenSystematisch werkenKwaliteitsniveaus halen	De metaallijmer controleert, meet en test nauwkeurig en systematisch de samengebouwde onderdelen, kent de kwaliteitseisen van de organisatie en vult daarbij afwijkingsdocumenten in 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 bekend is of de onderdelen aan de gestelde kwaliteitsspecificaties voldoen, de gegevens geregistreerd zijn en binnen de afgesproken tijd gecontroleerd en getest zijn.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.4 werkproces: Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De metaallijmer voert metingen uit en vult afwijkinsdocumenten in, volgens voorgeschreven procedures, zodat metingen volgens de eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	<ul style="list-style-type: none">Kennis van meet- en testapparatuurKennis van testtechniekenLezen van technische tekeningen en schema's
------------------------------------	--	---	--

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen**3.5 werkproces: Afronden werkzaamheden**

Omschrijving	De metaallijmer 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/certifying staff, 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none">Nauwkeurig en volledig rapporteren	De metaallijmer rapporteert zijn leidinggevende nauwkeurig over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De metaallijmer 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 metaallijmer laat zijn eigen werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff, registreert en administreert volgens voorgeschreven procedures de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens in de daarvoor bestemde documenten, zodat gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

2.2 Samenbouwer

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

Proces-competentie-matrix Samenbouwer

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen		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																					
Ondernemend en commercieel handelen																					
Gedrevenheid en ambitie tonen																					
Met druk en tegenslag omgaan																					
Omgaan met verandering en aanpassen																					
Instructies en procedures opvolgen																					
Kwaliteit leveren																					
Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten																					
Plannen en organiseren																					
Leren																					
Creëren en innoveren																					
Onderzoeken																					
Materialen en middelen inzetten																					
Analyseren																					
Vakdeskundigheid toepassen																					
Formuleren en rapporteren																					
Presenteren																					
Overtuigen en beïnvloeden																					
Relaties bouwen en netwerken																					
Ethisch en integer handelen																					
Samenwerken en overleggen																					
Aandacht en begrip tonen																					
Begeleiden																					
Aansturen																					
Beslissen en activiteiten initiëren																					
Werkprocessen																					
3.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X					X		X	
3.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
3.3	Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen					X						X	X							X	
3.4	Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen					X						X	X						X	X	
3.5	Afronden werkzaamheden										X		X							X	
3.6	Aansturen minder ervaren collega's																				

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Samenbouwer

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
Omschrijving	De samenbouwer ontvangt een werkopdracht van zijn leidinggevende. Hij leest 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 werkmallen 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, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
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.	<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
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 werkmallen 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.	
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	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
		procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De samenbouwer vervaardigt eenvoudige hulpmallen 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	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De samenbouwer vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van het vervaardigen van hulpmallen• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen• Lezen van technische tekeningen en schema's• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels• Vervaardigen samenbouwhulpmallen
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 hulpmallen 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 hulpmallen 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 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De samenbouwer plaatst de onderdelen in mallen, 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 beroepsbeoefenaar 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). Hij 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 relevante gereedschappen en controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen. Bij afwijkingen, problemen of onduidelijkheden raadpleegt hij zijn leidinggevende. Hij 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
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.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van metalen- en kunststofvliegtuigonderdelenKennis van metaal- en kunststoflijmenLezen van technische tekeningen en schema'sLijmen van metalen en kunststoffenSamenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelenVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenGevoel voor ruimte en richting tonen	De samenbouwer maakt onderdelen pasklaar, plaatst ze en stelt ze af in mallen, monteert verschillende onderdelen met verbindende technieken, werkt onderdelen af met verspanende bewerkingen, brengt een afdichtende laag aan en controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen, 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 gebruikenGoed 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 veiligheidsvoorschriftenWerken 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/certifying staff volgens geldende procedures,	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen			
		zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.4 werkproces: Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De samenbouwer controleert, meet en test de samengebouwde vliegtuigonderdelen (eindproduct) op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij gebruikt bij het controleren en meten 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. Hij tekent het eigen werk af als de samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
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.	<ul style="list-style-type: none">Controleren, meten en testen van samengebouwde onderdelen voor vliegtuigenControleren, meten en testen van samengebouwde onderdelen voor vliegtuigenHanteren van meet- en testapparatuurHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelenKennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenKennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van samengebouwde vliegtuigonderdelen
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De samenbouwer meet en controleert zorgvuldig of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties van de onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, zodat duidelijk is of de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De samenbouwer maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">Productiviteitsniveaus halenSystematisch werkenKwaliteitsniveaus halen	De samenbouwer controleert, meet en test nauwkeurig en systematisch de samengebouwde onderdelen, kent de kwaliteitseisen van de organisatie en vult daarbij afwijkingsdocumenten in 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 bekend is of de onderdelen aan de gestelde kwaliteitsspecificaties voldoen en zijn de gegevens geregistreerd en binnen de afgesproken tijd gecontroleerd en getest.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.4 werkproces: Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De samenbouwer voert metingen uit en vult afwijkinsdocumenten in, volgens voorgeschreven procedures, zodat metingen volgens de eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	<ul style="list-style-type: none">Kennis van meet- en testapparatuurLezen van technische tekeningen en schema'sVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
------------------------------------	--	--	--

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.5 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/certifying staff, 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
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.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Vakjargon binnen de branche
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 milieuvorschrift 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 laat zijn eigen werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff, registreert en administreert volgens voorgeschreven procedures de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens in de daarvoor bestemde documenten, zodat gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties

Proces-competentie-matrix Samenbouwer

Kerntaak 4 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
		Beoordelen en activiteiten initieren	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																					
4.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X					X			X
4.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
4.3	Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen					X						X	X							X	
4.4	Controleren en testen vliegtuigonderdelen					X						X	X						X	X	
4.5	Afronden werkzaamheden										X		X							X	
4.6	Aansturen minder ervaren collega's																				

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Samenbouwer

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
Omschrijving	De samenbouwer ontvangt een werkopdracht van zijn leidinggevende. Hij leest 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 werkmallen 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, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
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.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigdelen Kennis van repareren en modificeren vliegtuigonderdelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
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 werkmallen 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.	
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	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
		procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen			
Omschrijving	De samenbouwer vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en testen door de leidinggevende ten behoeve van eerste producten. De samenbouwer registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De samenbouwer vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche Vervaardigen samenbouwhulpmallen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De samenbouwer maakt efficiënt gebruik van materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen te vervaardigen 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 	De samenbouwer laat de vervaardigde hulpmallen controleren door zijn leidinggevende, zodat de hulpmallen voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	
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 4 Verricht reparaties en modificaties

4.3 werkproces: Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De samenbouwer demonteert vliegtuigonderdelen ten behoeve van 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 moet worden en overlegt dit met zijn leidinggevende/certifying staff. Hij repareert, vervangt en modificeert onderdelen volgens gekregen instructies, handboeken, voorschriften en gestelde eisen. Na het repareren en modificeren monteert 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. Hij stelt bewegende delen af. Hij werkt de gerepareerde en gemodificeerde onderdelen af door verspanende bewerkingen en brengt zonodig een afdichtende laag aan om vochtintrede te voorkomen. Tussentijds controleert en meet hij zijn eigen werk en overlegt met zijn leidinggevende/certifying staff 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
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.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelenKennis van repareren en modificeren vliegtuigonderdelenLezen van technische tekeningen en schema'sVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenVakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De samenbouwer demonteert het onderdeel, beoordeelt snel en effectief hoe het defect verholpen kan worden, repareert, modificeert, vervangt en monteert onderdelen door verbindende technieken, werkt onderdelen af door verspanende technieken en controleert en meet het werk tussentijds, zodat de onderdelen gerepareerd en gemodificeerd worden volgens de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doelmatig gebruikenGoed 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.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform veiligheidsvoorschriftenWerken conform voorgeschreven procedures	De samenbouwer werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens en laat zijn werk aftekenen door zijn leidinggevende/certifying staff volgens geldende procedures, zodat onaanvaardbare	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.3 werkproces: Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen			
		risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	

		risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	
--	--	--	--

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties

4.4 werkproces: Controleren en testen vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De samenbouwer controleert, meet en test de gerepareerde of gemodificeerde vliegtuigonderdelen 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 gerepareerde of gemodificeerde onderdelen, volgens procedures, afwijkingsdocumenten in en meldt deze aan zijn leidinggevende. Indien de gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, vult de samenbouwer de gegevens in de daarvoor bestemde documenten in en hij laat het gecontroleerde werk door zijn leidinggevende aftekenen.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
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.	<ul style="list-style-type: none">Controleren, meten en testen van gerepareerde en/of gemodificeerde onderdelen voor vliegtuigenHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelenKennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van vliegtuigonderdelenLezen van technische tekeningen en schema'sVaardigheid in het controleren en testenVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenVakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De samenbouwer meet en controleert zorgvuldig of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties van de onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, zodat duidelijk is of de gerepareerde/gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De samenbouwer maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">Kwaliteitsniveaus halen	De samenbouwer controleert, meet en test de gerepareerde en/of gemodificeerde onderdelen nauwkeurig volgens voorgeschreven procedures en vult daarbij afwijkingsdocumenten in, zodat bekend is of de onderdelen aan de gestelde specificaties voldoen en de gegevens geregistreerd zijn.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De samenbouwer voert metingen uit volgens voorgeschreven procedures en vult afwijkingsdocumenten in volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat metingen volgens de gestelde eisen worden	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.4 werkproces: Controleren en testen vliegtuigonderdelen			
		uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

		uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	
--	--	--	--

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties**4.5 werkproces: Afronden werkzaamheden**

Omschrijving	De samenbouwer maakt zijn eigen werkplek schoon. Hij registreert en administreert volgens procedures de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij informeert zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden. Als de gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent de samenbouwer het eigen werk af, conform voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten en laat het afstempelen door de leidinggevende.		
Gewenst resultaat	De werkplek is schoon. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadministreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none">Nauwkeurig en volledig rapporteren	De samenbouwer informeert zijn leidinggevende nauwkeurig over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenVakjargon binnen de branche
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/certifying staff, registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens nauwkeurig en volgens voorgeschreven procedures, in de daarvoor bestemde documenten, zodat de benodigde gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

2.3 Plaatwerker

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen

Proces-competentie-matrix Plaatwerker

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen		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																					
Ondernemend en commercieel handelen																					
Gedrevenheid en ambitie tonen																					
Met druk en tegenslag omgaan																					
Omgaan met verandering en aanpassen																					
Werkprocessen																					
1.1	Vorbereiden eigen werkzaamheden					x						x	x					x		x	
1.2	Vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen											x	x						x	x	
1.3	Productiegereed maken van machines					x						x	x							x	
1.4	Bewerken plaatmaterialen					x						x	x						x	x	
1.5	Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen					x							x						x	x	
1.6	Afronden werkzaamheden										x		x							x	
1.7	Aansturen minder ervaren collega's																				

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Plaatwerker

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden			
Omschrijving	De plaatwerker ontvangt een werkopdracht van zijn leidinggevende. Hij leest 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 plaatwerker vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. Hij 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 plaatwerker is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De plaatwerker ontvangt een werkopdracht en vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan zijn leidinggevende en stemt zijn werkzaamheden af met zijn collega's en leidinggevende en houdt rekening met de aangeleverde planning, zodat zijn leidinggevende goed op de hoogte is van zijn werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels Vervaardigen plaatonderdelen voor vliegtuigen
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De plaatwerker 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 plaatwerker kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen 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 plaatwerker plant zijn eigen werkzaamheden en bepaalt een geschikte werkwijze en werkvolgorde, zodat 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 plaatwerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften en geldende bedrijfsregels en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens, zodat onaanvaardbare	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden			
		risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen			
Omschrijving	De plaatwerker vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en beproeven door de leidinggevende ten behoeve van eerste producten. De plaatwerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en voldoen aan de specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De plaatwerker vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels Vervaardigen hulpmallen plaatonderdelen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De plaatwerker maakt efficiënt gebruik van materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen te vervaardigen 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 	De plaatwerker laat de vervaardigde hulpmallen controleren door zijn leidinggevende, zodat de hulpmallen voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken conform voorgeschreven procedures 	De plaatwerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.3 werkproces: Productiegereed maken van machines			
Omschrijving	De plaatwerker stelt zowel conventionele als de van toepassing zijnde CNC-machines in. In geval van CNC-machines roept hij de benodigde CNC-programmatuur op en installeert hij deze. Hij legt het materiaal aan in de machine en/of spant het op. Bij onduidelijkheden of problemen raadpleegt hij zijn leidinggevende. Hij test de werking van de machine door het maken van een proefbewerking en controleert de proefbewerking op gestelde eisen. Hij geeft eventuele afwijkingen door aan zijn leidinggevende en stelt volgens instructie van zijn leidinggevende de machine bij totdat de proefbewerking voldoet aan de gestelde eisen. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	De machines zijn gereedgemaakt volgens de gestelde eisen en instructies. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Anderen raadplegen en betrekken 	De plaatwerker raadpleegt zijn leidinggevende wanneer er onduidelijkheden of problemen zijn bij het gereedmaken van de machines, zodat onaanvaardbare risico's en fouten voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none"> Gereedmaken van machines Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van materialen en middelen voor het gereedmaken van machines Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De plaatwerker stelt machines snel en precies in, legt het materiaal aan en/of spant het materiaal vakkundig en accuraat op zodat de machines getest kunnen worden.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De plaatwerker maakt efficiënt gebruik van materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om de machines in te stellen en te testen 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"> Instructies opvolgen Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken conform voorgeschreven procedures 	De plaatwerker maakt een proefbewerking volgens de procedures en veiligheidsvoorschriften, controleert de proefbewerking op de gestelde eisen en volgt nauwgezet de instructies van zijn leidinggevende met betrekking tot het bijregelen van de machines, zodat de machines voldoen aan de gestelde eisen.	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.4 werkproces: Bewerken plaatmaterialen			
Omschrijving	De plaatwerker verricht alle voorkomende 2D- en 3D-bewerkingen voor het vervaardigen van onderdelen van plaatmateriaal voor vliegtuigen. Hij maakt hierbij gebruik van mallen, (hand)gereedschappen, conventionele en andere hulpmiddelen. Hij vervaardigt bij aanloop of wijziging van programma's een 'eerste product' volgens productietekening, met de benodigde instructies en hulpmiddelen. Hij controleert dit 'eerste product', meldt eventuele afwijkingen aan zijn leidinggevende en vult afwijkingsdocumenten in. Hij nest plaatmateriaal voor optimaal materiaalgebruik op de machine. Hij bewaakt het bewerkingsproces van de machines en controleert en meet tussentijds voortdurend de kwaliteit van zijn eigen werk. Hij stopt het proces als hij afwijkingen constateert en raadpleegt zijn leidinggevende. Hij haalt na afronding van het bewerkingsproces de plaatonderdelen van de machine. Hij tekent het eigen werk af in de daarvoor bestemde documenten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	De plaatonderdelen zijn volgens de eisen en specificaties van het bedrijf vervaardigd. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Anderen raadplegen en betrekken Proactief informeren 	De plaatwerker raadpleegt zijn leidinggevende bij afwijkingen in het bewerkingsproces, zodat onaanvaardbare risico's en fouten voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none"> Bewerken van plaatmaterialen Hanteren van meet- en controlegereedschap Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van eigenschappen plaatmaterialen Kennis van materialen en middelen voor het bewerken van plaatmaterialen Lezen van technische tekeningen en schema's Toepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijf Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De plaatwerker nest snel en accuraat plaatmateriaal volgens tekening op de machine en haalt na het bewerkingsproces de plaatonderdelen op vakkundige wijze van de machine, zodat het bewerkingsproces goed verloopt.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De plaatwerker gebruikt mallen, gereedschappen en hulpmiddelen die hij nodig heeft voor het vervaardigen van plaatonderdelen 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"> Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken 	De plaatwerker controleert het 'eerste product' op afwijkingen, controleert en meet tijdens het bewerkingsproces de kwaliteit van het proces, stopt het proces wanneer hij afwijkingen constateert en meldt deze aan zijn leidinggevende, zodat de kwaliteit van de plaatonderdelen is gewaarborgd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform veiligheidsvoorschriften 	De plaatwerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen

1.4 werkproces: Bewerken plaatmaterialen

	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	gegevens, tekent en stempelt het eigen werk af 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 plaatonderdelen voor vliegtuigen**1.5 werkproces: Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen**

Omschrijving	De plaatwerker controleert en meet de vervaardigde plaatonderdelen op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij maakt bij het controleren en meten gebruik van zowel mechanische als elektronische meetinstrumenten. Bij onduidelijkheden of problemen raadpleegt hij zijn leidinggevende. Hij vult afwijkingsdocumenten in bij afwijkingen en beschadigingen van de vervaardigde (plaat)onderdelen en meldt deze aan zijn leidinggevende. Als de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De plaatwerker raadpleegt zijn leidinggevende wanneer hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert tijdens het controleren en meten, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigenHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenInterpreteren van meetgegevensKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelenKennis van controleren en meten vliegtuigplaatonderdelenKennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenKennis van materialen en middelen voor het controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigenLezen van technische tekeningen en schema's
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De plaatwerker maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken	De plaatwerker controleert en meet nauwkeurig volgens voorgeschreven procedures de vervaardigde plaatonderdelen en vult daarbij afwijkingsdocumenten in, zodat bekend is of de onderdelen aan de gestelde kwaliteitsspecificaties voldoen en de gegevens geregistreerd zijn.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De plaatwerker voert metingen uit en vult afwijkingsdocumenten in, tekent het eigen werk af en laat het vervolgens door zijn leidinggevende afstempelen in de daarvoor bestemde documenten volgens voorgeschreven procedures, zodat de metingen volgens de eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.5 werkproces: Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen			
			<ul style="list-style-type: none">• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels

			<ul style="list-style-type: none">• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
--	--	--	---

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.6 werkproces: Afronden werkzaamheden			
Omschrijving	De plaatwerker maakt zijn eigen werkplek schoon en voert afval op verantwoorde wijze af. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens nauwkeurig en volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten. Als de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af en laat het door zijn direct leidinggevende afstempelen, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden.		
Gewenst resultaat	De werkplek is schoon. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadministreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De plaatwerker rapporteert aan zijn leidinggevende nauwkeurig over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De plaatwerker 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 plaatwerker tekent zijn eigen werk af en laat het door zijn direct leidinggevende afstempelen, registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens nauwkeurig en volgens voorgeschreven procedures, in de daarvoor bestemde documenten, zodat benodigde gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

2.4 Kunststofbewerker

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

Proces-competentie-matrix Kunststofbewerker

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen		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																										
2.1	Vorbereiden eigen werkzaamheden					X						X	X					X			X					
2.2	Vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigen											X	X						X	X						
2.3	Bewerken van kunststof onderdelen					X						X	X						X	X						
2.4	Controleren en meten van kunststofonderdelen voor vliegtuigen					X						X	X						X	X						
2.5	Afronden werkzaamheden										X		X							X						
2.6	Aansturen minder ervaren collega's																									

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Kunststofbewerker

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen			
2.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden			
Omschrijving	De kunststofbewerker ontvangt een werkopdracht van zijn leidinggevende. Hij leest 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 kunststofbewerker vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De kunststofbewerker ontvangt een werkopdracht, vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan zijn leidinggevende en stemt zijn werkzaamheden af met zijn collega's en leidinggevende, zodat zijn leidinggevende goed op de hoogte is van zijn werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van kunststoflijmen Kennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van kunststofonderdelen voor vliegtuigen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen 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 kunststofbewerker 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 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De kunststofbewerker 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 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigen

Omschrijving	De kunststofbewerker vervaardigt eenvoudige hulpmallen ten behoeve van eerste producten en meldt eventuele afwijkingen bij de leidinggevende. Hij laat de vervaardigde hulpmallen voor eerste producten controleren en beproeven. Hij houdt hierbij rekening met de kunststof en het bijbehorende fabricageproces, zoals bijvoorbeeld de soort hars en de uithardingscyclus en de vezelrichting, welke bij deze mallen wordt toegepast. Hij houdt hierbij rekening met de vereiste duurzaamheid van de mallen. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De kunststofbewerker vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf. Hij houdt er hierbij rekening mee dat deze mallen de uiteindelijke vorm van het product bepalen.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van kunststofonderdelen voor vliegtuigenLezen van technische tekeningen en schema'sVakjargon binnen de brancheVervaardigen hulpmallen kunststofonderdelen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doelmatig gebruikenGoed zorgdragen voor materialen en middelen	De kunststofbewerker maakt efficiënt gebruik van materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen te vervaardigen 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">Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken	De kunststofbewerker laat de vervaardigde hulpmallen controleren door zijn leidinggevende, zodat de hulpmallen voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform veiligheidsvoorschriftenWerken conform voorgeschreven procedures	De kunststofbewerker 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 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.3 werkproces: Bewerken van kunststof onderdelen

Omschrijving	De kunststofbewerker vervaardigt onderdelen van vezelversterkte kunststoffen voor vliegtuigen. Hij maakt hierbij gebruik van mallen, gereedschappen, (hand)machines en hulpmiddelen. Hij vervaardigt bij aanloop of wijziging van programma's een 'eerste product' volgens productietekening, benodigde instructies en hulpmiddelen. Hij controleert dit 'eerste product', meldt eventuele afwijkingen aan zijn leidinggevende en vult afwijkingsdocumenten in. Hij positioneert de te gebruiken mallen, waarbij hij gebruik maakt van de hiervoor beschikbare hulpmiddelen. Hij plaatst voorgesneden lamellen in de juiste volgorde en op de juiste wijze en houdt daarbij rekening met de elektrische geleidbaarheid van het product. Hij brengt kernmaterialen aan, zoals honingraat of schuim, als dit is voorgeschreven. Hij pakt de onderdelen in en maakt ze gereed voor het uitharden of de uiteindelijke vormgeving in autoclaven en/of ovens. Op maat afwerken en waar nodig tegen vochtintrede behandelen. Bij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen raadpleegt hij zijn leidinggevende en vult hij afwijkingsdocumenten in. Hij tekent het eigen werk af in de daarvoor bestemde documenten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	De kunststof onderdelen zijn volgens de eisen vervaardigd. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Anderen raadplegen en betrekken Proactief informeren 	De kunststofbewerker raadpleegt bij onduidelijkheden of problemen zijn leidinggevende en meldt afwijkingen in het 'eerste product' aan zijn leidinggevende, zodat onaanvaardbare risico's en fouten voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none"> Bewerken van kunststof onderdelen Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van eigenschappen kunststoffen Kennis van materialen en middelen voor het bewerken van plaatmaterialen Lezen van technische tekeningen en schema's Toepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijf Vakjargon binnen de branche
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De kunststofbewerker positioneert de mallen snel en nauwkeurig, plaatst voorgesneden lamellen in de mallen, brengt kernmateriaal aan en pakt de onderdelen op vakkundige wijze, zodat de onderdelen gereed zijn voor het uitharden.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De kunststofbewerker gebruikt mallen, gereedschappen, (hand)machines en hulpmiddelen die hij nodig heeft voor het vervaardigen van kunststof 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 	De kunststofbewerker vervaardigt producten zodanig, zodat de producten voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen Werken conform voorgeschreven procedures 	De kunststofbewerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens en tekent zijn eigen werk af volgens geldende procedures, zodat onaanvaardbare risico's en	

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen
--

2.3 werkproces: Bewerken van kunststof onderdelen
--

		ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	
--	--	--	--

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.4 werkproces: Controleren en meten van kunststofonderdelen voor vliegtuigen

Omschrijving	De kunststofbewerker controleert en meet de vervaardigde kunststofonderdelen op onder andere maatvoering, vormvastheid, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij maakt bij het controleren en meten gebruik van zowel mechanische, akoestische als elektronische meetinstrumenten. Bij onduidelijkheden of problemen raadpleegt hij zijn leidinggevende. Hij vult afwijkingsdocumenten in bij afwijkingen en beschadigingen van de vervaardigde kunststofonderdelen en meldt deze aan zijn leidinggevende.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De kunststofbewerker raadpleegt zijn leidinggevende als hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert tijdens het controleren en meten, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Controleren, meten en testen van kunststof onderdelen voor vliegtuigenHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenInterpreteren van meetgegevensKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelenKennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenLezen van technische tekeningen en schema'sVakjargon binnen de branche
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke mentale vermogens aanwendenGevoel voor ruimte en richting tonen	De kunststofbewerker meet en controleert zorgvuldig en snel of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties en tekeningen van de kunststof onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, luchtinsluitingen en dikte na uitharding, zodat duidelijk is of de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De kunststofbewerker maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">Kwaliteitsniveaus halen	De kunststofbewerker controleert, meet en test nauwkeurig onderdelen en vult daarbij afwijkingsdocumenten zodanig in , dat tijdig bekend is of de onderdelen aan de gestelde eisen specificaties van het bedrijf voldoen.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De kunststofbewerker voert metingen uit en vult afwijkingsdocumenten in volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat de metingen en afwijkingen, volgens de gestelde eisen worden uitgevoerd en geregistreerd.	

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen			
2.5 werkproces: Afronden werkzaamheden			
Omschrijving	De werkplek is schoon. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadministreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.		
Gewenst resultaat	De kunststofbewerker maakt zijn eigen werkplek schoon en voert afval op verantwoorde wijze af. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Als de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af en laat het door zijn direct leidinggevende afstempelen, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De kunststofbewerker rapporteert nauwkeurig aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Vakjargon binnen de branche
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker stempelt zijn eigen werk af, registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens nauwkeurig en volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat de benodigde gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

Proces-competentie-matrix Kunststofbewerker

Kerntaak 3 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 initieren	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																					
3.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X					X			X
3.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
3.3	Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen					X						X	X							X	
3.4	Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen					X						X	X						X	X	
3.5	Afronden werkzaamheden										X		X								X
3.6	Aansturen minder ervaren collega's																				

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Kunststofbewerker

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
Omschrijving	De kunststofbewerker ontvangt een werkopdracht van zijn leidinggevende. Hij leest 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 kunststofbewerker vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid gaafheid en kwaliteit. De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De kunststofbewerker ontvangt een werkopdracht, vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan zijn leidinggevende en stemt zijn werkzaamheden af met zijn collega's en leidinggevende, zodat zijn leidinggevende goed op de hoogte is van zijn werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van functie van standaard componenten Kennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen en controleert ze op juistheid, volledigheid en kwaliteit, zodat de benodigde materialen en middelen gereed zijn voor gebruik.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> Tijd indelen 	De kunststofbewerker 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 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	De kunststofbewerker 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 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen			
Omschrijving	De kunststofbewerker vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en beproeven door zijn leidinggevende ten behoeve van eerste producten. De kunststofbewerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De kunststofbewerker vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van het vervaardigen van hulpmallen Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche Vervaardigen samenbouwhulpmallen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De kunststofbewerker gebruikt materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen 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 kunststofbewerker laat de vervaardigde hulpmallen controleren, kent werkmethoden en doet alles wat mogelijk is om dit in één keer goed uit te voeren en werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen, zodat 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 kunststofbewerker 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 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De kunststofbewerker plaatst de onderdelen in mallen, 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 beroepsbeoefenaar 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). Hij stelt bewegende delen af. Hij werkt de samengebouwde onderdelen af door verspanende bewerkingen en brengt zonodig een sealing compound aan of een afdichtende laag om vochtintrede te voorkomen. Hij gebruikt diverse relevante gereedschappen en controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen. Bij afwijkingen, problemen of onduidelijkheden raadpleegt hij zijn leidinggevende. Hij tekent het eigen werk af en laat zijn werk afstempelen door de leidinggevende/certifying staff. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering belangrijke gegevens, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De onderdelen zijn volgens de eisen en specificaties van het bedrijf samengebouwd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De kunststofbewerker raadpleegt zijn leidinggevende als hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert bij de samengestelde onderdelen, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van metalen- en kunststofvliegtuigonderdelenKennis van metaallijmen.Lezen van technische tekeningen en schema'sLijmen van metalenSamenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelenVakjargon binnen de branche
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenGevoel voor ruimte en richting tonen	De kunststofbewerker maakt onderdelen pasklaar, plaatst ze en stelt ze af in mallen, monteert verschillende onderdelen met verbindende technieken, werkt onderdelen af met verspanende bewerkingen, brengt een afdichtende laag aan en controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen, 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 gebruikenGoed zorgdragen voor materialen en middelen	De kunststofbewerker 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 veiligheidsvoorschriftenWerken conform voorgeschreven procedures	De kunststofbewerker werkt volgens tekeningen, procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens en laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff volgens geldende procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen			
		en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	

		en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	
--	--	--	--

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.4 werkproces: Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De kunststofbewerker controleert, meet en test de samengebouwde vliegtuigonderdelen (eindproduct) op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij gebruikt bij het controleren en meten 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. Hij tekent het eigen werk af als de samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De kunststofbewerker raadpleegt zijn leidinggevende als hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert tijdens het controleren en meten, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Controleren, meten en testen van samengebouwde onderdelen voor vliegtuigenHanteren van meet- en testapparatuurHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelenKennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenKennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelenKennis van meet- en testapparatuurKennis van testtechniekenLezen van technische tekeningen en schema's
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De kunststofbewerker meet en controleert zorgvuldig of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties van de onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, zodat duidelijk is of de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De kunststofbewerker maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">Productiviteitsniveaus halenSystematisch werkenKwaliteitsniveaus halen	De kunststofbewerker controleert, meet en test de samengebouwde onderdelen nauwkeurig en systematisch, kent de kwaliteitseisen van de organisatie en vult daarbij afwijkingsdocumenten in en doet alles wat mogelijk is om dit in één keer goed uit te voeren, hij werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen zodat bekend is of de onderdelen aan de gestelde kwaliteitsspecificaties voldoen en de gegevens geregistreerd en binnen de afgesproken tijd gecontroleerd en getest zijn.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen**3.4 werkproces: Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen**

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De kunststofbewerker voert metingen uit en vult afwijkinsdocumenten in volgens voorgeschreven procedures, zodat metingen volgens de eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	<ul style="list-style-type: none">Vakjargon binnen de branche
------------------------------------	--	---	---

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen**3.5 werkproces: Afronden werkzaamheden**

Omschrijving	De kunststofbewerker 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/certifying staff, 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none">Nauwkeurig en volledig rapporteren	De kunststofbewerker rapporteert nauwkeurig aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenVakjargon binnen de branche
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker laat zijn eigen werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff, registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat de gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties

Proces-competentie-matrix Kunststofbewerker

Kerntaak 4 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
		Beoordelen en activiteiten initieren	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																					
4.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X					X			X
4.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
4.3	Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen					X						X	X							X	
4.4	Controleren en testen vliegtuigonderdelen					X						X	X						X	X	
4.5	Afronden werkzaamheden										X		X							X	
4.6	Aansturen minder ervaren collega's																				

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Kunststofbewerker

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
Omschrijving	De kunststofbewerker ontvangt een werkopdracht van zijn leidinggevende. Hij leest 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 kunststofbewerker vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De kunststofbewerker 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.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigdelen Kennis van repareren en modificeren vliegtuigonderdelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De kunststofbewerker 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 kunststofbewerker kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen en controleert ze op juistheid, volledigheid en kwaliteit, zodat de benodigde materialen en middelen gereed zijn voor gebruik.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> Tijd indelen 	De kunststofbewerker 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 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform voorgeschreven procedures 	De kunststofbewerker 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 4 Verricht reparaties en modificaties**4.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen**

Omschrijving	De kunststofbewerker vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en beproeven door de leidinggevende ten behoeve van eerste producten. De kunststofbewerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De kunststofbewerker vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Lezen van technische tekeningen en schema's• Vakjargon binnen de branche• Vervaardigen samenbouwhulpmallen
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 kunststofbewerker gebruikt materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen 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">• Kwaliteitsniveaus halen	De kunststofbewerker laat de vervaardigde hulpmallen controleren door zijn leidinggevende, zodat de hulpmallen voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	De kunststofbewerker 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 4 Verricht reparaties en modificaties

4.3 werkproces: Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De kunststofbewerker demonteert vliegtuigonderdelen ten behoeve van 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 moet worden vervangen en overlegt dit met zijn leidinggevende/certifying staff. Hij repareert, vervangt en modificeert onderdelen volgens gekregen instructies, handboeken, voorschriften en gestelde eisen. Na het repareren en modificeren monteert 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. Hij stelt bewegende delen af. Hij werkt de gerepareerde en gemodificeerde onderdelen af door middel van verspanende bewerkingen en brengt zonodig een afdichtende laag aan om vochtintrede te voorkomen. Tussentijds controleert en meet hij zijn eigen werk en overlegt met zijn leidinggevende/certifying staff bij onduidelijkheden, problemen en afwijkingen. Hij tekent het eigen werk af en laat het afstempelen door de leidinggevende. De kunststofbewerker 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De kunststofbewerker overlegt met zijn leidinggevende of een onderdeel vervangen of gerepareerd moet worden, ook overlegt hij bij onduidelijkheden, problemen en afwijkingen, zodat onaanvaardbare risico's en fouten voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelenKennis van repareren en modificeren vliegtuigonderdelenVakjargon binnen de branche
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenVakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De kunststofbewerker demonteert het onderdeel, beoordeelt snel en effectief hoe het defect verholpen kan worden, repareert, modificeert, vervangt en monteert onderdelen met verbindende technieken, werkt onderdelen af met verspanende technieken en controleert en meet het werk tussentijds, zodat de onderdelen gerepareerd en gemodificeerd worden volgens de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doelmatig gebruikenGoed zorgdragen voor materialen en middelen	De kunststofbewerker 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.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform veiligheidsvoorschriftenWerken conform voorgescreven procedures	De kunststofbewerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens en laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff volgens geldende procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties

4.4 werkproces: Controleren en testen vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De kunststofbewerker controleert, meet en test de gerepareerde of gemodificeerde vliegtuigonderdelen 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 gerepareerde of gemodificeerde onderdelen, volgens procedures, afwijkingsdocumenten in en meldt deze aan zijn leidinggevende. Indien de gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, vult de kunststofbewerker de gegevens in de daarvoor bestemde documenten in en hij laat het gecontroleerde werk door zijn leidinggevende aftekenen.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De kunststofbewerker raadpleegt zijn leidinggevende als hij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen constateert tijdens het controleren en meten, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Controleren, meten en testen van gerepareerde en/of gemodificeerde onderdelen voor vliegtuigenHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelenKennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenKennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van vliegtuigonderdelenLezen van technische tekeningen en schema'sVaardigheid in het controleren en testen
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenVakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De kunststofbewerker meet en controleert zorgvuldig of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties van de onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, zodat duidelijk is of de gerepareerde/gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De kunststofbewerker maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">Kwaliteitsniveaus halen	De kunststofbewerker controleert, meet en test de gerepareerde en/of gemodificeerde onderdelen nauwkeurig volgens voorgeschreven procedures en vult daarbij afwijkingsdocumenten in, zodat bekend is of de onderdelen aan de gestelde specificaties voldoen en de gegevens geregistreerd zijn.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De kunststofbewerker voert metingen uit volgens voorgeschreven procedures en vult afwijkingsdocumenten in volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties**4.4 werkproces: Controleren en testen vliegtuigonderdelen**

		documenten, zodat metingen volgens de eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	<ul style="list-style-type: none">• Vakjargon binnen de branche
--	--	---	---

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties**4.5 werkproces: Afronden werkzaamheden**

Omschrijving	De kunststofbewerker 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 gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent de kunststofbewerker het eigen werk af, conform de voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten en laat het afstempelen door zijn leidinggevende.		
Gewenst resultaat	De werkplek is schoon. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadministreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none">Nauwkeurig en volledig rapporteren	De kunststofbewerker rapporteert nauwkeurig aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenVakjargon binnen de branche
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De kunststofbewerker voert afvalmateriaal, restmateriaal en materieel volgens arbo- en milieuvorschrift 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 kunststofbewerker tekent zijn eigen werk af, laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff, registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens nauwkeurig en volgens de voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat de benodigde gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

2.5 Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen

Proces-competentie-matrix Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen		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	Vorbereiden eigen werkzaamheden					X						X	X						X			X				
1.2	Vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen											X	X							X	X					
1.3	Productiegereed maken van machines											X	X								X					
1.4	Bewerken plaatmaterialen					X						X	X							X	X					
1.5	Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen											X	X								X					
1.6	Afronden werkzaamheden					X					X		X													
1.7	Aansturen minder ervaren collega's		X									X														

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker leest 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 plaat- en kunststofbewerker vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden, overlegt met zijn collega's waarmee hij samenwerkt en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende en de betrokken collega's .		
Gewenst resultaat	De plaat- en kunststofbewerker is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De plaat- en kunststofbewerker overlegt met zijn collega's waarmee hij samenwerkt en leidinggevende en stemt zijn werkzaamheden, rekening houdend met aangeleverde planning, af met zijn collega's en leidinggevende, zodat zijn leidinggevende en de collega's goed op de hoogte zijn van de uit te voeren werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels Vervaardigen plaatonderdelen voor vliegtuigen
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De plaat- en kunststofbewerker 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 plaat- en kunststofbewerker kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen 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 plaat- en kunststofbewerker plant zijn eigen werkzaamheden en bepaalt een geschikte werkwijze en werkvolgorde, zodat hij weet wat hij op welk tijdstip moet doen en de werkzaamheden volgens planning verlopen.	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen**1.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden**

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker 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 plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt eenvoudige hulpmallen, controleert en beproeft deze ten behoeve van eerste producten. De plaat- en kunststofbewerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en voldoen aan de specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van hulpmallen plaatonderdelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels Vervaardigen hulpmallen plaatonderdelen
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 plaat- en kunststofbewerker maakt efficiënt gebruik van materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen te vervaardigen 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"> Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken Kwaliteitsniveaus halen 	De plaat- en kunststofbewerker controleert aan de hand van procedures en specificaties vervaardigde hulpmallen, zodat de hulpmallen voldoen aan de kwaliteitseisen en specificaties van het bedrijf.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken conform voorgeschreven procedures 	De plaat- en kunststofbewerker 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 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.3 werkproces: Productiegereed maken van machines			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker stelt zowel conventionele als de van toepassing zijnde CNC machines in. In geval van CNC-machines roept hij de benodigde CNC-programmatuur op en installeert deze. Hij legt het materiaal aan in de machine en/of spant het op. Hij test de werking van de machine door het maken van een proefbewerking en controleert de proefbewerking op gestelde eisen. Hij geeft eventuele afwijkingen door aan zijn leidinggevende en stelt volgens instructie van zijn leidinggevende de machine bij totdat de proefbewerking voldoet aan de gestelde eisen. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	De machines zijn gereedgemaakt volgens de gestelde eisen en instructies. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De plaat- en kunststofbewerker stelt machines snel en precies in, legt het materiaal aan en/of spant het materiaal vakkundig en accuraat op zodat de machines getest kunnen worden.	<ul style="list-style-type: none"> Gereedmaken van machines Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van materialen en middelen voor het gereedmaken van machines Lezen van technische tekeningen en schema's
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De plaat- en kunststofbewerker maakt efficiënt gebruik van materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om de machines in te stellen en te testen 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"> Instructies opvolgen Werken conform voorgeschreven procedures 	De plaat- en kunststofbewerker maakt een proefbewerking volgens de procedures en veiligheidsvoorschriften, controleert de proefbewerking op de gestelde eisen en volgt nauwgezet de instructies van zijn leidinggevende met betrekking tot het bijregelen van de machines, zodat de machines voldoen aan de gestelde eisen.	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen

1.4 werkproces: Bewerken plaatmaterialen

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker verricht alle voorkomende 2D- en 3D-bewerkingen voor het vervaardigen van onderdelen van plaatmateriaal voor vliegtuigen. Hij maakt hierbij gebruik van mallen, (hand)gereedschappen, conventionele en andere hulpmiddelen. Hij vervaardigt bij aanloop of wijziging van programma's een 'eerste product' volgens productietekening, benodigde instructies en hulpmiddelen. Hij controleert dit 'eerste product' en meldt eventuele afwijkingen aan zijn leidinggevende en vult afwijkingsdocumenten in. Hij nest plaatmateriaal ten behoeve van optimaal materiaalgebruik op de machine. Hij bewaakt het bewerkingsproces van de machines en controleert en meet tussentijds voortdurend de kwaliteit van zijn eigen werk. Hij stopt het proces als hij afwijkingen constateert en raadpleegt eventueel zijn leidinggevende. Hij haalt na afronding van het bewerkingsproces de plaatonderdelen van de machine. Hij tekent het eigen werk af in de daarvoor bestemde documenten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	De plaatonderdelen zijn volgens de eisen en specificaties van het bedrijf vervaardigd. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De plaat- en kunststofbewerker raadpleegt zijn leidinggevende bij afwijkingen in het bewerkingsproces, zodat onaanvaardbare risico's en fouten voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Bewerken van plaatmaterialenHanteren van meet- en controlegereedschapHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van eigenschappen plaatmaterialenKennis van materialen en middelen voor het bewerken van plaatmaterialenLezen van technische tekeningen en schema'sToepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijfVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenGevoel voor ruimte en richting tonen	De plaat- en kunststofbewerker nest snel en accuraat plaatmateriaal volgens tekening op de machine en haalt na het bewerkingsproces de plaatonderdelen op vakkundige wijze van de machine, zodat het bewerkingsproces goed verloopt.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doelmatig gebruikenGoed zorgdragen voor materialen en middelen	De plaat- en kunststofbewerker gebruikt mallen, gereedschappen en hulpmiddelen die hij nodig heeft voor het vervaardigen van plaatonderdelen 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">Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken	De plaat- en kunststofbewerker controleert het 'eerste product' op afwijkingen, controleert en meet tijdens het bewerkingsproces de kwaliteit van het proces, stopt het proces wanneer hij afwijkingen constateert en meldt deze aan zijn leidinggevende, zodat de kwaliteit van de plaatonderdelen is gewaarborgd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform veiligheidsvoorschriften	De plaats- en kunststofbewerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen

1.4 werkproces: Bewerken plaatmaterialen

	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	noodzakelijke gegevens, tekent het eigen werk af volgens geldende procedures en laat het afstempelen door zijn leidinggevende, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	
--	--	--	--

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen

1.5 werkproces: Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker controleert en meet de vervaardigde plaatonderdelen op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij maakt bij het controleren en meten gebruik van zowel mechanische als elektronische meetinstrumenten. Hij vult afwijkingsdocumenten in bij afwijkingen en beschadigingen van de vervaardigde (plaat)onderdelen en meldt deze aan zijn leidinggevende. Als de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De plaat- en kunststofbewerker meet en controleert zorgvuldig of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties van de plaatonderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, zodat duidelijk is of de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	<ul style="list-style-type: none">Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigenHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenInterpreteren van meetgegevensKennis van controleren en meten vliegtuigplaatonderdelenKennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenKennis van materialen en middelen voor het bewerken van plaatmaterialenLezen van technische tekeningen en schema's
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De plaat- en kunststofbewerker maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker voert metingen uit en vult afwijkingsdocumenten in, tekent het eigen werk af en laat het vervolgens door zijn leidinggevende afstempelen in de daarvoor bestemde documenten volgens voorgeschreven procedures, zodat metingen volgens de eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.6 werkproces: Afronden werkzaamheden			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker maakt zijn eigen werkplek schoon. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens nauwkeurig en volgens voorgeschreven procedures, in de daarvoor bestemde documenten. Als de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af en laat het door zijn direct leidinggevende/certifying staff afstempelen, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden.		
Gewenst resultaat	De werkplek is schoon. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadmineistreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Proactief informeren 	De plaat- en kunststofbewerker laat het door hem afgetekende eigen werk door zijn direct leidinggevende/certifying staff afstempelen, volgens de voorgeschreven procedures, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none"> Gebruikmaken van instructietechnieken Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De plaat- en kunststofbewerker registreert en administreert nauwkeurig en accuraat de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens in de daarvoor bestemde documenten zodat deze volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd en geadmineistreerd.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De plaat- en kunststofbewerker voert afvalmateriaal, restmateriaal en materieel volgens arbo- en milieuvoorschrift af en draagt er zorg voor, zodat de werklocatie verantwoord wordt opgeruimd.	

Kerntaak 1 Vervaardigt plaatonderdelen voor vliegtuigen			
1.7 werkproces: Aansturen minder ervaren collega's			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker geeft uitleg en aanwijzingen over het vervaardigen van plaatonderdelen. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, corrigeert waar nodig, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.		
Gewenst resultaat	Groei in vakdeskundigheid en vaardigheden van minder ervaren collega's.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> Instructies en aanwijzingen geven 	De plaat- en kunststofbewerker geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en corrigeert minder ervaren collega's en derden zodanig dat ze kunnen groeien in hun vakdeskundigheid en het werk goed wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> Gebruikmaken van instructietechnieken Hanteren van meet- en controlegereedschap Kennis van functie van standaard componenten Kennis van leidinggeven Kennis van meet- en testapparatuur Kennis van opbouw en werking van standaard vliegtuigsystemen Kennis van testtechnieken Toepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijf Toepassen van relevante instructies en procedures
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Expertise delen 	De plaat- en kunststofbewerker legt de werkzaamheden met betrekking tot het vervaardigen van plaatonderdelen begrijpelijk uit, demonstreert ze en controleert of het begrepen is, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.	

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

Proces-competentie-matrix Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen		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	Vorbereiden eigen werkzaamheden					x						x	x					x			x
2.2	Vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigen											x	x						x	x	
2.3	Bewerken van kunststof onderdelen					x						x	x						x	x	
2.4	Controleren en meten van kunststofonderdelen voor vliegtuigen											x	x						x	x	
2.5	Afronden werkzaamheden					x					x		x								
2.6	Aansturen minder ervaren collega's		x									x									

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen			
2.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker leest 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 plaat- en kunststofbewerker vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De plaat- en kunststofbewerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden, overlegt met zijn collega's waarmee hij samenwerkt en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende en de betrokken collega's .		
Gewenst resultaat	De plaat- en kunststofbewerker is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De plaat- en kunststofbewerker overlegt met zijn collega's waarmee hij samenwerkt en leidinggevende en stemt zijn werkzaamheden, rekening houdend met aangeleverde planning, af met zijn collega's en leidinggevende, zodat zijn leidinggevende en de collega's goed op de hoogte zijn van de uit te voeren werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van kunststofonderdelen voor vliegtuigen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels Vervaardigen plaatonderdelen voor vliegtuigen
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De plaat- en kunststofbewerker 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 plaat- en kunststofbewerker kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen 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 plaat- en kunststofbewerker 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 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.1 werkproces: Voorbereiden eigen werkzaamheden

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker 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 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigen

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt hulpmallen ten behoeve van eerste producten. Hij houdt hierbij rekening met de kunststof en het bijbehorende fabricageproces, zoals bijvoorbeeld de soort hars en de uithardingscyclus, die bij deze mallen wordt toegepast. Ook houdt hij rekening met de vereiste duurzaamheid van de mallen. Hij controleert en beproeft ze en meldt eventuele afwijkingen bij zijn leidinggevende. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigen• Lezen van technische tekeningen en schema's• Vakjargon binnen de branche• Vervaardigen hulpmallen kunststofonderdelen
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 plaat- en kunststofbewerker maakt efficiënt gebruik van materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen te vervaardigen 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">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken• Kwaliteitsniveaus halen	De plaat- en kunststofbewerker controleert aan de hand van procedures en specificaties vervaardigde hulpmallen, zodat de hulpmallen voldoen aan de kwaliteitseisen en specificaties van het bedrijf.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker 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 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.3 werkproces: Bewerken van kunststof onderdelen

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt onderdelen van vezelversterkte kunststoffen voor vliegtuigen. Hij maakt hierbij gebruik van mallen, gereedschappen, (hand)machines en hulpmiddelen. Hij vervaardigt bij aanloop of wijziging van programma's een 'eerste product' volgens productietekening, benodigde instructies en hulpmiddelen. Hij controleert dit 'eerste product' en meldt eventuele afwijkingen aan zijn leidinggevende. Hij positioneert de te gebruiken mallen, waarbij hij gebruik maakt van de hiervoor beschikbare hulpmiddelen. Hij plaatst voorgesneden lamellen in de mallen in de juiste volgorde en op de juiste wijze en houdt daarbij rekening met de elektrische geleidbaarheid van het product. Hij brengt kernmaterialen aan, zoals honingraat en schuim. Als dit is voorgeschreven. Hij pakt de onderdelen in en maakt ze gereed voor het uitharden of de uiteindelijke vormgeving in autoclaven en/of ovens. Op maat afwerken en waar nodig tegen vochtintrede behandelen. Bij onduidelijkheden, problemen of afwijkingen raadpleegt hij zijn leidinggevende en vult hij afwijkingsdocumenten in. Hij tekent het eigen werk af in de daarvoor bestemde documenten. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	De kunststofonderdelen zijn volgens de eisen vervaardigd. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Proactief informeren 	De plaat- en kunststofbewerker meldt afwijkingen in het 'eerste product' aan zijn leidinggevende, zodat onaanvaardbare risico's en fouten voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none"> Bewerken van kunststof onderdelen Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van eigenschappen kunststoffen Kennis van materialen en middelen voor het bewerken van plaatmaterialen Lezen van technische tekeningen en schema's Toepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijf Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De plaat- en kunststofbewerker positioneert de mallen snel en nauwkeurig, plaatst voorgesneden lamellen in de mallen, brengt kernmateriaal aan en pakt de onderdelen op vakkundige wijze in, zodat de onderdelen gereed zijn voor het uitharden.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De plaat- en kunststofbewerker gebruikt mallen, gereedschappen, (hand)machines en hulpmiddelen die hij nodig heeft voor het vervaardigen van kunststof 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 	De Plaat- en kunststofbewerker vervaardigt producten zodanig, dat de producten voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform veiligheidsvoorschriften 	De plaat- en kunststofbewerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens en tekent zijn eigen werk af volgens	

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.3 werkproces: Bewerken van kunststof onderdelen

	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	geldende procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	
--	--	--	--

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen

2.4 werkproces: Controleren en meten van kunststofonderdelen voor vliegtuigen

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker controleert en meet de vervaardigde kunststofonderdelen op onder andere maatvoering, vormvastheid, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij maakt bij het controleren en meten gebruik van zowel mechanische, akoestische als elektronische meetinstrumenten. Bij afwijkingen en beschadigingen van de vervaardigde kunststofonderdelen vult hij afwijkingsdocumenten in en meldt deze aan zijn leidinggevende. Als de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden• Gevoel voor ruimte en richting tonen	De plaat- en kunststofbewerker meet en controleert nauwkeurig en snel of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties en tekeningen van de kunststof onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, luchtinsluiting en dikte na uitharding, zodat duidelijk is of de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	<ul style="list-style-type: none">• Controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen• Controleren, meten en testen van kunststof onderdelen voor vliegtuigen• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Interpretieren van meetgegevens• Kennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelen• Kennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamheden• Kennis van materialen en middelen voor het controleren en meten van plaatonderdelen voor vliegtuigen• Lezen van technische tekeningen en schema's
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De plaat- en kunststofbewerker maakt effectief gebruik van mechanische akoestische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken• Kwaliteitsniveaus halen	De plaat- en kunststofbewerker controleert, meet en test nauwkeurig onderdelen en vult daarbij afwijkingsdocumenten zodanig in , dat tijdig bekend is of de onderdelen aan de gestelde eisen specificaties van het bedrijf voldoen.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker voert metingen uit en vult afwijkingsdocumenten in volgens voorgeschreven procedures, zodat de metingen volgens de gestelde eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen worden geregistreerd.	

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen**2.5 werkproces: Afronden werkzaamheden**

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker maakt zijn eigen werkplek schoon en voert afval op verantwoorde wijze af. Hij registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Als de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af en laat het door zijn direct leidinggevende/certifying staff afstempelen, volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden.		
Gewenst resultaat	De werkplek is schoon. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadmineistreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Proactief informeren	De plaat- en kunststofbewerker laat het door hem afgetekende eigen werk door zijn direct leidinggevende/certifying staff afstempelen, volgens de voorgeschreven procedures, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenToepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijfToepassen van relevante instructies en proceduresVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none">Nauwkeurig en volledig rapporteren	De plaat- en kunststofbewerker registreert en administreert nauwkeurig en accuraat de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens in de daarvoor bestemde documenten zodat deze volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd en geadmineistreerd.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De plaat- en kunststofbewerker voert afvalmateriaal, restmateriaal en materieel volgens arbo- en milieuvoorschrift af en draagt er zorg voor, zodat de werklocatie verantwoord wordt opgeruimd.	

Kerntaak 2 Vervaardigt kunststofonderdelen voor vliegtuigen**2.6 werkproces: Aansturen minder ervaren collega's**

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker geeft uitleg en aanwijzingen over het vervaardigen van kunststofonderdelen. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, corrigeert waar nodig, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.		
Gewenst resultaat	Groei in vakdeskundigheid en vaardigheden van minder ervaren collega's.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	<ul style="list-style-type: none">Instructies en aanwijzingen geven	De plaat- en kunststofbewerker geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en corrigeert minder ervaren collega's en derden zodanig dat ze kunnen groeien in hun vakdeskundigheid en het werk goed wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none">Gebruikmaken van instructietechniekenKennis van functie van standaard componentenKennis van leidinggevenKennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van hulpmallen voor kunststofonderdelen voor vliegtuigenKennis van materialen en middelen voor het vervaardigen van kunststofonderdelen voor vliegtuigenKennis van opbouw en werking van standaard vliegtuigsystemenToepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijfToepassen van relevante instructies en procedures
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Expertise delen	De plaat- en kunststofbewerker legt de werkzaamheden met betrekking tot het vervaardigen van plaatonderdelen begrijpelijk uit, demonstreert ze en controleert of het begrepen is, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

Proces-competentie-matrix Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 3 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 initieren	Aansturen	Begleiden	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																					
3.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X					X			X
3.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
3.3	Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen											X	X							X	
3.4	Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
3.5	Afronden werkzaamheden										X		X							X	
3.6	Aansturen minder ervaren collega's		X									X									

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker leest 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 plaat- en kunststofbewerker vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De plaat- en kunststofbewerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende en de betrokken collega's.		
Gewenst resultaat	De plaat- en kunststofbewerker is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De plaat- en kunststofbewerker stemt zijn werkzaamheden af met zijn collega's en leidinggevende en houdt hierbij rekening met de aangeleverde planning, zodat zijn leidinggevende en de collega's goed op de hoogte zijn van de uit te voeren werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van functie van standaard componenten Kennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen Lezen van technische tekeningen en schema's Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De plaat- en kunststofbewerker 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 	De plaat- en kunststofbewerker kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen en controleert ze op juistheid, volledigheid en kwaliteit, zodat de benodigde materialen en middelen gereed zijn voor gebruik.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> Tijd indelen 	De plaat- en kunststofbewerker 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.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform voorgeschreven procedures 	De plaat- en kunststofbewerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften en geldende bedrijfsregels en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
		geldende procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen**3.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor het samenbouwen van vliegtuigonderdelen**

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en beproeven door de leidinggevende ten behoeve van eerste producten. De plaat- en kunststofbewerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van het vervaardigen van hulpmallen• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen• Lezen van technische tekeningen en schema's• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels• Vervaardigen samenbouwhulpmallen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De plaat- en kunststofbewerker gebruikt materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen 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 plaat- en kunststofbewerker laat de vervaardigde hulpmallen controleren, kent werkmethoden, doet alles wat mogelijk is om dit in één keer goed uit te voeren en werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen, zodat 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 voorgescreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker 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 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.3 werkproces: Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker plaatst de onderdelen in mallen, 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 beroepsbeoefenaar 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). Hij 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 relevante gereedschappen en controleert, meet en test tussentijds de samengebouwde onderdelen. Bij afwijkingen vult hij afwijkingsdocumenten in. Hij tekent het eigen werk af en laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff. 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		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Gevoel voor ruimte en richting tonen	De plaat- en kunststofbewerker maakt onderdelen pasklaar, plaatst ze en stelt ze af in mallen, monteert verschillende onderdelen met verbindende technieken, werkt onderdelen af met verspanende bewerkingen, brengt een afdichtende laag aan en controleert en meet en test de samengebouwde onderdelen tussentijds, zodat de onderdelen volgens de eisen en specificaties van het bedrijf zijn samengebouwd.	<ul style="list-style-type: none">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van materialen en middelen voor het samenbouwen van metalen- en kunststofvliegtuigonderdelen• Kennis van metaallijmen.• Lezen van technische tekeningen en schema's• Lijmen van metalen• Samenbouwen van metalen en kunststof vliegtuigonderdelen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De plaat- en kunststofbewerker 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 plaat- en kunststofbewerker werkt volgens tekeningen, procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens en laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff volgens geldende procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.4 werkproces: Controleren en testen samengebouwde vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker controleert, meet en test de samengebouwde vliegtuigonderdelen (eindproduct) op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij gebruikt bij het controleren en meten zowel mechanische als elektronische meetinstrumenten. Hij vult bij afwijkingen en beschadigingen van de samengebouwde onderdelen afwijkingsdocumenten in en meldt deze aan zijn leidinggevende. Als de samengebouwde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent hij het eigen werk af, in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De plaat- en kunststofbewerker meet en controleert zorgvuldig of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties van de onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, zodat duidelijk is of de vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	<ul style="list-style-type: none">Controleren, meten en testen van samengebouwde onderdelen voor vliegtuigenHanteren van meet- en testapparatuur
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De plaat- en kunststofbewerker maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelen
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewakenProductiviteitsniveaus halenSystematisch werkenKwaliteitsniveaus halen	De plaat- en kunststofbewerker controleert, meet en test de samengebouwde onderdelen nauwkeurig en systematisch, kent de kwaliteitseisen van de organisatie en vult daarbij afwijkingsdocumenten in en doet alles wat mogelijk is om dit in één keer goed uit te voeren en hij werkt in het tempo dat nodig is om de vereiste productiviteit te halen, zodat bekend is of de onderdelen aan de gestelde kwaliteitsspecificaties voldoen en zijn de gegevens geregistreerd en binnen de afgesproken tijd gecontroleerd en getest zijn.	<ul style="list-style-type: none">Kennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenKennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van samengebouwde vliegtuigonderdelen
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker voert metingen uit, vult afwijkingsdocumenten in en tekent het eigen werk af volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat metingen volgens de eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	<ul style="list-style-type: none">Kennis van meet- en testapparatuurKennis van testtechniekenLezen van technische tekeningen en schema's

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen			
3.5 werkproces: Afronden werkzaamheden			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker 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, tekent zijn eigen werk af en laat het afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff, 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De plaat- en kunststofbewerker rapporteert nauwkeurig aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De plaat- en kunststofbewerker 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 plaat- en kunststofbewerker tekent zijn eigen werk af, laat het afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff en registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat de benodigde gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen**3.6 werkproces: Aansturen minder ervaren collega's**

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker geeft uitleg en aanwijzingen over het samenbouwen van vliegtuigonderdelen. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, corrigeert waar nodig, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.		
Gewenst resultaat	Groei in vakdeskundigheid en vaardigheden van minder ervaren collega's.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	<ul style="list-style-type: none">Instructies en aanwijzingen geven	De plaat- en kunststofbewerker geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en corrigeert minder ervaren collega's en derden zodanig dat ze kunnen groeien in hun vakdeskundigheid en het werk goed wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none">Gebruikmaken van instructietechniekenHanteren van meet- en controlegereedschapHanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenInterpreteren van meetgegevensKennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelenKennis van functie en werking van standaard componentenKennis van functie van standaard componentenKennis van leidinggevenKennis van materialen en middelen voor controle-, meet-, testwerkzaamhedenKennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van samengebouwde vliegtuigonderdelenKennis van meet- en testapparatuur
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Expertise delen	De plaat- en kunststofbewerker legt de werkzaamheden met betrekking tot het samenbouwen van vliegtuigonderdelen begrijpelijk uit, demonstreert ze en controleert of het begrepen is, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.	

Kerntaak 3 Bouwt vliegtuigonderdelen samen

3.6 werkproces: Aansturen minder ervaren collega's

			<ul style="list-style-type: none">• Kennis van opbouw en werking van standaard vliegtuigsystemen• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen• Kennis van testtechnieken• Toepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijf• Toepassen van relevante instructies en procedures• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
--	--	--	--

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties

Proces-competentie-matrix Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 4 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
		Beoordelen en activiteiten initieren	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																					
4.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X					X			X
4.2	Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
4.3	Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen					X						X	X							X	X
4.4	Controleren en testen vliegtuigonderdelen											X	X						X	X	
4.5	Afronden werkzaamheden										X		X							X	
4.6	Aansturen minder ervaren collega's		X									X									

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

Detaillering proces-competentie-matrix Plaat- en kunststofbewerker

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker leest 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 plaat- en kunststofbewerker vraagt ter voorbereiding materialen en werkmallen aan en controleert de aangeleverde materialen, onderdelen, mallen, gereedschappen en bijbehorende gegevens op juistheid, volledigheid, gaafheid en kwaliteit. De plaat- en kunststofbewerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Hij plant zijn eigen werkzaamheden en stemt zijn werkzaamheden af met zijn leidinggevende en de betrokken collega's.		
Gewenst resultaat	De plaat- en kunststofbewerker is op de hoogte van de uit te voeren werkzaamheden. Materialen, onderdelen, gereedschappen, werkmallen en de bijbehorende gegevens zijn verzameld, gecontroleerd en klaar voor gebruik. De noodzakelijke gegevens zijn geadmineistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De plaat- en kunststofbewerker stemt zijn werkzaamheden af met zijn collega's en leidinggevende en houdt hierbij rekening met de aangeleverde planning, zodat zijn leidinggevende en de collega's goed op de hoogte zijn van de uit te voeren werkzaamheden, werkvolgorde en werkwijze.	<ul style="list-style-type: none"> Kennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigdelen Kennis van kwaliteitsnormen Kennis van repareren en modificeren vliegtuigonderdelen Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De plaat- en kunststofbewerker 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 	De plaat- en kunststofbewerker kiest aan de hand van de bewerkingsvoorschriften geschikte gereedschappen, hulpmiddelen en werkmallen en controleert ze op juistheid, volledigheid en kwaliteit, zodat de benodigde materialen en middelen gereed zijn voor gebruik.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> Tijd indelen 	De plaat- en kunststofbewerker 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.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform voorgeschreven procedures 	De plaat- en kunststofbewerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften en geldende bedrijfsregels en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens volgens	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden			
		geldende procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens volgens de eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties**4.2 werkproces: Vervaardigen van hulpmallen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen**

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt eenvoudige hulpmallen en laat deze controleren en beproeven door de leidinggevende ten behoeve van eerste producten. De plaat- en kunststofbewerker registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens.		
Gewenst resultaat	Hulpmallen zijn vervaardigd volgens de eisen en specificaties van het bedrijf. Noodzakelijke gegevens zijn geadministreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden	De plaat- en kunststofbewerker vervaardigt vakkundig en accuraat hulpmallen, zodat ze voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	<ul style="list-style-type: none">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Lezen van technische tekeningen en schema's• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels• Vervaardigen samenbouwhulpmallen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doelmatig gebruiken• Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De plaat- en kunststofbewerker maakt efficiënt gebruik van materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om hulpmallen te vervaardigen 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">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken• Kwaliteitsniveaus halen	De plaat- en kunststofbewerker laat de vervaardigde hulpmallen controleren door zijn leidinggevende, zodat de hulpmallen voldoen aan de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker 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 4 Verricht reparaties en modificaties

4.3 werkproces: Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker demonteert vliegtuigonderdelen ten behoeve van 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 moet worden en overlegt dit met zijn leidinggevende/certifying staff. Hij repareert, vervangt en modificeert onderdelen volgens gekregen instructies, handboeken, voorschriften en gestelde eisen, ook onder tijdsdruk om het vliegtuig zonder vertraging te laten vertrekken. Na het repareren en modificeren monteert 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. Hij stelt bewegende delen af. Hij werkt de gerepareerde en gemodificeerde onderdelen af door verspanende bewerkingen en brengt zonodig een afdichtende laag aan om vochtintrede te voorkomen. Tussentijds controleert en meet hij zijn eigen werk en overlegt met zijn leidinggevende/certifying staff bij onduidelijkheden, problemen en afwijkingen. Hij tekent het eigen werk af en laat het afstempelen door de leidinggevende. De plaat- en kunststofbewerker 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.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekken	De plaat- en kunststofbewerker overlegt met zijn leidinggevende of een onderdeel vervangen of gerepareerd moet worden en bij onduidelijkheden, problemen en afwijkingen, zodat onaanvaardbare risico's en fouten voorkomen worden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenKennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelenKennis van repareren en modificeren vliegtuigonderdelenLezen van technische tekeningen en schema'sVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwendenVakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De plaat- en kunststofbewerker demonteert het onderdeel, beoordeelt snel en effectief hoe het defect verholpen kan worden, repareert, modificeert, vervangt en monteert onderdelen met verbindende technieken, werkt onderdelen af met verspanende technieken en controleert en meet het werk tussentijds, zodat de onderdelen gerepareerd en gemodificeerd worden volgens de eisen en specificaties van het bedrijf.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Materialen en middelen doelmatig gebruikenGoed zorgdragen voor materialen en middelen	De plaat- en kunststofbewerker 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.	
Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none">Effectief blijven presteren onder druk	De plaat- en kunststofbewerker voert zijn werkzaamheden nauwkeurig uit, blijft productief werken onder hoge werkdruk en blijft gericht op het werk en de zaken die gedaan moeten worden, zodat het vliegtuigonderdeel op tijd en volgens de eisen van het bedrijf gerepareerd wordt.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties

4.3 werkproces: Repareren en modificeren vliegtuigonderdelen

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker werkt volgens procedures, arbovoorschriften, veiligheidsvoorschriften en geldende bedrijfsregels, administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens en laat zijn werk aftekenen door zijn leidinggevende/certifying staff volgens geldende procedures, zodat onaanvaardbare risico's en ongevallen voorkomen worden en de gegevens en uitgevoerde werkzaamheden volgens de eisen zijn geregistreerd.	
------------------------------------	--	---	--

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties**4.4 werkproces: Controleren en testen vliegtuigonderdelen**

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker controleert, meet en test de gerepareerde of gemodificeerde vliegtuigonderdelen op onder andere maatvoering, toleranties, compleetheid, functionaliteit en beschadigingen volgens voorgeschreven procedures. Hij controleert en meet met zowel mechanische als elektronische meetinstrumenten. Hij vult bij afwijkingen en beschadigingen van de gerepareerde of gemodificeerde onderdelen afwijkingsdocumenten in volgens procedures en meldt deze aan zijn leidinggevende. Hij tekent het eigen gecontroleerde werk af, indien de gerepareerde of gemodificeerde voldoen aan de gestelde eisen, in de daarvoor bestemde documenten.		
Gewenst resultaat	De vervaardigde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen. De afwijkingen en uitgevoerde werkzaamheden zijn volgens de voorgeschreven procedures geregistreerd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De plaat- en kunststofbewerker meet en controleert zorgvuldig of de maatvoering, toleranties, compleetheid en functionaliteit overeenkomen met de specificaties van de onderdelen en controleert de onderdelen op beschadigingen, zodat duidelijk is of de gerepareerde/gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen.	<ul style="list-style-type: none">• Controleren, meten en testen van gerepareerde en/of gemodificeerde onderdelen voor vliegtuigen• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelen• 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
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken	De plaat- en kunststofbewerker maakt effectief gebruik van mechanische en elektronische meetinstrumenten, zodat bekend is welke onderdelen voldoen aan de gestelde eisen en specificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none">• Kwaliteitsniveaus halen	De plaat- en kunststofbewerker controleert, meet en test de gerepareerde en/of gemodificeerde onderdelen nauwkeurig volgens voorgeschreven procedures en vult daarbij afwijkingsdocumenten in, zodat bekend is of de onderdelen aan de gestelde specificaties voldoen en de gegevens geregistreerd zijn.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	De plaat- en kunststofbewerker voert metingen uit, vult afwijkingsdocumenten in en tekent zijn eigen werk af volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat metingen volgende eisen worden uitgevoerd en de afwijkingen volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties**4.5 werkproces: Afronden werkzaamheden**

Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker 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 gerepareerde of gemodificeerde onderdelen voldoen aan de gestelde eisen, tekent de plaat- en kunststofbewerker het eigen werk af en laat het werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff, conform voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten en laat het afstempelen door de leidinggevende.		
Gewenst resultaat	De werkplek is schoon. De noodzakelijke gegevens zijn geregistreerd en geadmineistreerd. De leidinggevende is op de hoogte van de verrichte werkzaamheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none">Nauwkeurig en volledig rapporteren	De plaat- en kunststofbewerker rapporteert nauwkeurig aan zijn leidinggevende over de verrichte werkzaamheden, zodat zijn leidinggevende op de hoogte is van de verrichte werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none">Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriftenVakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none">Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De plaat- en kunststofbewerker 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 plaat- en kunststofbewerker tekent zijn eigen werk af, laat zijn werk afstempelen door zijn leidinggevende/certifying staff, registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens nauwkeurig en volgens voorgeschreven procedures in de daarvoor bestemde documenten, zodat de benodigde gegevens en de uitgevoerde werkzaamheden volgens de gestelde eisen zijn geregistreerd.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties			
4.6 werkproces: Aansturen minder ervaren collega's			
Omschrijving	De plaat- en kunststofbewerker geeft uitleg en aanwijzingen over het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, corrigeert waar nodig, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.		
Gewenst resultaat	Groei in vakdeskundigheid en vaardigheden van minder ervaren collega's.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> Instructies en aanwijzingen geven 	De plaat- en kunststofbewerker geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en corrigeert minder ervaren collega's en derden zodanig dat ze kunnen groeien in hun vakdeskundigheid en het werk goed wordt uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> Gebruikmaken van instructietechnieken Hanteren van meet- en controlegereedschap Hanteren van relevante arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Interpreteren van meetgegevens Kennis van controle- en testtechnieken vliegtuigonderdelen Kennis van functie en werking van standaard componenten Kennis van functie van standaard componenten Kennis van gangbare omgevingsfactoren die de werking van vliegtuigsystemen beïnvloeden Kennis van leidinggeven Kennis van materialen en middelen voor het controleren en testen van vliegtuigonderdelen Kennis van materialen en middelen voor het repareren en modificeren van vliegtuigonderdelen
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Expertise delen 	De plaat- en kunststofbewerker legt de werkzaamheden met betrekking tot het samenbouwen van vliegtuigonderdelen begrijpelijk uit, demonstreert ze en controleert of het begrepen is, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.	

Kerntaak 4 Verricht reparaties en modificaties

4.6 werkproces: Aansturen minder ervaren collega's

			<ul style="list-style-type: none">• Kennis van opbouw en werking van standaard vliegtuigsystemen• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen• Kennis van repareren en modificeren vliegtuigonderdelen• Kennis van testtechnieken• Toepassen van de kwaliteitseisen van het bedrijf• Toepassen van relevante instructies en procedures• Vakjargon binnen de branche, Nederlands, Engels
--	--	--	--

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. 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

Dit kwalificatiedossier vliegtuigbouw is ontwikkeld onder projectleiding van Kenteq, afdeling kwalificatiestructuur, samen met vertegenwoordigers van het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven.

Het kwalificatiedossier is met een positief advies van de paritaire commissie Kenteq en het bestuur van Kenteq, ter toetsing ingediend bij het landelijk coördinatiepunt. Het coördinatiepunt heeft dit dossier ter goedkeuring aangeboden aan het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen.

Samenstelling paritaire commissie van Kenteq:

· Werkgeversorganisaties :	Functie :
Koninklijke Metaalunie	regiosecretaris
namens Uneto - VNI	commercieel directeur van groep bedrijven
WENb, namens O&O Fonds	secretaris van het O&O Fonds
NVKL	projectmanager onderwijs
FME - CWM	vacature
ICT Nederland	betrokken door deelname aan Adviescommissie Bestuur landschap ICT (ACB)
· Werknemersorganisaties :	Functie :
CNV Bedrijvenbond	manager HRM subsidies Stork NV
FNV Bondgenoten	vacature
· Onderwijs :	Functie :
Albeda College, namens MBO Raad	directeur branche techniek
ROC Zadkine, namens MBO Raad	beleidsadviseur en secretaris BTG MEI
ROC Eindhoven, namens MBO Raad	directeur werktuigbouw, metaal, elektrotechniek, werktuigkundige installatietechniek
ROC Graafschap, namens MBO Raad	directeur techniek

Elsevier Opleiding & Advies, namens Paepon	productmanager techniek
· Beroepskolom :	Functie :
vmbo Platform Metaal & Metalelektro en platform Technische Installaties	voorzitter Platform Technische Installaties
Fontys Hogeschool, Eindhoven, namens hbo Raad	adjunct directeur

Het bestuur van Kenteq wordt gevormd door vertegenwoordigers van:

· Werkgeversorganisaties :
FME-CWM
UNETO-VNI
Metaalunie
· Werknemersorganisaties :
CNV Bedrijvenbond
FNV Bondgenoten
· Onderwijs :
MBO Raad

2.2 Verwantschap

Voorafgaand aan de keuze om de verwante beroepscompetentieprofielen in dit kwalificatiedossier samen te brengen, zijn de volgende stappen doorlopen.

- Als eerste zijn in de afzonderlijke techniekgebieden elektro/ict, installatie en metaal/werktuigbouw de beroepen onderzocht en is een beeld gevormd van de verhouding tussen de overeenkomsten en de verschillen. Er zijn toen al eerste keuzes gemaakt voor clustering van verwante beroepen binnen elk afzonderlijk techniekgebied.
- Vervolgens is, uitgaande van de gemaakte keuzes, gezocht naar onderlinge overeenkomsten tussen de genoemde drie techniekgebieden. Dit heeft geleid tot verdergaande clustering van verwante beroepen in de diverse kwalificaties. Optimalisatie hiervan lijkt nog beperkt mogelijk.
- Als derde stap is buiten de eigen sector maar voornamelijk binnen de techniek in brede zin, lettend op overeenkomsten opnieuw gezocht naar onderlinge overeenkomsten met de al eerder gevormde clusters. Dit heeft verdere clustering opgeleverd met beroepen in de bouwtechniek, procestechniek, infratechniek en handel/economie. Hier lijkt nog een verdere optimalisatie mogelijk te zijn.
- Een vierde stap moet in de toekomst plaatsvinden. Mogelijk is er verdere overlap te vinden tussen technische beroepen en niet-technische beroepen.

Aan de basis van dit kwalificatiedossier liggen de gelegitimeerde beroepscompetentieprofielen, genoemd in hoofdstuk 2.2 van deel B. Deze hebben als volgt geleid tot de uitstromen die onderdeel zijn van dit kwalificatiedossier.

Beroepscompetentieprofielen:	Uitstroom:				
	Metaallijmer	Samenbouwer	Plaatwerker	Kunststofbewerker	Plaat- en kunststofbewerker
Metaallijmer Vliegtuigbouw	X				
Vliegtuigsamenbouwer Metaal		X			
Vliegtuigbouw Plaatbewerker			X		
Vliegtuigbouw Kunststofbewerker				X	
Plaatbewerker Vliegtuigonderhoud					X
Kunststofbewerker Vliegtuigonderhoud					X

De verwantschap van de genoemde beroepscompetentieprofielen ligt in vergelijkbare beroepsbeoefening, beroepshouding, rol en verantwoordelijkheden, complexiteit, soortgelijke werkprocessen van de vijf beroepsbeoefenaren.

Als gemeenschappelijke kerntaken staat centraal het vervaardigen van plaatonderdelen en het vervaardigen van kunststofonderdelen, het samenbouwen van vliegtuigonderdelen en verrichten van reparaties en modificaties aan vliegtuigen.

Deze profielen vormen een afgebakende beroepengroep . Dit komt tot uiting in de overeenkomstige beschrijvingen van kerntaken, werkprocessen en gedragscompetenties.

Door deze beroepscompetentieprofielen op basis van verwantschap te clusteren in één kwalificatiedossier is in uitvoerende zin voor het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven een brede opleidingsmogelijkheid gecreëerd. De context waarbinnen het beroep wordt uitgeoefend, de beroepspraktijk, kan binnen één uitstroom een vrij grote mate van diversiteit vertonen. Deze context is per uitstroom beschreven in de 'context van de uitstroom' en komt tot uiting in de verdere detaillering. Bij de uitvoer van de beroepspraktijkvorming zal gekeken moeten worden naar deze verschillende beroepscontexten waarbinnen beroepservaring opgedaan kan worden zodat er een keuze gemaakt kan worden voor een al dan niet gespecialiseerde uitstroom.

Bepalend voor de keuze van de kwalificatiemogelijkheden in de uitstromen, zijn de volgende aspecten geweest:

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

2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

De vertaling:

De beroepscompetentieprofielen, die de vakvolwassen beroepsbeoefenaar beschrijven, worden vertaald naar de beginnend, maar wel gekwalificeerd, beroepsbeoefenaar. Het competent kunnen uitvoeren van de werkprocessen staat in de opleiding centraal. Die werkprocessen horen ook tot het domein van de vakvolwassen beroepsbeoefenaar en zullen moeten worden aangeleerd. Met het toenemen van de routine stijgt ook het inzicht om langs meerdere wegen tot oplossingen te komen. Dit toenemen van de routine moet al tijdens de opleidingsperiode plaatsvinden. Tijdens de opleiding vindt, door het opdoen van ervaring, groei plaats in rol en verantwoordelijkheden en in de complexiteit die de leerling aankan.

Los hiervan zijn aanwijzingen voor de beginnend gekwalificeerd beroepsbeoefenaar te vinden in hoofdstuk 2.3 van deel B bij 'typering van de beroepengroep', tevens per kerntaak in de 'toelichting' en per uitstroom in de 'algemene informatie' en in de 'prestatie indicatoren'. De vertaling van het niveau vakvolwassen naar het niveau beginnend gekwalificeerd beroepsbeoefenaar vindt niet plaats door de keuze van de competenties.

N.B. Het hier genoemde vermogen om werkprocessen zelfstandig uit te voeren moet niet worden verward met het gaan werken in een nieuwe omgeving waar eerst een oriëntatie- en inwerkperiode nodig zal zijn.

Binnen Kenteq is een richtlijn afgesproken wanneer competenties wel en niet gekozen worden. Voor bijna elk werkproces is het zowel voor de vakvolwassen als voor de beginnend beroepsbeoefenaar nodig om over een grote hoeveelheid competenties te beschikken. Gekozen is echter om voor een werkproces alleen de meest onderscheidende competenties uit te werken.

De voornaamste hierbij gehanteerde uitgangspunten zijn:

- Per uitstroom gemiddeld 8 tot 10 competenties, maximaal 12.
- Per werkproces gemiddeld 3 à 4 competenties.
- Basale competenties die bijvoorbeeld ook al onderdeel zijn van goed burgerschap of vanuit een relevant instroomniveau aanwezig geacht kunnen worden, zijn niet bij de werkprocessen uitgewerkt.
- Wanneer gewenst competent gedrag al wordt bereikt door een bepaalde (breed inzetbare) competentie, zal dit de keuze van andere voor de hand liggende competenties overbodig maken. Bijvoorbeeld bij "zorg voor milieu (afval gescheiden afvoeren)" wordt "ethisch en integer handelen" verwacht. Deze competentie wordt echter niet uitgewerkt omdat het gewenste gedrag al kan worden bereikt door "Materialen en middelen inzetten" of "Instructies en procedures opvolgen".

Tevens heeft binnen Kenteq afstemming plaatsgevonden voor de keuze van competenties bij bepaalde typen werkprocessen in bepaalde context en/of niveau. Enkele voorbeelden:

'Formuleren en rapporteren' wordt niet gekozen als de beroepsbeoefenaar alleen een werkbriefje met gewerkte uren en verbruikt materiaal invult. Dit gebeurt wel als van de beroepsbeoefenaar die een storing analyseert en verhelpt verwacht wordt dat hij de oorzaak en de verrichte handelingen in een storingslogboek vastlegt.

'Analyseren' wordt alleen gekozen als het gaat om een veelheid aan gegevens die geanalyseerd moeten worden om bijvoorbeeld een probleem in kaart te brengen en daar een oplossing voor te zoeken. Wanneer op grond van gegevens waarover men al beschikt en door toepassing van (technisch) inzicht een bepaalde keuze wordt gemaakt, is gekozen voor 'Vakdeskundigheid toepassen'.

Onderlinge afstemming van kwalificatiedossiers.

Om de transparantie van de kwalificatiedossiers binnen de techniek verder te vergroten hebben binnen Kenteq afstemmingen plaatsgevonden voor het beschrijven van de beginnend beroepsbeoefenaar bij een aantal veel voorkomende werkprocessen.

Om gelijklopende kerntaken en werkprocessen van verschillende kwalificatiedossiers voor de beginnend beroepsbeoefenaar op gelijke manier te omschrijven is tijdens de ontwikkeling van dit kwalificatiedossier naar afstemming met andere kwalificatiedossiers gezocht op de volgende punten:

- Leidinggeven
- Begeleiden van de uit te voeren werkzaamheden
- Begeleiden van minder ervaren collega's

- Aansturen van monteurs en onderaannemers
- Wettelijke beroepsvereisten
- Niveaubepaling van de uitstroom. Hiervoor is tevens de in Colo-verband ontwikkelde richtlijn toegepast.
- Vakinhoudelijke afstemming

Het maken van onderwijs vanuit een kwalificatiedossier:

Door de enorme verscheidenheid aan technische beroepen zou het op een groot detailniveau hiervan beschrijven leiden tot een ongewenst groot aantal kwalificaties. Om die reden zijn vergelijkbare beroepen geclusterd en op een vrij hoog abstractieniveau beschreven in een kwalificatie.

Om toch specifiek te kunnen opleiden voor het beroep waarin de leerling al werkt of wil gaan werken is het nodig om naast het kwalificatiedossier gebruik te maken van het beroepscompetentieprofiel waarin dit specifieke beroep wordt beschreven. Deze beschrijft in welke context de diverse werkprocessen moeten worden ingevuld. Deze meest relevante informatie uit deze beroepscompetentieprofielen is als 'beroepstypering' te downloaden door in deel B, paragraaf 2.2, op één van de bcp-namen te klikken. De informatie is tevens als 'beroepstypering' te vinden bij de brondocumenten op de volgende [internetpagina](#).

Voor verdere details, bijvoorbeeld met welke materialen en middelen wordt gewerkt, wat nu 'geldende normen' zijn of welk deel van de kennis en vaardigheden door de school en welk deel door het bedrijf wordt aangeleerd, is het zaak om met de bedrijven waar de leerlingen hun werkervaring opdoen, te overleggen. Bij voorkeur door de leerling in dit overleg betrekken.

Certificeerbare eenheden:

Er zijn aan dit kwalificatiedossier op dit moment geen certificeerbare eenheden toegewezen omdat hiertoe nog geen verzoek is gekomen vanuit de arbeidsmarkt.

2.4 Discussiepunten

Algemeen:

- Wanneer is een competentie voldoende essentieel om uit te werken in een werkproces? In de loop van het ontwikkelproces zijn hiervoor steeds meer afgestemde richtlijnen ontstaan. De ervaringen uit de experimenten kunnen aanleiding zijn tot bijstelling van deze richtlijnen.

Specifiek voor dit kwalificatie dossier:

De uitstromen Metaallijmer en Plaatwerker voeren één kerntaak uit, de Samenbouwer twee, en de Kunststofbewerker drie. Alle drie deze uitstromen zijn echter op hetzelfde niveau gepositioneerd. Bij de beschrijving van het niveau wordt niet duidelijk dat bijvoorbeeld de kunststofbewerker wel meer werkzaamheden heeft, maar dat hij deze op een minder complex niveau uitvoert. Nu lijkt het alsof alle kwalificaties niet even zwaar zijn. Het coördinatiepunt wil meer differentiatie in de uitwerking van de complexiteit, de kerntaken en de competentie keuze. Uiterlijk 2010 zal dit geëffectueerd moeten worden.

De paritaire commissie Kenteq

De paritaire commissie Kenteq heeft voor de migratie en voor de kwaliteitsslag van de kwalificatiedossiers 2008-2009 gekozen voor procesbewaking. De inhoudelijke toetsing heeft zij overgelaten aan inhoudelijk deskundigen, verzameld in projectteams.

Toetsing op de structuur en het gebruik van het format aan de hand van het toetsingskader, dat door de minister is vastgesteld, wordt door het landelijk coördinatiepunt gedaan.

De paritaire commissie van Kenteq heeft over dit kwalificatiedossier gediscussieerd over de volgende zaken:

Algemeen:

- Het onderhoud aan de brondocumenten (beroepscompetentieprofielen, arbeidsmarktonderzoeken, etc);
- Kwaliteit van de processen bij het ontwikkelen van de kwalificatiestructuur en de kwalificatiedossiers;
- Behoeftte aan kwalificaties op niveau 1;
- Waardering voor het examen en het mbo diploma door de maatschappij;
- Kwaliteitsslag van de kwalificatiedossiers;
- Naamgeving en niveaus van de kwalificatiedossiers;
- Aanpassingen aan en doorontwikkeling van kwalificaties;
- Uitvoerbaarheid van opleiden, met name van deel C, is punt van aandacht. De basis hiervoor is nu de "kwaliteitsagenda kwalificatiestructuur 2008- 2010" van Colo. De experimentenperiode loopt nog, maar tot nu toe is opleiden niet onuitvoerbaar gebleken. Wel zijn er soms interpretatieverschillen over hoe om te gaan met breed of smal opleiden. Verdere onduidelijkheden vanuit de opleidingskant hebben steeds geresulteerd in het geven van toelichting;
- Invoeren van niveaus voor Nederlands, moderne vreemde talen en rekenen/wiskunde in de kwalificatiedossiers.

Niveau talen, rekenen en wiskunde

In deel B zijn de wettelijke referentieniveaus (Meijerink) voor talen, rekenen en wiskunde opgenomen.

Kenteq heeft een voorstel voor de beheersingsniveaus van talen, rekenen en wiskunde ten behoeve van het beroep marginaal getoetst met behulp van deskundigen uit de arbeidsmarkt. Deze toetsing gaf onvoldoende houvast om hiervoor beroepsvereisten voor te schrijven. In de komende jaren zal arbeidsmarktonderzoek gaan plaatsvinden waardoor de beheersingsniveaus geactualiseerd worden.

Voor talen, rekenen en wiskunde verwijzen we vooralsnog naar de hieronder weergegeven raamwerken, welke voor het cohort 2009- 2010 in deel B stonden.

Uitstroom niveau-2

Nederlands,
rekenen en
wiskunde.

Nederlands					
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
C1					
B2					
B1					
A2	X	X	X	X	X
A1	X	X	X	X	X

Rekenen en wiskunde				
	Getallen/ hoeveelheden, maten	Ruimte en vorm	Gegevensverwerking, onzekerheid	Verbanden, veranderingen
Z2				
Z1				
Y2				
Y1				
X2	X	X	X	
X1	X	X	X	X

Niveau-3

Nederlands, rekenen en wiskunde.	Nederlands					
		Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven

C1					
B2					
B1	X	X	X	X	X
A2	X	X	X	X	X
A1	X	X	X	X	X

Rekenen en wiskunde

	Getallen/ hoeveelheden, maten	Ruimte en vorm	Gegevensverwerking, onzekerheid	Verbanden, veranderingen
Z2				
Z1				
Y2				
Y1	X		X	
X2	X	X	X	
X1	X	X	X	X

Alle betrokken partijen, zoals projectteams, resonansgroepen en Paritaire Commissie Kenteq van mening zijn dat:

- De beschrijving van kerntaken en werkprocessen aansluit op de processen in de bedrijven;
- De informatie in de kwalificatie voldoende aanknopingspunten biedt om onderwijs te ontwikkelen. Voldoende middelen bij het onderwijs zal een punt van aandacht moeten zijn;
- Deel C voldoende informatie en ruimte biedt om passend onderwijs uit te voeren in het kader van kwalificeren en examineren.

2.5 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		Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop het Coördinatiepunt een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde uitstromen, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen	x	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.

Toelichting:

- De beschrijvingen van vakkennis en vaardigheden, complexiteit, prestatie-indicatoren en loopbaanperspectief zijn middels een Kenteq-brede kwaliteitslag verbeterd;
- De referentieniveaus voor rekenen/wiskunde en Nederlands zijn opgenomen in deel B. De vereisten voor taal en rekenen/wiskunde vanuit het beroep, zoals beschreven in het voorgaande cohort, zijn verplaatst vanuit deel B naar deel D;
- De ontwikkelagenda is geactualiseerd;
- Overige onderdelen van deel D zijn geactualiseerd;
- De arbeidsmarktgegevens in deel B paragraaf 2.5 zijn geactualiseerd;
- In deel D is een aandachtspunt opgenomen 'Het maken van onderwijs vanuit een kwalificatiedossier'.

3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Als kenniscentrum vervult Kenteq een brugfunctie tussen het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven. Een van de hoofdtaken van Kenteq is de ontwikkeling en het onderhoud van een doelmatige en doelgerichte kwalificatiestructuur. Hiervoor verzamelt Kenteq actief en continu actuele informatie over de sectoren die Kenteq bestrijkt.

Daarbij is het opbouwen en onderhouden van contacten met en het creëren van draagvlak bij de belangrijkste stakeholders (uit onderwijs en bedrijfsleven) van cruciaal belang. Deze activiteiten worden uitgevoerd voor de volgende sectoren:

1. Informatie- en communicatietechnologie
2. Elektrotechniek
3. Installatietechniek
4. Metaal en Werktuigbouwkunde
5. Luchtvaart

Het in kaart brengen van de ontwikkelingen in deze sectoren ten behoeve van de ontwikkeling en het onderhoud van de kwalificatiestructuur van Kenteq gebeurt door:

Arbeidsmarktonderzoek

Jaarlijks wordt in Colo-verband onderzoek gedaan naar arbeidsmarktperspectief en bpv-perspectief. Dit gebeurt door onderzoek bij drie groepen (metaal, elektrotechniek/ict en installatietechniek) van ongeveer 250 bedrijven. Brancheorganisaties doen veel onderzoek. Kenteq gebruikt ook die informatie.

Toekomstverkenningen

Door het aan Kenteq verbonden Hiteq worden verkenningen uitgevoerd op arbeidsmarkt, technologie, onderwijs en maatschappij voor het domein techniek. De ontwikkelingen in de techniek worden door Hiteq geanalyseerd en vertaald naar visies op vernieuwing. Deze visies worden door Kenteq gebruikt als inspiratiebron voor strategisch beleid.

Digitale onderzoekbronnen

Op de Kenteqwebsite worden toekomstige gebruikers van de kwalificatiedossiers in staat gesteld de ontwikkeling hiervan te volgen en uitgenodigd tot het geven van positieve inbreng. Tevens bestaat de mogelijkheid om vragen te stellen. Deze worden beantwoord. Ook zijn er FAQ's te vinden op deze website.

Kenteq zorgt er voor dat op haar website relevante onderwerpen over de kwalificatiestructuur komt te staan. Deskundigen kunnen dan met elkaar in discussie gaan. Uitkomsten kunnen een rol spelen bij het onderhoud aan de kwalificatiestructuur.

Beide middelen geven signalen op welk deel van de kwalificatiestructuur de aandacht gericht moet worden.

Informatie via opleidingsadviseurs en stafmedewerkers

De opleidingsadviseurs en stafmedewerkers voor onderwijs en arbeidsmarkt komen bij zeer veel bedrijven om informatie te verstrekken en pikken ook signalen op uit de markt. Deze signalen worden nader onderzocht.

Beurs- en seminarbezoeken van ontwikkelaars van de kwalificatiestructuur

Tijdens beurzen en seminars zijn duidelijke trends waar te nemen in welke richting de technische beroepen veranderen. De gesignaleerde trends vormen de basis om de kwalificatiestructuur, via het actualiseren van de beroepscompetentieprofielen, te vernieuwen.

Bedrijfsverzoeken

Wanneer bedrijven of groepen bedrijven contact zoeken over de beroepen en hoe voor deze beroepen onderwijs kan worden ingericht krijgen zij het advies beroepscompetentieprofielen te (laten) maken. Die kunnen van invloed zijn op een kwalificatie of op een (eventuele extra) uitstroom.

Brancheorganisaties en specifieke belangengroepen

Kenteq voert geregeld overleg met branchevertegenwoordigers. Daarnaast zijn in een aantal sectoren belangengroepen actief. Voorbeelden zijn 'Vrienden van elektro' voor de elektrische installatietechniek en platform mechatronica. Ook zij doen onderzoek naar beroepen en leveren daar rapportages over. Ook zij geven signalen van actuele trends. Hun inbreng wordt meegewogen bij het tot stand komen van de kwalificatiestructuur.

Klanttevredenheidsonderzoek

Klanttevredenheidsonderzoek bij de gebruikers van de dossiers wordt met regelmaat uitgevoerd door Kenteq. Het tevredenheidsonderzoek wordt gestructureerd uitgevoerd, door middel van vragenlijsten die uitgezet worden. De antwoorden kunnen de basis vormen voor meer diepgaande interviews. Ook onderhoudt Kenteq intensief contact met de BTG-MEI in andere overlegstructuren.

Op basis van informatie die voortkomt uit de geschetste activiteiten kan besloten worden om een (of meerdere) kwalificatiedossier(s) opnieuw te bekijken, of te komen tot ontwikkeling van nieuwe of bijgestelde beroepscompetentieprofielen en kwalificatiedossiers c.q. uitstromen (diploma's). In de verschillende bestuurslagen (paritaire commissie en bestuur van het kenniscentrum) van Kenteq worden hierover besluiten genomen.

De paritaire commissie van Kenteq heeft nog geen termijn vastgesteld waarop de kwalificatiestructuur en de kwalificaties opnieuw bekeken worden. Wel is besloten het onderhoud aan de kwalificatiestructuur afhankelijk te stellen van de veranderingen in het beroep. Trends en innovaties worden gemeten en gewogen op hun invloed op de actualiteit van de kwalificaties.

Indien er aanleiding is op basis van eigen onderzoek, of naar aanleiding van signalen van buiten voor wijzigingen in de kwalificatiestructuur van Kenteq, zal de paritaire commissie van Kenteq de kwalificatiedossiers agenderen en in ieder geval kijken naar:

- de aansluiting van de kwalificaties op de behoefte van de arbeidsmarkt;
- de transparantie; duurzaamheid en flexibiliteit van de kwalificaties;
- de bruikbaarheid van de kwalificaties om er onderwijs van te maken.

Vanzelfsprekend zal Kenteq aandacht besteden aan alle relevante onderwerpen die door (leden van) de paritaire commissie worden aangedragen.

Niet op de laatste plaats geeft het actieve kwaliteitssysteem dat Kenteq hanteert bij het bewaken van de processen een zekere garantie dat Kenteq haar taken waar maakt. Toetsing gebeurt aan de hand van een kwaliteitsonderzoek via audits en het monitoren door Colo en de Onderwijsinspectie.

Onderwerpen beleids- en ontwikkelagenda paritaire commissie Kenteq 2010/2011

Voor 2010-2011 stelt de paritaire commissie prioriteiten in een aantal onderwerpen waarover beleidsafspraken gemaakt moeten worden. Er wordt een koppeling gemaakt met de onderwijsagenda's van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen; de vereniging Colo en de MBO raad. Daarnaast worden onderwerpen uit de "kwaliteitsagenda kwalificatiestructuur 2008-2010 van Colo toegepast op de kwalificatiestructuur. Deze onderwerpen vormen de beleids- en ontwikkelagenda van de paritaire commissie in 2010.

De genoemde aanvullende afspraken zijn in de volgende ontwikkelagenda aangegeven.

Onderwerp	welke acties worden in de tussentijd in dit kader uitgevoerd	wie is ervoor verantwoordelijk	wanneer moeten de afgesproken acties klaar zijn

Onderhoud aan de kwalificatiestructuur en de kwalificaties	Het onderhoud aan de kwalificaties wordt via de actualisatie van de onderliggende beroepscompetentieprofielen aangepakt. Hierbij wordt vooral gekeken naar de trends en innovaties binnen de beroepen. Elk jaar wordt 25% van de onderliggende beroepscompetentieprofielen geactualiseerd.	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2014
Taal- en reken-/wiskunde-eisen voor beginnend beroepsbeoefenaar	Kenteq gaat in 2010 de beroepscompetentieprofielen aanvullen met de informatie over taal, rekenen en wiskunde die binnen het beroep bij de uitvoering van de kerntaken aanwezig moet zijn bij de beginnend beroepsbeoefenaar. Hiervoor wordt onderzoek gedaan onder de stakeholders in de bedrijven. Deze informatie wordt aan de referentietabellen in de kwalificatiedossiers toegevoegd.	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2010
Uitvoerbaarheid	Bij actualisatie van de dossiers worden docenten actief betrokken. Dit zal onder andere door het instellen van docentenpanels vorm krijgen. Kenteq gaat hierbij samenwerken met de BTG MEI. De docenten kijken vooral naar de uitvoerbaarheid van de kwalificaties. Veel partijen in het BVE werkveld doen onderzoek naar de uitvoerbaarheid van de kwalificaties. Kenteq doet in 2010 een effectmeting op de kwalificatiestructuur en de kwalificatiedossiers. Al deze informatie wordt meegewogen bij de verbetering op de uitvoerbaarheid.	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2010
Doorstroom naar andere kwalificatiestructuren <i>Samen met andere kenniscentra de doorstroom en horizontale stroom in kaart brengen.</i>	Inzichtelijk maken van de doorstroommogelijkheden op gelijk niveau en vertikaal niveau van kwalificaties uit de kwalificatiestructuur Kenteq naar andere kwalificatiestructuren.	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2010
Trends en innovaties in relatie tot duurzaamheid van het kwalificatiedossier	In kaart brengen van ontwikkelingen op economisch, maatschappelijk en technologisch vlak als onderdeel van het onderhoudsplan brondocumenten, de beroepscompetentieprofielen en arbeidsmarktonderzoekresultaten.	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2010
Sectorale en brancheberoepenstructuur <i>Voor het praktijkleren zijn een aantal programmalijnen uitgezet. Dit is vooral gericht op versterking van het sectoraal en regionaal opleidingsbeleid. Het is dan ook van belang zicht te</i>	Dit onderwerp hangt samen met het onderhoudsplan voor de kwalificatiestructuur. Er zijn al voorbeelden waarbij het Competentiemodel KBB powered by SHL gebruikt wordt voor het beschrijven op kwalificaties en/of opleidingen. Recente vernieuwing van de kwalificatiestructuur is aanleiding om na te denken over gewenste aanpassingen in	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2010

<i>krijgen op de sectorale beroepenstructuur</i>	<p>sectorale beroepenstructuren (die o.a. zijn weerslag krijgt in de beroepscompetentieprofielen).</p> <p>Het ontbreekt aan zicht op de omvang van toekomstige veranderingen in beroepscompetentieprofielen.</p> <p>Het ontbreekt aan zicht op de wens van branches en kenniscentra om het Competentiemodel KBB toe te passen in sectoraal opleidingsbeleid.</p>		
European Qualifications Framework (EQF) <i>Een structuurmethode waarmee de vergelijking van opleidingen tussen Europese landen kan worden uitgevoerd.</i>	<p>Er is een consultatieronde geweest.</p> <p>Het EQF is vastgesteld door de Europese Commissie en de inhoud en het gebruik zal de komende twee jaar worden uitgetest. De kenniscentra hebben eerder aangegeven dat zij zullen onderzoeken op welke wijze aangesloten kan worden op EQF, of er behoefte is aan een NQF en op welke wijze het EQF kan bijdragen aan een rationalisering van niveaubepaling in de mbo - kwalificatiestructuur.</p>	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2010
Kwaliteitsverbetering van het kwalificatiedossier <i>Deze kwaliteitsverbetering van het kwalificatiedossier is gericht op een grotere eenduidigheid over het geheel van alle kwalificatiedossiers.</i>	De dossiers voldoen in ieder geval aan de norm van het Toetsingskader. De ervaringen uit de experimenten worden hierin meegenomen. Daarnaast worden er onder andere op basis van de aanwijzingen door het Coördinatiepunt kwaliteitsverbeteringen doorgevoerd. De eerste kwaliteitsslag is in 2007 afgerond. In 2009 wordt op basis van input uit de experimenten 2007-2008 en 2008-2009 een tweede kwaliteitsslag uitgevoerd. Er zijn nog enkele onderwerpen, waaronder de complexiteit, die in 2010 onderhanden worden genomen.	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2010
Behoefte aan opleidingen op niveau 1 <i>Op regionaal niveau zijn bedrijven die behoefte hebben aan personeel met een niveau 1 opleiding. Enkele opleidingen van dit niveau zitten al in de kwalificatiestructuur.</i>	In overleg met het bedrijfsleven binnen het domein waarin Kenteq opereert, worden drie beroepscompetentieprofielen ontwikkeld voor beroepen op niveau 1. Deze profielen beschrijven verbinden, monteren en materiaalbewerken als taakgebieden. Er is in de regio sprake van een duurzame behoefte aan gekwalificeerd personeel op niveau 1. In 2010 wordt bekeken hoe deze profielen een plek krijgen binnen de kwalificatiestructuur 2011-2012.	paritaire commissie van Kenteq	1 december 2010