

Beroepstypering Vliegtuigonderhoudstechnicus Avionisch, elektrisch -Cat B2		
ALGEMENE INFORMATIE	Datum: februari 2005	versie: 1
Onder regie van KBB	Kenteq	
Ontwikkeld door:	DIJK12 Beleidsonderzoek	
Brondocument(en)	Beroepsprofiel Vliegtuigonderhoudstechnicus Avionisch Elektrisch – Cat B2	
Legitimering BCP door:	Legitimering van de beroepscompetentieprofielen door Stichting College van Belanghebbende Luchtvaartonderwijs. Op advies van de Studierichtingcommissie Vliegtuigonderhoud.	
- op formatvereisten - op de inhoud	• format vereisten op 28 januari 2005 • inhoud op 26 september 2005	
Mogelijke functiebenamingen		
• Grondwerktuigkundige avionisch • Vliegtuigonderhoudsmonteur avionisch • Aircraft en powercraft certifying technician • Line maintenance certifying technician - avionic • Vliegtuigtechnicus avionisch, elektrisch • Monteur licentiecategorie B2		
BEROEPSBESCHRIJVING		
beroepscontext / werkzaamheden	De beroepsbeoefenaar is werkzaam bij met name grote bedrijven waar onderhoud aan luchtvaartuigen aan de orde is, zoals vliegtuigmaatschappijen. De beroepsbeoefenaar is werkzaam op de onderhoudsafdeling. Het onderhoud van vliegtuigen wordt onderverdeeld in lijnonderhoud en grondig, groot onderhoud. De beroepsbeoefenaar voert zowel lijnonderhoud als grootonderhoud uit. Het lijnonderhoud vindt plaats op locatie en het grootonderhoud in een hangar van het bedrijf. De beroepsbeoefenaar kan tevens worden ingezet bij onderhoudswerkzaamheden op buitenstations. De beroepsbeoefenaar kan zowel in teamverband als alleen werken. De beroepsbeoefenaar verricht zelfstandig inspecties en onderhoud aan vliegtuigen. Hij verricht alle voorkomende handelingen op elektrisch en avionisch werkgebied. De beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden binnen vastliggende (wettelijke) procedures en voorschriften. Het uitvoeren van de werkzaamheden en het takenpakket is gebonden aan licenties. Er bestaan licenties voor certificerende bevoegdheden en bedrijfslicenties, waarin onder meer de afbakening van de bevoegdheden van de beroepsbeoefenaar zijn opgenomen, evenals de typen vliegtuigen waaraan de beroepsbeoefenaar werkzaamheden mag verrichten. Binnen het lijnonderhoud en het grootonderhoud komen verschillende categorieën van inspecties voor, die variëren naar omvang. De beroepsbeoefenaar voert alle voorkomende categorieën van inspecties uit (pre-flight t/m D-inspecties).	

	De beroepsbeoefenaar verricht uitsluitend handelingen die binnen zijn bevoegdheden liggen. Het werkproces kent daarbij in hoofdlijnen de volgende stappen. Als eerste worden de inspecties uit het maintenance schedule van het vliegtuig voorbereid. Dit kan variëren van een paneel dat moet worden geopend tot het demonteren van alle vliegtuigonderdelen voor een D-inspectie. De beroepsbeoefenaar inspecteert de aard en conditie van vliegtuigmaterialen en de werking van vliegtuigsystemen. Vervolgens stelt de beroepsbeoefenaar een verslag op waarin staat vermeld of het geïnspecteerde al dan niet in orde is. Indien het geïnspecteerde in orde is, dient de beroepsbeoefenaar het vliegtuig weer in oorspronkelijke toestand brengen, bijvoorbeeld door de panelen weer te sluiten of de onderdelen weer monteren. Indien het niet in orde is, zal de beroepsbeoefenaar het probleem moeten herstellen. Afhankelijk van de aard, de functie van het onderdeel en het daarmee samenhangende probleem, gaat het om zeer uiteenlopende taken en werkzaamheden, bijvoorbeeld schoonmaken, beveiligen of vervangen. Indien het probleem een vliegtuigstelsel betreft, moet eerst een trouble shoot gebeuren, waarin de oorzaak van het probleem wordt vastgesteld. Als dit adequaat is gebeurd, kan het stelsel worden hersteld. Wanneer de beroepsbeoefenaar afwijkingen aantreft die buiten zijn bevoegdheden liggen, moet hij een daartoe bevoegd persoon informeren. De beroepsbeoefenaar registreert klachten, eventueel aangetroffen afwijkingen en storingen en bijbehorende onderhoudswerkzaamheden in de daartoe voorgeschreven administratiesystemen. Ten behoeve van de werkzaamheden verricht de beroepsbeoefenaar (de) montagewerkzaamheden aan vliegtuigonderdelen, -componenten en -systemen. Tevens tekent de beroepsbeoefenaar zijn eigen taakkaarten af en draagt hij zorg voor de administratie van gebruikte materialen, onderdelen en gereedschappen. De beroepsbeoefenaar voert verpakkings- en restmaterialen op een milieuverantwoorde wijze af. De beroepsbeoefenaar maakt bij de uitvoering van zijn werkzaamheden gebruik van alle gangbare relevante gereedschappen en hulpmiddelen, zoals onder meer (hand)gereedschap en test- en meetapparatuur.
rol en verantwoordelijkheden	De beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig. Hij is eindverantwoordelijk voor de door hem zelf verrichte werkzaamheden binnen zijn bevoegdheden. De beroepsbeoefenaar is bevoegd zijn eigen werkzaamheden te autoriseren, middels het afgeven van een 'certificate of release to service'. Daarnaast is hij bevoegd een 'ensure' af te geven voor werkzaamheden die door daarvoor gecertificeerde personen zijn uitgevoerd. Tevens is hij bevoegd een 'ensure' af te geven voor werkzaamheden die zijn uitgevoerd door niet-gecertificeerde personen, nadat hij de betreffende werkzaamheden heeft gecontroleerd. Het komt voor dat de beroepsbeoefenaar personeel krijgt toegekend bij bepaalde werkzaamheden. Indien dit het geval is, zorgt de beroepsbeoefenaar dat alle personen die onder zijn bevoegdheid/aansturing vallen, weten wat er van hen wordt verwacht. Tevens waarborgt de beroepsbeoefenaar dat medewerkers de toegewezen taken strikt volgens instructies, procedures en richtlijnen uitvoeren.

complexiteit	De complexiteit in de werkzaamheden van de beroepsbeoefenaar wordt met name bepaald door de volgende factoren. • Werken onder tijdsdruk. De beroepsbeoefenaar heeft te maken met tijdsdruk bij zijn werkzaamheden teneinde het vliegtuig zonder vertraging te laten vertrekken. Het is van belang dat hij - ondanks de tijdsdruk – ten alle tijden nauwkeurig en zorgvuldig blijft werken en kwaliteit levert. • Het analyseren van storingen en afwijkingen (trouble shooting). Dit is complex, omdat een storing zeer veel oorzaken kan hebben en de beroepsbeoefenaar met diverse factoren rekening moet houden. Tevens werkt de beroepsbeoefenaar aan uiteenlopende vliegtuigonderdelen, -componenten en -systemen, die elk een eigen aanpak vragen. Het analyseren van storingen wordt extra complex, wanneer een storing op het moment dat de beroepsbeoefenaar ter plekke is niet meer optreedt. • Procesmatig inzicht. De beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden aan verschillende typen vliegtuigen, onderdelen en componenten. Het is van belang dat de beroepsbeoefenaar doorziet hoe het proces in elkaar zit en wat de samenhang is tussen de verschillende functies van onderdelen en componenten. Tevens dient hij rekening te houden met de specifieke veiligheidsomstandigheden van elke situatie. Ook moet de beroepsbeoefenaar bekend zijn met hoe er wordt gewerkt, wie wat uitvoert, welke taken binnen zijn eigen bevoegdheden valt en welke niet. • Testen. Voor bepaalde onderdelen en componenten dient een uitgebreid testprogramma te worden doorlopen dat nauwgezet gevolgd moet worden. Daarbij dient bij het testen rekening te worden gehouden met alle omstandigheden waaronder vliegtuigen, onderdelen en componenten werken. Wanneer vliegtuigen operationeel zijn, kan onzorgvuldigheid bij het testen leiden tot storingen. • Besluitvaardigheid. De beroepsbeoefenaar moet binnen de voorgeschreven richtlijnen een inschatting kunnen maken wanneer bepaalde onderdelen vervangen dienen te worden. Te vroeg vervangen is kostbaar en te laat vervangen kan desastreuze gevolgen hebben. De beroepsbeoefenaar dient tijdig aan te geven dat een vliegtuig aan de grond moet blijven. Zodra de beroepsbeoefenaar stuit op afwijkingen of storingen die buiten zijn bevoegdheden liggen, dient hij tijdig een daarvoor bevoegd persoon te informeren. Afbreukrisico's liggen met name in onnauwkeurig en onzorgvuldig werken, onderschatting van problemen en zelfoverschatting (buiten de bevoegdheden treden). Een kleine fout kan fatale gevolgen hebben.
----------------------------	---

typerende beroepshouding	• Zelfstandigheid. De beroepsbeoefenaar werkt zowel alleen, als in teamverband. Daarnaast moet de beroepsbeoefenaar over genoeg zelfstandigheid beschikken om te beslissen dat bepaalde werkzaamheden buiten zijn bevoegdheden liggen en dat hij een daarvoor bevoegd persoon te informeren. • Signalerend en oplossend vermogen. Dit is inherent aan de werkzaamheden van de beroepsbeoefenaar. Tijdens zijn inspectie kan hij afwijkingen signaleren die hij dan dient op te lossen. Daarnaast dient de beroepsbeoefenaar tijdig te kunnen signaleren wanneer vereiste werkzaamheden buiten zijn bevoegdheden liggen en dat hij een daarvoor bevoegd persoon dient te waarschuwen. • Nauwkeurigheid en zorgvuldigheid. Dit is essentieel bij alle werkzaamheden van de beroepsbeoefenaar. De werkzaamheden verlopen volgens vastgestelde procedures en richtlijnen, waaraan te allen tijde dient te worden voldaan en waarvan niet mag worden afgeweken. Tevens dient de beroepsbeoefenaar er op gericht te zijn onveilige situaties te voorkomen. Eventuele fouten kunnen leiden tot levensbedreigende situaties voor collega's, passagiers of tot grote materiële schade. • Leerbereidheid. In het beroep van de beroepsbeoefenaar is sprake van diverse ontwikkelingen (bijv. technologie en wet- en regelgeving). De beroepsbeoefenaar dient derhalve bereid te zijn om vakkennis bij te houden en nieuwe ontwikkelingen in het beroep te volgen en toe te passen om voldoende deskundig te zijn en optimaal te presteren. Hij dient zicht op de hoogte te houden van veranderingen en wijzigingen in procedures, richtlijnen, technische voorschriften, e.d. en is op de hoogte van de actuele stand van zaken. • Besluitvaardigheid. De beroepsbeoefenaar dient tijdig aan te geven dat een vliegtuig aan de grond moet blijven. Zodra de beroepsbeoefenaar stuit op afwijkingen of storingen die buiten zijn bevoegdheden liggen, dient hij dit tijdig aan een daarvoor bevoegd persoon kenbaar te maken. De beroepsbeoefenaar moet binnen de voorgeschreven richtlijnen een inschatting kunnen maken wanneer bepaalde onderdelen vervangen dienen te worden. Te vroeg vervangen is kostbaar en te laat vervangen kan desastreuze gevolgen hebben. • Sociale en communicatieve vaardigheden. Onder meer ten behoeve van het contact met collega's, direct leidinggevend en flightcrews ten behoeve van toelichting over het functioneren van het vliegtuig. • Kwaliteitsbewustzijn. De beroepsbeoefenaar verricht inspecties en onderhoud aan vliegtuigen zodanig dat dit voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en normen. Alle geïnspecteerde onderdelen, componenten en systemen van het vliegtuig dienen optimaal te functioneren. De beroepsbeoefenaar dient zich hier te allen tijde van bewust te zijn. Hij dient verantwoord om te gaan met kostbare materialen en onderdelen.
---------------------------------	--

	• Flexibiliteit. Dit is van belang, omdat de beroepsbeoefenaar te maken heeft met steeds wisselende situaties en verschillende onderdelen en componenten. Ook is flexibiliteit van belang in het geval hij wisselende werktijden heeft (bijvoorbeeld ook 's avonds en/of 's nachts werken). • Klantgerichtheid. De beroepsbeoefenaar moet zijn diensten zien in het licht van het bedrijf, de flightcrew en de passagiers. Hij moet proberen deze drie partijen optimaal te bedienen en tevreden te stellen. Daarnaast zijn met name de volgende <u>vaktechnische</u> aspecten van belang. • Verzamelen van informatie. Ten behoeve van de werkzaamheden moet de beroepsbeoefenaar efficiënt de noodzakelijke informatie verzamelen, zoals taakkaarten, inspectiedocumenten, maintenance manuals, onderhoudsdocumenten, logboeken, etc. • Interpretieren en analyseren van informatie. De beroepsbeoefenaar dient informatie te analyseren en te vertalen naar zijn werkzaamheden. Dit is met name van belang bij het lokaliseren en analyseren van storingen. De beroepsbeoefenaar dient alle informatie, voorschriften en procedures zorgvuldig en nauwgezet door te lezen alvorens met zijn werkzaamheden te beginnen. • Overdracht van informatie. Tijdens en na afronding van de uitvoering van de werkzaamheden moet de beroepsbeoefenaar richting alle betrokkenen noodzakelijke informatie overdragen en dit op een heldere wijze verwoorden. • Analyse risico's. De beroepsbeoefenaar dient mogelijke risico's die tijdens zijn werkzaamheden kunnen optreden te inventariseren en analyseren. Hierbij dient hij rekening te houden met diverse factoren. Op basis van de risicoanalyse neemt hij de nodige (veiligheids)maatregelen en/of verricht zijn werk op dusdanige wijze, dat deze risico's worden voorkomen. • Registreren en administreren. De beroepsbeoefenaar dient de verrichte werkzaamheden, klachten en eventueel aangetroffen afwijkingen en storingen te registreren in de daartoe voorgescreven administratiesystemen. Daarnaast dient de beroepsbeoefenaar de onderdelen en materialen te administreren die hij voor zijn werkzaamheden heeft gebruikt. • Kennistoepassingsmogelijkheden en gebruiken ICT. De beroepsbeoefenaar maakt bij zijn werkzaamheden gebruik van computers (bijv. opzoeken van handleidingen, documenten en registratie). Om zijn werkzaamheden optimaal te kunnen verrichten, dient hij kennis van dit vakgebied te hebben. • Rapporteren. De beroepsbeoefenaar moet zowel mondeling als schriftelijk op heldere wijze kunnen rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden, zowel binnen het bedrijf als buiten het bedrijf richting opdrachtgevers en collega's.
--	---

Trends / innovaties	
marktontwikkelingen	De luchtvaartsector is een sterk conjunctuurgevoelig sector (o.a. sterke concurrentie), waardoor de vraag naar beroepsbeoefenaars sterk kan fluctueren. Luchtvaartmaatschappijen hebben in toenemende mate te maken met concurrentie van onderhoudsorganisaties uit lagelonenlanden. Grote bedrijven stellen hier het zogenaamde 'total aircraft care concept' tegenover. Dit houdt in dat het bedrijf het gehele onderhoudsproces verricht. Hierdoor kan worden ingespeeld op grote flexibiliteit van de organisatie, de mogelijkheid om een totaalpakket aan te bieden, waarin de inzet van hoogwaardige kennis een grote rol speelt (o.a. op het gebied van onderhoud).
wetgeving / overheidsregulering	De voorschriften en wet- en regelgeving neemt in de luchtvaartsector steeds meer toe en is voortdurend aan verandering onderhevig. De beroepsbeoefenaar moet zijn werk volgens de meest recente normen en voorschriften uitvoeren en door middel van bijscholing op de hoogte blijven van de laatste en actuele procedures en richtlijnen. Door toenemende voorschriften en regelgeving nemen de administratieve taken steeds meer toe.
technologische ontwikkelingen	• Door allerlei technologische ontwikkelingen worden vliegtuigen steeds betrouwbaarder en veiliger. Hierdoor is relatief minder onderhoud (frequentie en omvang) noodzakelijk en treden relatief minder storingen en afwijkingen op. • Vliegtuigen worden steeds meer uitgerust met geavanceerde elektrische systemen die storingen en afwijkingen kunnen lokaliseren en analyseren (zelfdiagnosticerende en zelfreparende systemen). Dit vereenvoudigt enigszins de werkzaamheden van de beroepsbeoefenaar. • Er worden steeds nieuwe materialen toegepast in de vliegtuigbouw, bijvoorbeeld het gebruik van kunststoffen en composieten (bijv. glare). Controles en inspecties van constructies worden hierdoor complexer, waardoor in de toekomst ook andersoortige testen noodzakelijk zullen zijn. Dit stelt ook hoge eisen aan de kennis die noodzakelijk is om reparaties uit te voeren en de noodzakelijk testapparatuur te bedienen.
bedrijfsorganisatorische ontwikkelingen	In de luchtvaartsector speelt concurrentie een grote rol, waardoor onder meer kostenreductie aan de orde is. Vanwege verdere opsplitsing en afbakening van werkzaamheden worden steeds meer werkzaamheden verricht door monteurs op lagere niveaus (bijv. met een A-licentie) die voorheen door monteurs met een B-licentie werden uitgevoerd. De beroepsbeoefenaar krijgt derhalve meer specialistische werkzaamheden en mogelijk dat de omvang van de groep beroepsbeoefenaren kan gaan afnemen.
internationale ontwikkelingen	In de luchtvaartsector is sprake van verdere en toenemende internationalisering en liberalisering. Dit heeft onder meer invloed op concurrentie. Steeds meer luchtvaartmaatschappijen en ondernemingen herstructureren of zijn geherstructureerd, waardoor onderhoudswerkzaamheden met minder werknemers worden uitgevoerd
loopbaanmogelijkheden	De beroepsbeoefenaar kan op basis van ervaring, bij- en opscholing doorstromen naar de functie van: • Vliegtuigonderhoudstechnicus categorie C.

KERNTAKEN VAN HET BEROEP	
1.	Verricht inspecties aan vliegtuigen
2.	Verricht onderhoud aan vliegtuigen
3.	Analyseert en lokaliseert storingen in vliegtuigen
4.	Verhelpt storingen in vliegtuigen
5.	Controleert en test vliegtuigonderdelen, componenten en -systemen
6.	Autoriseert verrichte werkzaamheden
7.	Geeft leiding aan medewerkers

KERNTAAK 1 Verricht inspecties aan vliegtuigen	
proces	De beroepsbeoefenaar verricht alle soorten inspecties, zoals voorgeschreven in goedgekeurde onderhoudsprogramma's of maintenance manuals, voor de typen vliegtuigen die vallen binnen zijn bevoegdheden en licenties. Hij inspecteert met name avionische en elektrische onderdelen en componenten van vliegtuigen. Ter voorbereiding van inspecties verricht de beroepsbeoefenaar bepaalde werkzaamheden, zoals het indokken, het openen van panelen en het onder spanning zetten van systemen. Ten behoeve van de inspectie leest hij de voorgeschreven documenten zoals taakkaarten, standaardchecklists en handleidingen. Hij volgt deze nauwkeurig op, zodat niets over het hoofd wordt gezien. De inspectietaken van de beroepsbeoefenaar richten zich op die onderdelen waarvoor de beroepsbeoefenaar geautoriseerd is werkzaamheden te verrichten. Hierbij let hij op onder andere beschadigingen, afwijkingen en storingen. Stuit de beroepsbeoefenaar op afwijkingen of onregelmatigheden die werkzaamheden vereisen die buiten zijn eigen bevoegdheden liggen, informeert hij tijdig een daarvoor bevoegd persoon in de organisatie. De beroepsbeoefenaar registreert alle klachten en afwijkingen in het logboek van het vliegtuig. De inspectie vindt zowel binnen het bedrijf als op locatie plaats.
rol/verantwoordelijkheden	De beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig. Hij begeleidt minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie. Hij is eindverantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en die van minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie.
complexiteit	De complexiteit van het verrichten van inspecties aan vliegtuigen wordt met name bepaald door de volgende factoren: • de benodigde besluitvaardigheid; • het benodigde procesmatig inzicht; • de diversiteit aan documenten, inspectiekaarten, taakkaarten, e.d.; • de diversiteit aan onderdelen, componenten en systemen die worden geïnspecteerd.
betrokkenen	De beroepsbeoefenaar werkt zowel alleen als in een team. De beroepsbeoefenaar heeft contact met de voor de werkzaamheden verantwoordelijke personen in de organisatie, leidinggevende, collega's van de eigen en diverse andere afdelingen en flightcrews.
(hulp-) middelen	Alle gangbare relevante gereedschappen en hulpmiddelen.
kwaliteit	De beroepsbeoefenaar verricht inspecties op de juiste (voorgeschreven) manier. Hij dient hierbij rekening te houden met alle relevante documenten en instructievoorschriften. Dit vereist een goed inzicht in alle geldende procedures, richtlijnen en bevoegdheden. De werkzaamheden moeten zorgvuldig, nauwkeurig, systematisch en binnen een relatief korte tijdsperiode worden uitgevoerd.
keuzes en dilemma's	Alle werkzaamheden worden verricht volgens vastgelegde (wettelijke) procedures en voorschriften. Gezien deze strakke context is er geen ruimte voor keuzes en dilemma's.

KERNTAAK 2 Verricht onderhoud aan vliegtuigen	
proces	De beroepsbeoefenaar onderhoudt vliegtuigen, vliegtuigonderdelen, -componenten en -systemen. Hij verricht alle voorkomende onderhouds- en modificatiewerkzaamheden op avionisch en elektrisch gebied die binnen zijn bevoegdheden vallen. Ter voorbereiding van het onderhoud verricht de beroepsbeoefenaar bepaalde werkzaamheden, zoals het openen van panelen en het onder spanning zetten van systemen. Ten behoeve van het onderhoud leest de beroepsbeoefenaar tekeningen en schema's en raadpleegt hij maintenance manuals, logboeken, handboeken en handleidingen. Hij registreert de onderhoudsgegevens. Ter aanpassing of verbetering van het functioneren van het vliegtuig brengt hij modificaties aan. De beroepsbeoefenaar denkt actief mee over eisen en voorwaarden waaraan vliegtuigen moeten voldoen en de wijze waarop dat gerealiseerd kan worden. Ten behoeve van de werkzaamheden verricht de beroepsbeoefenaar zonodig demontage- en montagewerkzaamheden aan vliegtuigonderdelen en -componenten en/of plaatst hij nieuwe onderdelen. De beroepsbeoefenaar rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden en registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Tevens draagt de beroepsbeoefenaar zorg voor de planning van de eigen werkzaamheden, het beheer van de voorraad aan materialen, onderdelen en gereedschappen en zorgt hij ervoor dat hij - ten behoeve van de werkzaamheden - te allen tijde over de juiste materialen, gereedschappen en/of hulpmiddelen beschikt. De beroepsbeoefenaar voert verpakings- en restmaterialen af op een milieuverantwoorde wijze. Het verrichten van onderhoud vindt zowel op locatie als binnen het bedrijf plaats.
rol/verantwoordelijkheid en	De beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig. Hij begeleidt minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie. Hij is eindverantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en die van minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie.
complexiteit	De complexiteit van het verrichten van onderhoud aan vliegtuigen wordt met name bepaald door de volgende factoren: • de benodigde besluitvaardigheid; • de diversiteit aan documenten, inspectiekaarten, taakkaarten, e.d.; • de diversiteit aan en omvang van vliegtuigonderdelen, -componenten en -systemen waaraan wordt gewerkt; • de technische complexiteit van onderdelen en componenten; • het benodigde procesmatig inzicht; • de specifieke veiligheidsomstandigheden van elke situatie.
betrokkenen	De beroepsbeoefenaar werkt zowel alleen als in een team. De beroepsbeoefenaar heeft contact met de voor de werkzaamheden verantwoordelijke personen in de organisatie, leidinggevende, collega's van de eigen en diverse andere afdelingen en flightcrews.
(hulp-) middelen	Alle gangbare relevante gereedschappen en hulpmiddelen.
kwaliteit	De beroepsbeoefenaar moet bij het verrichten van onderhoud aan vliegtuigen nauwgezet en zorgvuldig te werk gaan om te voorkomen dat schade en gevaar ontstaan. Tevens moet hij de onderhoudswerkzaamheden volgens voorschriften en gestelde eisen van kwaliteit en functionaliteit verrichten.
keuzes en dilemma's	Alle werkzaamheden worden verricht volgens vastgelegde (wettelijke) procedures en voorschriften. Gezien deze strakke context is er geen ruimte voor keuzes en dilemma's.

KERNTAAK 3 Analyseert en lokaliseert storingen in vliegtuigen	
proces	De beroepsbeoefenaar analyseert en lokaliseert alle voorkomende elektrische en avionische storingen in vliegtuigonderdelen, -componenten en -systemen (trouble shooting) voor de typen vliegtuigen die vallen onder zijn bevoegdheden en licentie. De beroepsbeoefenaar ontvangt een storingsmelding of afwijking van zijn leidinggevende of de flightcrew en overlegt met hem over de werkzaamheden. Hij lokaliseert en analyseert de storing met behulp van benodigde apparatuur en aan de hand van geconstateerde fouten en afwijkingen. Tevens analyseert hij wat de oorzaak van de storing is. Hij rapporteert zijn bevindingen aan zijn leidinggevende of de flightcrew in Engels woord en geschrift. Ten behoeve van de storingsanalyse verzamelt de beroepsbeoefenaar benodigde informatie bij relevante bronnen, zoals inspectiedocumenten, handboeken, logboeken, tekeningen, e.d. Bij het lokaliseren en analyseren van storingen staat kwaliteit en efficiëntie centraal: het vliegtuig, of het betreffende onderdeel/component/systeem moet weer optimaal functioneren. Het lokaliseren en analyseren van storingen vindt zowel binnen het bedrijf als op locatie plaats.
rol/verantwoordelijkheid en	De beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig. Hij begeleidt minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie. Hij is eindverantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en die van minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie.
complexiteit	De complexiteit van het analyseren en lokaliseren van storingen wordt met name bepaald door de volgende factoren: • het benodigde procesmatig inzicht; • de diversiteit aan documenten, inspectiekaarten, taakkaarten, e.d.; • de diversiteit aan onderdelen, componenten en systemen waaraan wordt gewerkt. • de diverse factoren die van invloed kunnen zijn op het ontstaan van de storing, waarmee rekening gehouden moet worden; • de technische complexiteit van onderdelen, componenten en systemen; • de specifieke veiligheidsomstandigheden van elke situatie.
betrokkenen	De beroepsbeoefenaar werkt zowel alleen als in een team. De beroepsbeoefenaar heeft contact met de voor de werkzaamheden verantwoordelijke personen in de organisatie, leidinggevende, collega's van de eigen en diverse andere afdelingen en flightcrews.
(hulp-) middelen	Alle gangbare relevante gereedschappen en hulpmiddelen.
kwaliteit	Om storingen en afwijkingen in vliegtuigen doeltreffend te kunnen verhelpen, is het noodzakelijk dat de beroepsbeoefenaar eenduidig vaststelt waar de storing zich bevindt en analyseert wat de oorzaak is. Het is van belang dat de beroepsbeoefenaar hiertoe alle relevante bronnen en documenten raadpleegt. Dit vereist een goed inzicht in alle geldende procedures, richtlijnen en bevoegdheden. De werkzaamheden moeten zorgvuldig, nauwkeurig, systematisch en binnen een relatief korte tijdperiode worden uitgevoerd.
keuzes en dilemma's	Alle werkzaamheden worden verricht volgens vastgelegde (wettelijke) procedures en voorschriften. Gezien deze strakke context is er geen ruimte voor keuzes en dilemma's.

KERNTAAK 4 Verhelpt storingen in vliegtuigen	
proces	Op basis van de gestelde diagnose verhelpt de beroepsbeoefenaar alle voorkomende elektrische en avionische storingen in vliegtuig-onderdelen, -componenten en systemen. Hiertoe leest de beroepsbeoefenaar tekeningen en schema's en raadpleegt hij logboeken, handboeken, handleidingen, e.d. De beroepsbeoefenaar verhelpt de storing door middel van reparatie of door het vervangen van onderdelen of componenten. Ten behoeve van de werkzaamheden verricht de beroepsbeoefenaar zonodig (de)montagewerkzaamheden aan het vliegtuig, legt hij (nieuwe) bedrading aan en/of plaatst hij nieuwe onderdelen en sluit deze aan. De beroepsbeoefenaar rapporteert over de uitgevoerde werkzaamheden en registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijk gegevens. Tevens draagt de beroepsbeoefenaar zorg voor de planning van de eigen werkzaamheden, het beheer van de voorraad aan materialen, onderdelen en gereedschappen en zorgt hij ervoor dat hij - ten behoeve van de werkzaamheden - te allen tijde over de juiste materialen, gereedschappen en/of hulpmiddelen beschikt. De beroepsbeoefenaar voert verpakkings- en restmaterialen af op een milieuverantwoorde wijze. Het verhelpen van storingen vindt zowel binnen het bedrijf als op locatie plaats.
rol/verantwoordelijkheid en	De beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig. Hij begeleidt minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie. Hij is eindverantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en die van minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie.
complexiteit	De complexiteit van het verhelpen van storingen in vliegtuigen wordt met name bepaald door de volgende factoren: • het benodigde procesmatig inzicht; • de diversiteit aan documenten, inspectiekaarten, taakkaarten, e.d.; • de diversiteit aan onderdelen, componenten en systemen waaraan wordt gewerkt; • de diverse factoren die van invloed kunnen zijn op het ontstaan van de storing, waarmee rekening gehouden moet worden; • de technische complexiteit van onderdelen, componenten en systemen; • de specifieke veiligheidsomstandigheden van elke situatie.
betrokkenen	De beroepsbeoefenaar werkt zowel alleen als in een team. De beroepsbeoefenaar heeft contact met de voor de werkzaamheden verantwoordelijke personen in de organisatie, leidinggevende, collega's van de eigen en diverse andere afdelingen en flightcrews.
(hulp-) middelen	Alle gangbare relevante gereedschappen en hulpmiddelen.
kwaliteit	Om storingen in vliegtuigen snel en doeltreffend te verhelpen, moet de beroepsbeoefenaar nauwgezet en systematisch werken binnen een relatief korte tijdsperiode. Hij dient te voorkomen dat schade aan materieel en/of gevaarlijke situaties ontstaan.
keuzes en dilemma's	Alle werkzaamheden worden verricht volgens vastgelegde (wettelijke) procedures en voorschriften. Gezien deze strakke context is er geen ruimte voor keuzes en dilemma's.

KERNTAAK 5 Controleert en test vliegtuigonderdelen	
proces	De beroepsbeoefenaar controleert en test vliegtuigonderdelen, -componenten en systemen op de juiste en correcte werking. Hier- toe controleert hij alle aansluitingen en zorgt indien nodig ervoor dat systemen onder spanning komen te staan. Hij controleert en test aan de hand van vastgestelde testmethodes en -technieken of de onderdelen, componenten en systemen aan de gestelde eisen en parameters voldoen. Hij controleert en test vliegtuigsystemen op de correcte werking doormiddel van operationele en functionele testen. Hij voert alle voorkomende controles en testen uit op avionisch en elektrisch gebied. De beroepsbeoefenaar analyseert de controle- en testgegevens en bepaalt, indien nodig, acties voor oplossingen. De beroepsbeoefenaar rapporteert over de uitgevoerde werkzaamhe- den en registreert en administreert de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke gegevens. Het controleren en testen vindt zowel bin- nen het bedrijf als op locatie plaats.
rol/verantwoordelijkheid en	De beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig. Hij begeleidt minder erva- ren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie. Hij is eindverantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en die van minder ervaren monteurs en monteurs met geen of een beperkte licentie.
complexiteit	De complexiteit van het controleren en testen van vliegtuigonderde- len wordt met name bepaald door de volgende factoren: • de diversiteit aan onderdelen, componenten en systemen waar- aan wordt gewerkt; • de diversiteit aan documenten, handleidingen e.d.; • de technische complexiteit van onderdelen, componenten en - systemen; • testen in relatie tot het proces en de omstandigheden waarbin- nen het vliegtuig functioneert; • het benodigde procesmatig inzicht; • de aard en omvang van het type test; • de specifieke veiligheidsomstandigheden van elke situatie.
betrokkenen	De beroepsbeoefenaar werkt zowel alleen als in een team. De be- roepsbeoefenaar heeft contact met de voor de werkzaamheden ver- antwoordelijke personen in de organisatie, leidinggevende, collega's van de eigen en diverse andere afdelingen en flightcrews.
(hulp-) middelen	Alle gangbare relevante gereedschappen en hulpmiddelen.
kwaliteit	De werkzaamheden moeten zorgvuldig, nauwkeurig en systema- tisch worden uitgevoerd. Een goede uitvoering van de werkzaam- heden vereist kennis van systemen en componenten, een goed in- zicht in de functionele en operationele werking van de diverse on- derdelen, componenten en systemen en overzicht van de werking van het vliegtuig als geheel. Bij het testen moeten de testresultaten worden geanalyseerd om eventuele afwijkingen te kunnen opspo- ren. Tevens dient bij het testen rekening te worden gehouden met de omstandigheden waarin de te testen vliegtuigonderdelen, - componenten en -systemen zich bevinden.
keuzes en dilemma's	Alle werkzaamheden worden verricht volgens vastgelegde (wettelij- ke) procedures en voorschriften. Gezien deze strakke context is er geen ruimte voor keuzes en dilemma's.

KERNTAAK 6 Autoriseert verrichte werkzaamheden	
proces	De beroepsbeoefenaar verklaart - nadat hij zijn werkzaamheden heeft uitgevoerd - de vliegtuigonderdelen, componenten en systemen 'gereed voor gebruik' door het afgeven van een 'certificate of release to service'. Hij verklaart hiermee dat de werkzaamheden naar behoren en volgens de juiste procedures zijn uitgevoerd, alle werkzaamheden zijn afgesloten en de administratie volgens de procedures is afgewerkt. De beroepsbeoefenaar parafeert alle gecontroleerde en juist bevonden activiteiten en handelingen en registreert dit in daartoe voorgeschreven administratieve systemen. Tevens verklaart de beroepsbeoefenaar dat werkzaamheden, die zijn uitgevoerd door monteurs onder zijn supervisie, uitgevoerd zijn door daartoe bevoegde personen. Dit doet hij door middel van het afgeven van een 'ensure'. Indien de beroepsbeoefenaar moet tekenen voor werkzaamheden die door niet bevoegde personen zijn verricht, dient hij het werk altijd persoonlijk te controleren alvorens een 'ensure' af te geven. Eventuele onvolkomenheden registreert hij en communiceert hij met zijn direct leidinggevende. Het autoriseren van verrichte werkzaamheden vindt zowel binnen het bedrijf als op locatie plaats.
rol/verantwoordelijkheid en	De beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig. Hij is bevoegd voor het autoriseren van zijn eigen werkzaamheden en voor werkzaamheden van monteurs onder zijn supervisie.
complexiteit	De complexiteit van het autoriseren van verrichte werkzaamheden wordt met name bepaald door de volgende factoren: • de benodigde besluitvaardigheid; • het benodigde procesmatig inzicht; • de diversiteit aan documenten, inspectiekaarten, taakkaarten, e.d.; • de diversiteit aan onderdelen, componenten en systemen waaraan wordt gewerkt.
betrokkenen	De beroepsbeoefenaar werkt zowel alleen als in een team. De beroepsbeoefenaar heeft contact met de voor de werkzaamheden verantwoordelijke personen in de organisatie, leidinggevende, collega's van de eigen en diverse andere afdelingen en flightcrews.
(hulp-) middelen	Alle gangbare relevante gereedschappen en hulpmiddelen.
kwaliteit	De beroepsbeoefenaar autoriseert verrichte werkzaamheden voorzover het werkzaamheden betreft die binnen zijn autorisatiebevoegdheden liggen. Hij dient hierbij rekening en overzicht te houden op alle relevante documenten, instructievoorschriften, richtlijnen en procedures. Dit vereist een goed inzicht in alle geldende procedures, richtlijnen en bevoegdheden. De werkzaamheden moeten zorgvuldig, nauwkeurig, systematisch en binnen een relatief korte tijdsperiode worden uitgevoerd.
keuzes en dilemma's	Alle werkzaamheden worden verricht volgens vastgelegde (wettelijke) procedures en voorschriften. Gezien deze strakke context is er geen ruimte voor keuzes en dilemma's.

Kerntaak 7 Geeft leiding / aansturing aan medewerkers	
Proces	Het komt voor dat de beroepsbeoefenaar personeel krijgt toegerekend bij bepaalde werkzaamheden. Indien dit het geval is, zorgt de beroepsbeoefenaar dat alle personen die onder zijn bevoegdheid / aansturing vallen, weten wat er van hen wordt verwacht. Tevens waarborgt de beroepsbeoefenaar dat medewerkers de toegewezen taken strikt volgens instructies, procedures en richtlijnen uitvoeren.
Rol / verantwoordelijkheden	De beroepsbeoefenaar vervult verschillende rollen tegelijk: die van controleur, vraagbaak/mentor, aanspreekpunt, uitvoerend medewerker en die van meewerkend leidinggevende, die delegeert en tevens motiveert. Hij heeft de verantwoordelijkheid om te zorgen dat iedereen in een zo prettig mogelijke sfeer zijn werk zo goed mogelijk doet.
Complexiteit	De beroepsbeoefenaar geeft leiding aan medewerkers van diverse niveaus. Het kan hier ervaren, maar ook minder ervaren medewerkers betreffen. Dat vraagt mensenkennis, assertiviteit en goede sociale vaardigheden. Hij moet beschikken over inzicht in de sociale processen binnen een groep en hij moet deze waar nodig kunnen beïnvloeden. Dat is deels aan te leren, maar zal nooit routinematig uitgevoerd kunnen worden.
Betrokkenen	Medewerkers en leidinggevende
Hulpmiddelen	Allerlei gangbare communicatiemiddelen.
Kwaliteit	De beroepsbeoefenaar moet proberen een goede arbeidssfeer te creëren en te behouden. Tegelijkertijd moet hij op een adequate en duidelijke wijze uitleg en waar nodig instructies (kennisoverdracht) geven, werkzaamheden delegeren en mensen motiveren, zodat een efficiënte werkwijze en optimaal resultaat wordt bereikt.
Keuzes en dilemma's	Alle werkzaamheden worden verricht volgens vastgelegde (wettelijke) procedures en voorschriften. Gezien deze strakke context is er geen ruimte voor keuzes en dilemma's.