

COMMUNICATIONS (A/H en CPL(FB))

Gebaseerd op oa.: Annex 10 Vol II; DOC 9432; Annex 3.

versie 26-03-2007

Radiotelefonie en radioverbindingen

- De kandidaat kan elk van de volgende termen definiëren: Aeronautical mobile service, aeronautical station, aircraft station, radio direction-finding station, air-ground communication, blind transmission, broadcast, read back, simplex, true radio bearing, magnetic radio bearing.
- De kandidaat kan van elk van de volgende afkortingen de betekenis geven: ADF, AIS, ALT, ATC, ATIS, ATZ, CTR, DME, EAT, EET, FIR, FL, GPS, IFR, IMC, kHz, MHz, RVR, SAR, SSR, TMA, VDF, VFR, VHF, VMC.
- De kandidaat kan van elk van de volgende Q-codes de betekenis geven:
 - In relatie met hoogtemeting: QNH, QFE.
 - In relatie met heading en bearing: QDM, QDR, QTE.
- De kandidaat kan –in de juiste volgorde- de items opsommen die de procedure vormen om tijdens een vlucht een heading naar een radio direction-finding station of een bearing t.o.v. een radio direction-finding station te verkrijgen.
- De kandidaat kan de soorten berichten opsommen die voorkomen in de Aeronautical Mobile Service in volgorde van voorrang met zowel de Engelse als de Nederlandse aanduidingen.
- De kandidaat kan een gegeven bericht identificeren naar soort.
- De kandidaat kan, gegeven twee of meer berichten, de voorrangsvolgorde bepalen.
- De kandidaat kan de regels voor het uitspreken van letters, cijfers, getallen en tijdstippen geven VHF-frequenties, en VHF-channels geven en toepassen.
- De kandidaat kan de omstandigheid aangeven en verklaren die het spellen van namen, afkortingen en woorden noodzakelijk maakt.
- De kandidaat kan de vier uitzonderingen op de algemene regel voor het uitspreken van getallen opsommen en de regels voor het uitspreken van deze uitzonderingen geven en toepassen.
- De kandidaat kan de onverkorte en verkorte aanduiding geven van het tijdsysteem waarin tijdstippen worden aangegeven en de relatie met de lokale Nederlandse tijd aangeven.
- De kandidaat kan de 8 zendtechnieken opsommen die de goede ontvangst van een bericht kunnen bevorderen
- De kandidaat kan de betekenis geven van elk van de 'Standard words and phrases'.
- De kandidaat kan gegeven een situatie elk van de Standard words and phrases toepassen.
- De kandidaat kan de twee delen waaruit de roepnaam van een aeronautical station is samengesteld benoemen.
- De kandidaat kan de suffix van de roepnaam van een aeronautical station benoemen aan de hand van de aard van de dienstverlening die door dat aeronautical station wordt verleend.
- De kandidaat kan de voorwaarde geven en verklaren waaronder in een uitzending het gebruik van een verkorte roepnaam danwel het weglaten van de gehele roepnaam van een aeronautical station is toegestaan.
- De kandidaat kan de drie mogelijkheden opsommen om een roepnaam voor een aircraft station samen te stellen.
- De kandidaat kan aangeven bij welke van de mogelijkheden om een roepnaam voor een aircraft station samen te stellen de roepnaam mag worden verkort en bij welke mogelijkheid verkorting van de roepnaam niet is toegestaan.
- De kandidaat kan de regels voor het verkorten van de roepnaam van een aircraft station geven en toepassen.
- De kandidaat kan de voorwaarde geven en verklaren waaronder het gebruik van een verkorte roepnaam is toegestaan.
- De kandidaat de drie wijzen waarop een aeronautical station de overdracht van een radioverbinding naar een andere frequentie kan doen plaatsvinden opsommen en daarbij behorende uitdrukkingen noemen.
- De kandidaat kan de procedure beschrijven voor het testen van de radioverbinding tussen een aircraft station en een aeronautical station in het geval het aircraft station daartoe het initiatief neemt.
- De kandidaat kan de verstaanbaarheidsschaal (readability scale) geven en verklaren.

- De kandidaat kan de noodzaak verklaren tot het teruglezen van bepaalde Items van een bericht.
- De kandidaat kan de fraseologieën aanduiden die, indien opgenomen in een bericht, teruggelezen moeten worden.
- De kandidaat kan de “pilot transmission” geven zoals vermeld in Document 4444 Chapter 12, voor wat betreft het verzoeken om “time check”, “transfer of control”, “frequency change”, “straight in approach”, “cross runway”, “departure information”, “backtrack” en “departure instructions”.
- De kandidaat kan de “pilot transmission” geven zoals vermeld in Document 4444 Chapter 12, voor wat betreft het bevestigingen van traffic information en het bevestigen van de opdrachten: MONITOR, GIVE WAY TO, EXPEDITE TAXI, TAXI SLOWER, HOLD POSITION-CANCEL TAKE OFF, STOP IMMEDIATELY, GO AROUND, ADVISE TRANSPONDER CAPABILITY, RESET SQUAWK, CONFIRM SQUAWK en in relatie met taxiën: HOLD, HOLD POSITION, HOLD SHORT OF.
- De kandidaat kan de “pilot transmission” geven zoals vermeld in Document 4444 Chapter 12, voor wat betreft de melding dat een missed approach wordt uitgevoerd.
- De kandidaat kan aangeven op welke wijze de “initial call” is samengesteld.
- De kandidaat kan aangeven welke uitdrukking dient te worden gebruikt bij een “general call” en op welke wijze dient te worden gereageerd bij ontvangst van een “general call”.
- De kandidaat kan de regels die gesteld zijn voor het gebruik van de uitdrukking “TAKE OFF” opsommen en toepassen.

Weersomstandigheden op de luchthaven

- De kandidaat kan de items van een local routine (aerodrome weather) report, die zijn opgenomen in METAR, SPECI en de ATIS-berichtgeving, opsommen en kan van elk item de meeteenheid c.q. referentierichting geven.
- De kandidaat kan de termen verklaren waarmee de bedekkingsgraad van de hemel door de bewolking wordt aangegeven
- De kandidaat kan de aanduiding geven van de uitzending die informatie verschaft over het weer van belang tijdens de vlucht en de aanduidingen van de berichten die daarin zijn opgenomen.
- De kandidaat kan de dienstverlening definiëren die wordt aangeduid met ATIS.

Uitval van de radioverbinding

- De kandidaat kan de acties opsommen die achtereenvolgens moeten worden ondernomen indien tijdens een gecontroleerde VFR-vlucht de radioverbinding uitvalt.
- De kandidaat kan de acties opsommen die achtereenvolgens moeten worden ondernomen indien tijdens een VFR-vlucht de ontvanger uitvalt.
- De kandidaat kan aangeven welke actie moet worden ondernomen indien de radioverbinding uitvalt tijdens het vliegen van het verkeerscircuit van een luchtvaartterrein waar verkeersleiding wordt verleend.
- De kandidaat kan de SSR-code noemen waarmee wordt aangegeven dat er geen radiocommunicatie meer mogelijk is.

Noodprocedure en spoedprocedure

- De kandidaat kan de term “distress” (noodsituatie) definiëren.
- De kandidaat kan aangeven op welke frequentie een luchtvaartuig in eerste instantie een bericht moet uitzenden om aan te geven dat zich een noodsituatie voordoet.
- De kandidaat kan de VHF emergency frequency geven.
- De kandidaat kan het radiotelefonienoodsignaal geven.
- De kandidaat kan het gebruik van het radiotelefonienoodsignaal tijdens het noodradioverkeer van toepassing is beschrijven.
- De kandidaat kan -in de juiste volgorde- de items opsommen waaruit een noodbericht is samengesteld.

- De kandidaat kan de acties opsommen die achtereenvolgens moeten worden ondernomen door het radiostation waaraan het noodbericht is geadresseerd of indien dit radiostation niet reageert, het radiostation dat het noodbericht het eerst bevestigt.
- De kandidaat kan de acties opsommen die moeten worden ondernomen door radiostations anders dan de radiostations die direct betrokken zijn bij het noodradioverkeer.
- De kandidaat kan de procedure beschrijven waarmee radiostations die het noodradioverkeer verstoren tot radiostilte kunnen worden gemaakt.
- De kandidaat kan de procedure beschrijven waarmee het noodradioverkeer kan worden beëindigd.
- De kandidaat kan de voor het beëindigen van het noodradioverkeer gepubliceerde frase noemen.
- De kandidaat kan aangeven welke SSR-code een luchtvaartuig kan gebruiken om aan te geven dat zich een noodsituatie voordoet.
- De kandidaat kan de term "urgency" (spoedsituatie) definiëren.
- De kandidaat kan aangeven op welke frequentie een luchtvaartuig een bericht moet uitzenden om aan te geven dat zich een spoedsituatie voordoet.
- De kandidaat kan het radiotelefoniespoedsignaal geven.
- De kandidaat kan het gebruik van het radiotelefoniespoedsignaal van toepassing is tijdens het spoedradioverkeer beschrijven.
- De kandidaat kan -in de juiste volgorde- de items opsommen waaruit een spoedbericht is samengesteld.
- De kandidaat kan de acties opsommen die achtereenvolgens moeten worden ondernomen door het radiostation waaraan het spoedbericht is geadresseerd of indien dit radiostation niet reageert, het radiostation dat het spoedbericht het eerst bevestigt.
- De kandidaat kan de actie noemen die moet worden ondernomen door radiostations die niet direct betrokken zijn bij het spoedradioverkeer.

Eigenschappen VHF-propagatie en toewijzing van frequenties

- De kandidaat kan –in de juiste volgorde van lage naar hoge frequenties- de Engelse aanduidingen en de daarbij behorende afkortingen geven van de frequentiebanden waarin het radiofrequentiespectrum is opgedeeld.
- De kandidaat kan het frequentiegebied van de VHF-band geven.
- De kandidaat kan het frequentiegebied geven dat is toegewezen aan de Aeronautical Mobile Service.
- *De kandidaat kan de frequentieseparatie geven tussen twee opeenvolgende VHF-frequenties - toegewezen aan de Aeronautical Mobile Service - voor de twee in gebruik zijnde systemen. Dit leerdoel is vervallen!!*
- De kandidaat kan de karakteristieke propagatie-eigenschap geven van radiogolven met frequenties die liggen in de VHF-band.
- De kandidaat kan de factoren noemen die de reikwijdte bepalen en de kwaliteit beïnvloeden van radioverbindingen tussen aeronautical stations en aircraft stations waarbij gebruik wordt gemaakt van frequenties die liggen in de VHF-band.
- De kandidaat kan de maximale reikwijdte berekenen van een zender aan boord van een luchtvaartuig die werkt op aan de luchtvaart toegewezen frequenties in de VHF-band, als het level (altitude of Flightlevel) van het luchtvaartuig is gegeven en er geen verstorende factoren zijn.