

Inhoudstafel

P.	2	Inleiding.
	3	Luchtruim
	5	Hoogtemeterinstelling Schets luchtruim
	8	Taal
	12	Annexen Soorten berichten
	15	ICAO alfabet
	16	Cijfers en getallen
	18	Positiebepaling + schets
	20	Fraseologie
	21	Identificatie van berichten
	24	Radioverbinding tot stand brengen
	25	Interpilot
	26	Readabilityscale
	28	Praktijk
	30	Vliegveldcircuit Schets circuit
	38	Toepassing
	40	Terminologie
	45	Gesprekken
	47	Transponder - QDM
	48	Een vlucht
	53	Do you copy?

Inleiding.

Dit werkje heeft niet de pretenties het van het te zijn. Toch mag het beschouwd worden als een volledige didactische handleiding van wat anno 2000 kan gevraagd worden voor het verkrijgen van het **Beperkt Bewijs van Radiotelefonist**, zoals de radiovergunning voor de privépiloot heet, niet meer, maar ook niet minder.

We beperkten ons tot de fraseologie^(*) die vereist wordt voor de privé-VFR piloot met een JAR(A)-vergunning. Het is niet nodig vlot Engels te spreken. Noties ervan zijn echter wel een must.

Inhoud.

Voor de samenstelling van dit werk zijn we uitgegaan van het programma dat het Bestuur der Luchtvaart omschrijft in de circulaire voor de kandidaten Beperkt Radiotelefonist. Specifieke termen (IFR, Mil. procedures) worden hierin niet behandeld daar verondersteld aangeleerd te worden bij de specifieke opleidingen hieromtrent.

We gingen ervan uit dat de nationale en internationale reglementeringen gekend zijn. Toch is er een hoofdstuk met een korte herhaling van de indeling van het Belgisch luchtruim, de hoogtemeterregeling in gecontroleerd en niet gecontroleerd gebied, de classificatie van de verschillende verkeersgebieden en de regels bij onderbroken radiocontact.

Verder zijn er een aantal veel gebruikte radiotelefonische termen opgenomen, de voorrang van de berichten en het ICAO-alfabet.

Wanneer leerstof uit de AIP of de Annexen werd gehaald staat dit vermeld. Er werden diverse situaties didactisch uitgewerkt, zodat de beginneling er wegwijs kan in worden. Dit werkje is een volledige herwerking van de gelijknamige basis cursus van 1987, maar dan aangepast aan de huidige omstandigheden en ook op enkele plaatsen bijgewerkt wat betreft de praktische didactiek op vraag van verschillende gebruikers.

Wie de leerstof evenwel te summier vindt, kan zich een cursus Engels voor beginners aanschaffen. De typische luchtvaart- en meteoterminologie wordt verondersteld gekend te zijn uit de theoretische opleiding.

Tot slot weze ieder die deze radiocursus wil verwerken ervoor gewaarschuwd dat het leren ervan niet zo moeilijk is, maar dat een grondige parate kennis ervan een must is, die enkel door veel praktische oefening kan verworven worden.

©(rvc) November 2000. Nadruk verboden.

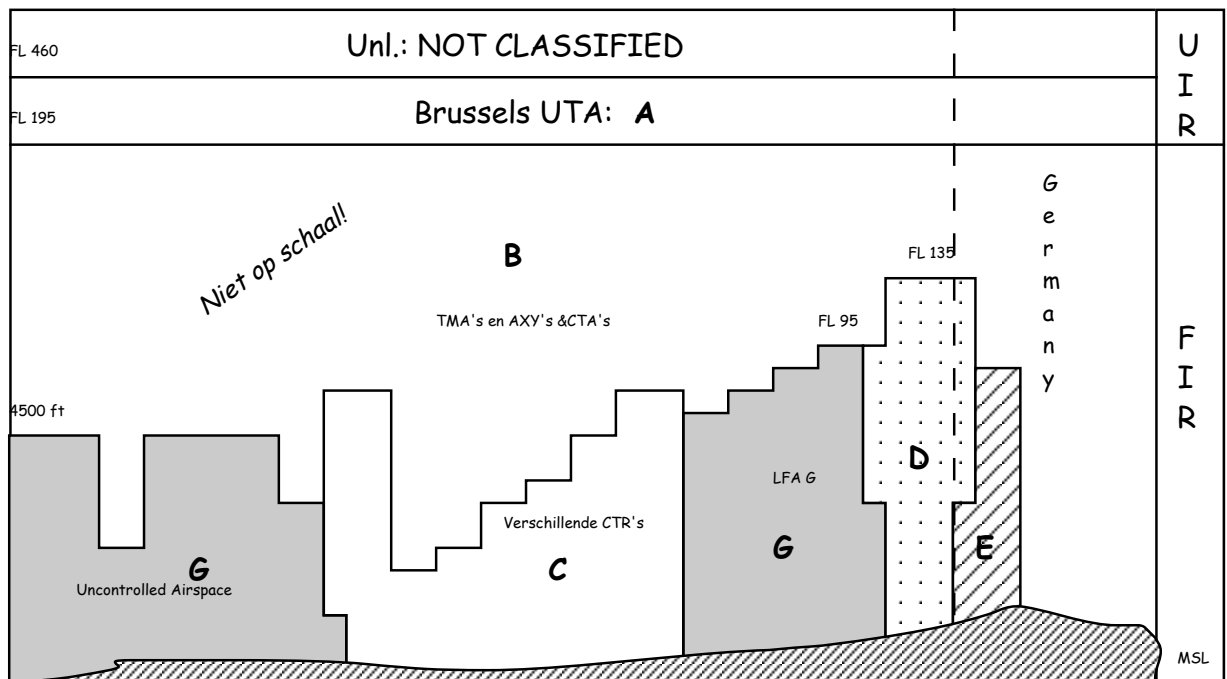
(*) Soms wel "Airspeak" genoemd.

Indeling van het Belgisch Luchtruim (FIR EBBU) ⁽¹⁾

Vooraf:

Vanaf 27 april 1993 werd ook in België en Luxemburg de nieuwe regeling van kracht waarin de verschillende luchtruimtes een **classificatie** krijgen. Deze werkwijze, gebaseerd op ICAO-normen, vergemakkelijkt de toe te passen regels in een bepaald gebied en uniformiseert in Europa de gebruiksvoorwaarden van dit gebied. De regels die er van toepassing zijn hebben betrekking op snelheid, zichtbaarheid, radiocommunicatie en verkeersleiding en transpondergebruik. Zij veranderen niets aan veiligheidssystemen als bijvoorbeeld het semi-circulair systeem (voor volledige details zie AIP /ENR.)

Belgisch luchtruim schematisch zoals op 05/10/2000



Gebruikte classificaties in België: A-B-C-D-E-G.

A is luchtruim verboden voor VFR, het luchtruim boven FL 195, Brussels Upper Traffic Area (UTA) en hoger.

B IFR en VFR gecontroleerd en gesepareerd, VMC minima beneden FL 100: 5 km. erboven 8 km en buiten de wolken, radiocontact, ATC clearance en transponder verplicht. Gebieden o.a. AWY, de meeste TMA,s, LCTA upper en lower bij mil

⁽¹⁾ Dit is geen volledige inhoud, maar slechts een overzicht van wat als gekend verondersteld wordt!

aktiviteit, CTA east en west,...

C IFR van VFR gescheiden, ATC voor separatie met IFR, VFR traffic information, 5 km zicht, 1500 m horizontale en 300 m verticale separatie van de wolken, max 250 kts IAS, radiocontact en clearance vereist, meestal transponder. Gebieden : de meeste civiele CTR,s + bepaalde gedeeltes van TMA's

D. zoals C, maar geen separatie, wel traffic information, geen transponder. Gebieden Lille TMA Belgisch gedeelte, CTR ELLX + lager gedeelte ELLX TMA + LCTA (D) lower overdag wanneer er geen mil verkeer is; mil CTR's

E. IFR van IFR gescheiden, waar mogelijk info over VFR, 5km zicht, 1500 m horizontaal en 300 m vertikaal van wolken, geen radio en geen transponder voor VFR. (enkel deel TMA ELLX *gedeelte boven Duitsland*).

G is ongecontroleerd gebied. Enkel Flight Information Service (FIC)

Er zijn 2 grote gebieden: het hoger vluchtinlichtingengebied (UIR) en het lager vluchtinlichtingengebied (FIR).

VFR vliegt men enkel in het lager gebied, met als hoogste vliegniveau (FL) 190. FIR EBBU omvat lateraal het nationaal grondgebied + Luxemburg + een gedeelte van de Noordzee. Voor details zie AIP en ICAO-kaart LOW COUNTRIES.

In de FIR Brussel vindt men een aantal **algemene verkeersgebieden**:

De Terminusverkeersgebieden (TMA)

Beauvechain TMA :1,2,3,4,5

Brussel TMA:1,2,3,4,5,6,7

Charleroi TMA: 1,2,

Florennes TMA (mil)

Kleine Brogel TMA (mil)

Liège TMA

Lille TMA: een gedeelte hiervan steekt in het FIR EBBU (class D!)

Luxemburg TMA(class D!)

Oostende TMA : 1,2

Andere verkeersgebieden (CTA):

Brussel CTA:

-CTA : alle airways (AWY)

andere gebieden (zie AIP ENR 6-1)

CTA West 1,2; CTA East 1,2,3,4,5

-Brussels Lower Control Area (LCTA): het hele overblijvende Belgische luchtruim boven 4500 ft MSL met verschillende classificatie al naar gelang dag of nacht en het al dan niet actief zijn van de militairen: raadpleeg AIP.

Gecontroleerde luchtvaartterreinen (CTR)

Antwerpen CTR (EBAW)

Beauvechain CTR (EBBE)

Brasschaat CTR (EBBT)

Brussel CTR (EBBR)

Charleroi CTR (EBCI)

Chièvres CTR (EBCV)

Florennes CTR (EBFL)

Goetsenhoven CTR (EBTN)

Kleine Brogel CTR (EBBL)

Koksijde CTR (EBFN)

Liège CTR (EBLG)

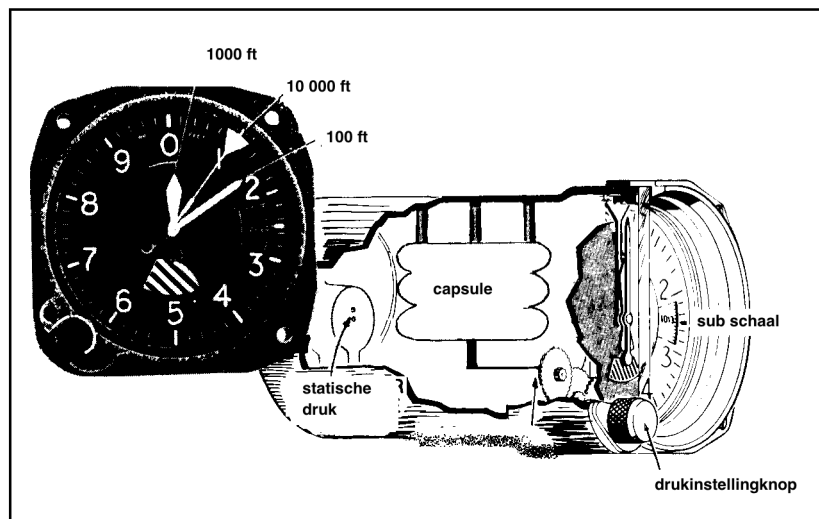
Luxemburg CTR (ELLX)

Oostende CTR (EBOS)

HOOGTEMETERINSTELLING.

Overgangshoogte (Transition Altitude, TA)

In de FIR EBBU werd een gemeenschappelijke overgangshoogte bepaald: 4500 ft MSL (QNH).



Procedures

***Opstijgen en klimmen**

Instelling QNH. De hoogte wordt uitgedrukt in altitude tot bij het bereiken van de overgangshoogte (**Transition Altitude**). Boven deze hoogte wordt 1013.2 ingesteld en wordt de verticale positie uitgedrukt in vliegniveau (Flight Level, FL)

***Nadering en landing**

De verticale positie wordt bij het dalen uitgedrukt in FL tot het bereiken van het overgangsniveau (**Transition Level, TL**). Eens de naderingsklaring verleend en het dalen begonnen is, mag zelfs boven het overgangsniveau de verticale positie in ware hoogte (QNH) worden uitgedrukt, op voorwaarde dat op de TA geen horizontale vlucht voorzien werd of uitgevoerd wordt.

***Een vliegtuig op of lager dan 4500 ft MSL buiten gecontroleerd gebied**

zal bij het binnenvliegen van gecontroleerd gebied overschakelen van Regionale QNH naar de plaatselijke QNH van het gebied verbonden aan dit terrein.

QFE wordt enkel op aanvraag gegeven en zal gebruikt worden voor hindernisklaring tijdens de eindnadering.

*Gemiste nadering

Instelling QNH, beneden TA.

*En Route

FL in airways

FL boven TA

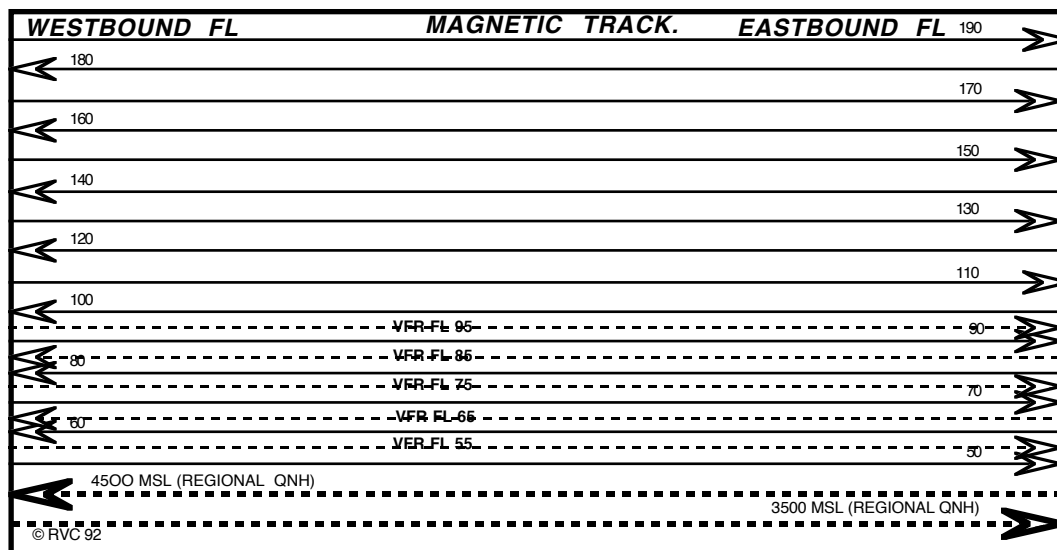
FL in LCTA, VFR level indien dit gebied op dat ogenblik classificering E heeft (militairen niet aktief en op of onder FL95), zo niet IFR-level.

Op of beneden 4500 MSL, maar boven 3000 AGL volgens semi-circulair systeem 3500 of 4500 ft, met instelling regionale QNH, te verkrijgen bij FIC of op gecontroleerde vliegvelden.

Beneden 3000ft AGL is zowel de kruishoogte als de hoogtemeterinstelling vrij, met voorkeur van instelling van de regionale QNH.

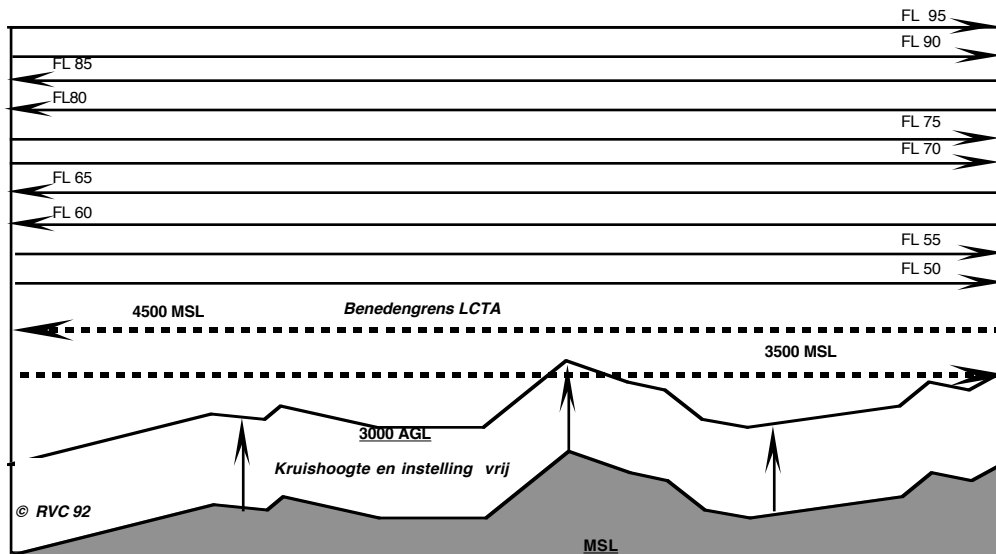
De regionale QNH is de laagste waarde van de verschillende QNH gemeten op een aantal vliegvelden in de FIR EBBU en kan verkregen worden bij FIC of bij ATC via radio of telefonisch, voorafgaand aan het vertrek.

Mogelijk te gebruiken FL in België.



Deze schets, natuurlijk niet op schaal en totaal buiten verhouding, tracht u een inzicht te geven over het gebruik van de verschillende niveau's, al naar gelang de classificatie van het gebied. Vraag dit steeds na bij Brussels info of bij Belga Radar.

VFR EN IFR FL IN LCTA TOT EN MET FL 95 EN IN NCT GEBIED.



TAAL*

De luchtvaartstations (grondstations of soms schip of aardsatelliet) verzekeren een ononderbroken beluistering van hun frequenties gedurende de diensturen, zoals gepubliceerd in sectie AD van de AIP.
(Een vliegtuig wordt een luchtvaartuigstation genoemd = ACFT-station).

In de FIR EBBU zal voor berichten in verband met de vliegveiligheid uitsluitend de Engelse fraseologie gebruikt worden, uitgezonderd voor ELLX APP en TWR, waar eveneens Frans mag gebruikt worden. Te EBBR, EBCI, EBLG mag voor de andere categorieën Frans of Engels worden gebruikt. (zie verder voor de onderverdeling van deze categorieën)

*Uitvallen van radioverbinding

(in verkeersleidingsgebied! = gecontroleerd)

Wanneer door het uitvallen van de radioverbinding niet meer kan uitgeluisterd worden (receiver failure), zal de piloot een "Blind Transmission" doen. Iedere

(*) De voorschriften inzake het woordgebruik in de luchtvaarradiotelefonie zijn vervat in ICAO-dokument 4444-RAC/501. Deze voorschriften worden in België volledig overgenomen in de MATS (Manual for Air Traffic Services).

uitzending zal aanvangen met de woorden: "Transmitting blind due to receiver failure", waarop onmiddellijk het bericht volgt **met volledige herhaling**. Uiteraard moeten in dit bericht de intenties van de gezagvoerder vermeld zijn. Eén van die intenties is zeker het mededelen van het tijdstip waarop hij opnieuw zal uitzenden (in een nieuwe blind transmission).

Indien de radio volledig uitgevallen is zal men:

- alleszins VFR blijven
- op het dichtstbijgelegen geschikte vliegveld landen
- de aankomst zo snel mogelijk aan de betrokken ARO melden
- indien met transponder uitgerust de aangepaste code(s) selekteren.

Opmerkingen:

Het verbreken van de radioverbinding heeft in dit geval natuurlijk niets te maken met een uitvallen van de verbinding met een station omdat men buiten de reikwijdte van dat station gekomen is of omdat men te laag vliegt, afhankelijk van de voortplantingskarakteristieken van de VHF radio. Dit sluit evenwel niet uit dat men in een "Blind Transmission" kan mededelen dat men de frequentie verlaat.

Voor radio failure bij IFRvluchten bestaan er bijkomende te volgen procedures.

Radio failure in het vliegveldcircuit zal aanleiding geven tot verder vliegen van het circuit en de instructies via lichtsignalen (Aldislamp) op te volgen.

***TRANSPONDER (SSR, Secondary Surveillance Radar)**

Aan de gezagvoerders van niet gecontroleerde VFR vluchten wordt aangeraden code 7000 in te stellen, tot de ATS andere instructies geeft in mode A/C.

***Spoedprocedures:**

Code 7700 is voorbehouden voor **spoedtoestanden**. Deze code kan worden ingesteld telkens de piloot deze handelswijze noodzakelijk acht. Nochtans zal de piloot die een bepaalde code gekregen heeft deze verder gebruiken.

Code 7500 is de code die voorzien is bij **kapingen** of onwettige interventies.

Code 7600 wordt ingesteld bij het **verbreken van de radioverbindingen in gecontroleerd gebied**.

Codes 0041 tot 0047 en 0050 tot 0057 zijn voorbehouden aan ATS voor VFR vluchten (in België).

Informatiecirculaires

De laatste jaren werden heel wat wijzigingen in het Belgische luchtruim en aan de er in toe te passen regels aangebracht. Reminders, korte inhouden, wijzigingen worden hierin toegelicht. Deze kan men terugvinden in de geamendeerde AIP's. Voor wie dit werkje eigenhandig doorneemt, of voor wie het in cursusverband doormaakt volgt verder een blanco bladzijde om zelf de korte inhoud van de meest recente informatiecirculaire neer te pennen.

*Bij nacht en ook wanneer de militairen actief zijn zijn ALLE vluchten boven 4500ft MSL aan controle onderworpen.

Wanneer de militairen niet actief zijn is het luchtruim van 4500 MSL tot en met FL95 en buiten TMA, CTA, enz gecontroleerd voor IFR-vluchten, maar VFR wordt niet gecontroleerd. (**Classificatie D**). Dit is dus het enige gebied waar de VFR FL nog van toepassing zijn, want wanneer men gecontroleerd is moet men een IFR-level vliegen.

In het niet gecontroleerde luchtruim, op of beneden 4500 MSL, maar boven 3000ft AGL zal men **regionale QNH instellen** en 3500 MSL of 4500 MSL vliegen, al naar gelang men een oostelijke of westelijke magnetische route volgt (semi circulair systeem).

Beneden deze hoogte is zowel de hoogtemeterinstelling als de kruishoogte vrij (men vraagt voor VFR wel indien mogelijk hoger dan 1500 ft AGL te vliegen voor separatie met mil low level flights), en er wordt aangeraden waar mogelijk de regionale QNH in te stellen.

Gebruik transponder:

Wanneer men in B of C gebied wil vliegen moet men beschikken over een **werkende transponder in de modes A en C**; . Er kan echter wel individueel toelating gegeven worden om een bepaalde vlucht zonder transponder uit te voeren.

Nog enkele algemeenheden:

***RTF-procedures in een D gebied:**

De VFR-piloot moet, alvorens hier binnen te vliegen, tweezijdig radiocontact tot stand brengen. Daarenboven moet hij blijven uitluisteren en veranderingen in verband met vliegroute, niveau, koers e.d. doorgeven, dit om het aanvaringsrisico te vermijden. Let wel, IFR vluchten zijn in deze gebieden WEL gecontroleerd.

Waar is dit van toepassing?

- * LCTA (4500 t/e/m FL 95) overdag wanneer de mil niet actief zijn
- * CTR ELLX en lager gedeelte TMA ELLX
- * LFQQ TMA (België)
- * Mil CTR !

Het spreekt vanzelf dat men bij plaatselijke verkeersgebieden met de plaatselijke verkeersleiding contact neemt.

***RTF in een C gebied.**

IFR's worden gescheiden van IFR's en van VFR's, VFR's moeten hun eigen onderlinge separatie zelf behouden, ze worden wel gescheiden van de IFR's; Transponder is verplicht, tenzij uitzonderingen.

Waar is dit van toepassing?

- * Civ CTR 's
- * Oostende TMA one tot fl 55

***RTF in een B gebied.**

Alle vluchten zijn er gecontroleerd. Men moet radiocontact tot stand brengen en onderhouden en natuurlijk ATC clearance afwachten.

Voor TMA Brussel, beneden FL65 gebeurt dit bij Brussels Departure op frequentie 126.62, erboven bij Brussels Control, zie hoger.

Waar is dit van toepassing?

- * Het hele Belgische Luchtruim boven 4500ft MSL, wanneer de militairen actief zijn.
- * In alle CTA's; LCTA boven FL95 wanneer de militairen niet actief zijn , maar TMA's behouden natuurlijk hun eigen statuut.

AANDACHT!!!!

Bovenstaande uitleg is een zeer vereenvoudigde algemene versie van de in gebruik zijnde regelingen en die kunnen gewoontegetrouw in de kortste tijden weer gewijzigd worden. Voor de laatste informatie raadpleeg AIP en

NOTAM's die hierop betrekking hebben!

***In militaire gebieden!**

Wanneer militaire gebieden niet actief zijn gelden ze als onbestaand, met uitzondering van de onmiddellijke omgeving van de vliegvelden (afst 2 NM, min hoogte 2500 ft). Uitz. TMA EBBE komt onder de jurisdictie van EBBR APP

Evenwel kunnen bepaalde luchtruimtes op dat ogenblik ingepalmd worden door burgerlijke ATC's (bepaalde CTR's en TMA's,...).

Inlichtingen hierover bij FIC of Belga Information of Belga Radar.

Nota's:

ANNEX 10

Hierna behandelen we enkele uittreksels van Annex 10, volume II, hoofdstuk 5 van de ICAO. Nummers achter sommige titels verwijzen naar de betreffende alinea's in voornoemde documenten.

Woord vooraf:

- Er wordt van de radiotelefonisten verwacht dat ze steeds de hoogste discipline in acht zullen nemen met betrekking tot het gebruik van de radio, dit enerzijds om de overbelasting van de frequenties tegen te gaan, anderzijds om de grootste mate van accuratesse en verstaanbaarheid te waarborgen.
- Telkens wanneer een situatie voorkomt waar **standaardfraseologie** voor bestaat moet deze gebruikt worden. Indien voor een bestaande situatie geen standaardtaal voorhanden is moet een zo beknopt en correct mogelijke taal worden gebruikt.
- **Radiochecks** moeten tot een minimum worden beperkt. Wanneer een radiocheck toch noodzakelijk blijkt, is de voorgeschreven procedure verplicht. Radiochecks worden in principe uitgevoerd door het onderhoudspersoneel.

SOORTEN BERICHTEN (5.1.8)

In het radioverkeer onderscheidt men 6 soorten berichten. Hierna volgen ze in orde van belangrijkheid.

1. Noodoproepen of distress calls,	MAYDAY,
2. Spoedberichten of urgency messages,	PAN PAN,
3. Richting aanduidende berichten of direction finding messages, homing, QDM, D/F,	
4. Vliegveiligheidsberichten,	
5. Weerkundige mededelingen,	
6. Vluchtregelingsmededelingen.	

1/2. Nood- en spoedberichten.

Een noodbericht wordt uitgezonden bij een toestand waarbij ernstig en/of onmiddellijk gevaar dreigt dat onmiddellijke bijstand vereist.

Een spoedbericht wordt uitgezonden wanneer de veiligheid van het vliegtuig, een

ander vliegtuig of een persoon aan boord of in zicht in gevaar is, maar waar geen onmiddellijke bijstand vereist is.

Het noodsignaal MAYDAY of het spoedsignaal PAN PAN(*) worden bij het uitzenden van het desbetreffende bericht eerst driemaal gezegd en kunnen verder nog herhaald worden. In geval van noodtoestand kan de controleur of het vliegtuig dat het bericht uitzendt radiostilte opleggen aan één of aan alle andere stations met de oproep: " Stop transmitting, Mayday."

Gewoonlijk gaat het gesprek verder op de frequentie van de eerste oproep, tenzij er betere assistentie kan verleend worden op een ander kanaal.

Samenstelling van nood- of spoedberichten.

MAYDAY of PAN PAN (3x) op de in gebruik zijnde frequentie,
Opgeroepen station,
Identificatie van het vliegtuig,
Aard van de gevaarstoestand,
Intenties van de piloot,
Alle mogelijke gegevens over de positie.

Noodberichten hebben een absolute voorrang op alle andere berichten. Daarom zal elk ander radiostation radiostilte bewaren tot

- de noodtoestand opgeheven is, of tot
- het vliegtuig in nood naar een andere frequentie is overgegaan, of tot
- het grondstation toestemming geeft, of tot
- een ander radiostation (vliegtuig in de lucht of in de buurt) assistentie kan geven (vb.: berichten doorseinen, situatie bepalen,...)

Vliegtuigen die een noodbericht ontvangen moeten, hoewel ze in principe niet mogen tussenkomen (radio silence), blijven uitluisteren om eventueel assistentie te kunnen geven of om andere maatregelen te kunnen nemen. (uitwijken, positie bepalen, relayeren bericht,...)

Wanneer de piloot van het betrokken vliegtuig oordeelt dat er niet langer een noodtoestand heerst moet hij dit medelen met: "Cancelling distress condition." **Het grondstation** kan dan medelen: "Distress traffic ended." op de frequenties die werden gebruikt.

Spoedberichten hebben voorrang op alle andere berichten met uitzondering van de

(*) Er bestaat ook zoiets als PAN PAN Medical, voorbehouden aan medische vluchten.

noodberichten. De andere stations zullen er voor zorgen de spoedberichten niet te onderbreken of te hinderen.

Voorbeeld:

OO-KLM: "MAYDAY MAYDAY MAYDAY, Charleroi Tower, oskar oskar kilo lima mike, engine on fire, proceeding for emergency landing five miles north of the city..."

TWR: zal trachten hulp te verlenen, noodhulp waarschuwen en contact met de piloot behouden.

3. Richting aanduidende berichten.

Een Direction Finding (D/F)-bericht heeft de derde rang van prioriteit. Het zijn die gesprekken die een vliegtuig/controleur uitzenden om de correcte orientatie van een vliegtuig ten opzichte van een station te bepalen voor een cloud break of een homing procedure. Voor kleine vliegtuigen zijn dat hoofdzakelijk de gesprekken in verband met QDM of Radar Vectoring.

4. Vliegveiligheidsberichten.

Deze gesprekken maken het grootste gedeelte uit van het radioverkeer. Inhoudelijk zijn het bewegings- en controleberichten, meteorologische berichten met onmiddellijk belang als QNH, windsterkte- en richting, zichtbaarheid, aktueel weer en andere berichten voor vliegtuigen die vertrekken, in vlucht zijn of naderen.

5. Weerkundige mededelingen.

Het zijn de weerkundige mededelingen die niet onder punt 4 vallen, zoals voorspellingen, en-routemededelingen, waarnemingen door het vliegtuig (windshear, wolkenbasis, turbulenties,...)

6. Vluchtregelingsmededelingen.

Deze mededelingen worden meestal uitgezonden door de maatschappijen naar hun vliegtuigen in verband met onderhoud, catering, VIP's en dergelijke.

De meeste maatschappijen hebben nu echter een eigen frequentie waarop dit gebeurt. Kleine vliegtuigen kunnen echter op deze manier ook mededelingen doorkrijgen, zoals opmerkingen van of voor de instructeur. Het is waarschijnlijk

wel duidelijk dat dergelijke gesprekken via de controleur of minstens met zijn toestemming zullen verlopen, daar hij het beste zicht heeft over de mogelijkheden die zich voordoen.

Het ICAO ALFABET (5.2.1.2.)

U moet dit alfabet volledig kennen, vlot kunnen gebruiken en de juiste uitspraak beheersen. Het wordt gebruikt voor de spelling van eigennamen, afkortingen en woorden waarvan de spelling twijfelachtig is.

Hier volgt het, fonetisch genoteerd, daar waar uitspraakmoeilijkheden zouden kunnen zijn.

A alfa	N november
B bravo	O oskar (osker)
C charly	P papa
D delta	Q <u>québec</u>
E echo (ekko)	R roméo
F foxtrot	S sierra
G golf (kkolf)	T tango
H <u>hotel</u>	U uniform (joenifom) of (oenifom)
I india	V victor
J juliet (dzjulijet)of (zjulijet)	W whiskey (wiski)
K kilo	X x-ray (eksree)
L lima	Y yankee (jankie)
M mike (maaijk)	Z zulu (zoeloe)

*Voorbeeld:

Controle: OO-ABC, Oostende tower, request name of the pilot.

OO-ABC: Oostende tower, name of the pilot is whiskey romeo india golf hotel tango.

Controle: Wright, copied.

CIJFERS EN GETALLEN.(5.2.1.3)

Alle getallen, behalve de gehele honderdtallen en de gehele duizendtallen en de combinaties van gehele honderdtallen en gehele duizendtallen, worden cijfer per cijfer uitgesproken.

Gehele honderdtallen en gehele duizendtallen worden cijfer per cijfer uitgesproken, gevolgd door respectievelijk het woord 'hundred' en 'thousand'. Combinaties van beide volgen dezelfde regel, met 'thousand' na de duizendtallen en 'hundred' na de honderdtallen.

1	one	6	six
2	two	7	seven
3	three	8	eight
4	four	9	niner(naij-ner)
5	five	0	zero (en dus niet oo)
. of ,	decimal	00	hundred
		000	thousand

Toepassingen

* Algemeen

1	one
2	two
10	one zero
69	six niner
100	one hundred
101	one zero one
111	one one one
7000	seven thousand
7700	seven thousand seven hundred
7770	seven seven seven zero
100000	one zero zero thousand
10300	one zero thousand three hundred
1234567	one two three four five six seven
114.60	one one four <u>decimal</u> six zero

*** Frequenties doorgeven.

Frequenties in de VHF RTF-band worden gegeven in MHz (Mega Hertz). De separatie tussen 2 radiokanalen is 0,025 MHz (=25KHz), dus heeft men 3 tekens na het decimaalteken. Het laatste teken is dus telkens een 0 wanneer het voorlaatste teken een 0 of een 5 is; een 5 wanneer het voorlaatste teken een 2 of een 7 is.

Vermits dit een vast gegeven is wordt het laatste teken in de praktijk dikwijls weggelaten, zowel op de radiodisplay's als in de gesprekken.

*Let op! Wanneer in uw toestel verouderd materiaal staat zou het kunnen dat u met 2 cijfers na de komma als laatste cijfer enkel een 5 of een 0 kunt selekteren. Dit betekent dat er nog een radio instaat met kanaalseparatie van 50 KHz. Dit toestel mag niet meer gebruikt worden voor uitzending, daar het andere frequenties kan storen. Men kan het evenwel gebruiken om uit te luisteren in stand-by , naar volmet bijvoorbeeld.

118.0 One one eight decimal zero (laagste VHF frequentie)

118.025 One one eight decimal zero two {five kan ook weggelaten worden!}

127.07 One two seven decimal zero seven { het laatste cijfer is hier een vijf, maar werd weggelaten omdat er geen andere mogelijkheid is}

Let op: de punt als afscheidingsteken bij grotere getallen vervalt. De punt wordt wel in de Angelsaksische schrijfwijze als decimaalteken gebruikt.

***Wind

De windkracht wordt soms foutief doorgegeven. Het is niet ten of twenty knots, maar one zero of two zero knots. En we zeggen niet Knots, maar nots, zoals waarschijnlijk wel geweten.

250/20 wind two five zero, two zero knots

250/20/30 wind two five zero, two zero knots, gusty three zero

300/15 wind three hundred degrees, one five knots

*** QDM

Piloot: "Transmitting for QDM, one two three four five."

Controle: "Quebec delta mike is one two five". (125° M te sturen); zie verder voor volledige procedure.

*** Vliegtuigtypes

C 172: Charly one seven two

PA 38: Papa alfa three eight

***TIJDOPGAVEN.

Alle tijdsopgaven worden in UTC, Universal Time Co-ordinate gegeven.

Deze tijdsaanduiding vervangt het vroegere GMT of Zulu Time, dit in tegenstelling tot de lokale tijd, LT.

Let op het verschil tussen zomer- en wintertijd. UTC is hieraan niet onderhevig, maar wel de decalatie die in de zomer 2 uur bedraagt en in de winter 1 uur. (LT loopt voor, is dus een hogere waarde dan UTC)

De dag begint om 00.00 uur en eindigt om 24.00 uur. Sunset. SS, valt op 23 mei om 19.35 UTC, dit is dus (zomertijd) 21.35 LT.

Meestal geeft men tijdsaanduidingen van korte duur. Daarom zal men in de praktijk doorgaans enkel de minuten na het uur geven.

"ETA at one two" betekent dat de geschatte aankomsttijd 12 minuten na het uur is. Piloot en controleur weten welk uur dat is. Moest er toch twijfel bestaan zal men natuurlijk de volledige tijd (UTC) geven.

Om het volle uur aan te duiden zal men zeggen: "Arrival at the hour". Ook hier wordt verondersteld dat men weet over welk uur het gaat.

Wanneer men vb. 's middags vraagt wanneer zonsondergang plaats heeft, dan zal men het volledige uur zeggen: "Sunset at one eight three six"; is SS echter minder dan een uur later wordt dit: "Sunset at three six".

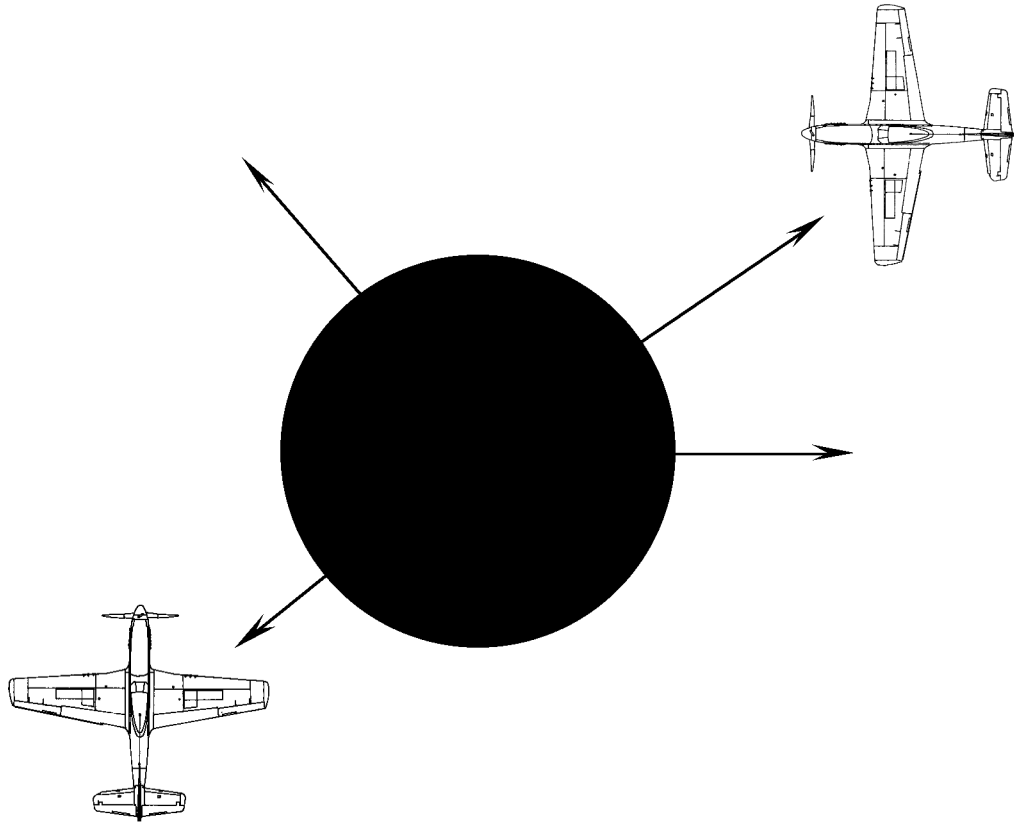
Positiebepaling aan de hand van een wijzerplaat.

Het is een manier om de posities van andere vliegtuigen aan te duiden. Het betrokken vliegtuig wordt verondersteld in het midden van een wijzerplaat te zijn en de andere vliegtuigen te situeren in functie van de uren op die wijzerplaat.

Een vliegtuig links achter kan zich dan bevinden op 7 of 8 uur. Vb.: "Alfajet at your seven o'clock". Voor de posities 12 en 6 gebruikt men respectievelijk "in front" of "behind", terwijl de posities 3 en 9 meestal aangeduid worden door "at your right" en "at your left".

Schets.

PLAATSBEPALING VOLGENS DE WIJZERPLAATCIJFERS.



FRASEOLOGIE.

Dit onderdeel beoogt niet een cursus Engelse taal te zijn.

Het is wel een middel, gebaseerd op de Engelse taal en uitspraak, om tot een verstaanbare code (RTF-fraseologie) te komen. Dat betekent dan ook dat eenieder die aan de radiotelefonische luchtvaartcommunicatie wil deelnemen op de hoogte moet zijn van de volledige betekenis en draagwijdte van de gebruikte uitdrukkingen en zinswendingen.

Indien er zich een situatie zou voordoen waarbij de fraseologie onvoldoende zou blijken, moet men er naar streven een zo beknopt mogelijke, klare en begrijpbare conversatie te voeren.

Evenwel, wanneer omwille van radiotelefonische moeilijkheden het veilig verloop van een vlucht in gevaar zou komen is de piloot-boordkommandant ertoe gehouden alle geëigende maatregelen te nemen om dit te voorkomen.

We onthouden voor altijd dat:

- elk bericht **ondubbelzinnig geïdentificeerd** moet kunnen worden: wie zendt het uit, voor wie is het bedoeld?
- de inhoud van elk bericht dat naar andere stations wordt uitgezonden moet kunnen begrepen worden.
- **ATC route clearances steeds in hun geheel herhaald moeten worden.**

Ook clearances voor landen, opstijgen, binnen vliegen van een gebied, backtrack enz. moeten worden herhaald. Andere toelatingen moeten op een éénduidige manier worden bevestigd.

- hoogtemeterinstellingen, landingsbanen, transpondercodes, heading- en snelheidsinstructies worden integraal herhaald. Dit geldt niet voor windrichtingen.

- hoogtes worden eveneens herhaald, met eventueel voorafgaand "height", "altitude" of "FL".

IDENTIFICATIE VAN BERICHTEN (5.2.1.6.2.)

Basisregel: Elk bericht moet geïdentificeerd kunnen worden.

De identificatie van een vliegtuig uit de general aviationklasse gebeurt meestal aan de hand van het registratienummer. Het vliegtuig OO-GLD wordt dus opgeroepen met het call sign " oscar oscar golf lima delta" of, wat ook mag: "Cessna oscar oscar golf lima delta".

*Er bestaan echter mogelijkheden om tot een afkorting te komen:

- men neemt de eerste letter van het nationaliteitskenmerk of men neemt het vliegtuigtype, en ten minste de laatste twee tekens van de registratie. Voor OO-GLD wordt dat dan "OLD" (of oscar lima delta) of "OGLD" of ook nog "Cessna LD" of "Cessna GLD". Dit mag echter slechts gebeuren op initiatief van het controlerend organisme.

De piloot mag dit dus maar toepassen nadat de controleur ertoe overgegaan is en mits gebruik te maken van de afkorting door de controleur gebruikt.

Voor lijnvluchten of militaire toestellen kan het gebeuren dat men de "radiotelephonic designator" gebruikt. Deze werkwijze behandelen we niet voor het beperkt bewijs van radiotelefonist. Wie hier meer over wil weten kan dat opzoeken in Radio Regulations 762 en ICAO Doc. 8585. Maar wees dus niet verwonderd indien u een vliegtuig hoort oproepen met Clipper seven three seven of Sabena one two three (SAB123).

Een overzichtje (met dank aan mr. Dilliens)

TYPE	FULL	ABBREVIATED
Normal	OOVCR	OCR of OVCR
Constructor	DouglasOOSGC	Douglas SGC Douglas GC
Aircraft	CubOOEAA	Cub OAA of Cub AA
Company	Sabena OSDF	Sabena SDF of Sabena DF
Flight	Sabena 889	Sabena889(= full!)

Ook grondstations hebben een roepnaam:

<u>Faciliteit:</u>	<u>Call sign:(vb.)</u>
ACC (Aerodrome control center)	Brussels control
APP (Approach control)	Oostende approach
-Approach control radar arrivals	Brussels arrival
-Approach control radar departures	Brussels departure
TWR (Aerodrome control)	Antwerpen tower
GND (Surface movement control)	Antwerpen ground
Radar (algemeen)	Belga radar
PAR (Precision approach radar)	...precision
D/F station .	..homer
FIS (Flight information)	Brussels info
Clearance delivery (vb. start up)	Schiphol delivery
Apron control (pier)	... apron
Aeronautical station (<u>geen controle</u>)	Wevelgem radio

Deze call signs mogen worden weggelaten op voorwaarde dat de verbinding ondubbelzinnig werd vastgelegd. vb. tijdens éénzelfde gesprek dat niet werd onderbroken of tijdens circuittraining als er geen verwarring mogelijk is.

Plaats van de call-signs:

Het station dat oproept begint met zijn eigen call-sign. Wanneer een bericht bevestigd wordt (read-back) eindigt men met het (afgekorte) call sign.

***Andere faciliteiten.** (luchtvaartuitzendingsdienst)

ATIS:

Het is een volautomatische uitzending van de meest recente gegevens voor een vliegveld (automatic terminal information service) met de bedoeling andere frequenties te ontlasten. Men zal dit dus meestal vinden op grotere drukke vliegvelden. Elk geamendeerd bericht sedert de vorige uitzending krijgt een volgende letter van het alfabet en een tijdstip wanneer het voor het eerst werd uitgezonden. Om het te identificeren zegt de controleur enkel deze letter (vb.: information Delta). De piloot die tevoren op ATIS uitluisterde weet dus of zijn informatie nog actueel is indien dit het bericht was dat hij opnam. Indien hij bijvoorbeeld de informatie van uitzending Bravo genoteerd heeft weet hij dat er sedertdien twee wijzigingen zijn gebeurd, want de opeenvolgende codering

gebeurt alfabetisch.

Atis is dikwijls gekoppeld aan naderings VOR's maar kan ook een eigen frequentie hebben. Zie AIP!

Wanneer een vliegveld met ATIS is uitgerust, zal de piloot na de initiële contactname (met Delivery of Ground control, wanneer op de grond, of met Arrival of Approach, wanneer in de lucht) melden welke uitzending hij beluisterd (en genoteerd) heeft.

VOLMET:

Het is een volautomatische uitzending van weerberichten (waarnemingen met eventueel tendency!) van vliegvelden uit de omgeving. Voor België in een straal van ongeveer 300 km. Om het half uur worden de waarnemingen aangepast. Frek: 127.8 (voor FIR EBBU).

PROCEDURES. (5.2.1.6.3)

Een vliegtuig mag het type van zijn identifikatie niet veranderen gedurende een vlucht, tenzij op instructie van de controleur en dit uit veiligheidsoverwegingen.

vb. Het toestel OO-ALA vliegt circuit maar er nadert een ander toestel OO-OLA. Beide toestellen hebben dezelfde afgekorte call sign. De controleur zal dan waarschijnlijk de volledige call signs van beide toestellen gebruiken, of andere opmerkelijke kenmerken toevoegen (type, maatschappij,...)

Voorbeeld:

TWR: "Cessna O-LA take position behind Grumman O-LA."

*Tenzij noodzakelijk voor de veiligheid zullen er geen gesprekken gevoerd worden met vliegtuigen die net opstijgen, in short final zijn of aan het uitrollen zijn. Laat u in dergelijk geval niet zenuwachtig maken.

**Eerste regel blijft: fly the aircraft, talk later:
AVIATE-NAVIGATE-COMMUNICATE.**

Annexen 24

Een radioverbinding tot stand brengen.

* Oproep: Het call sign van het opgeroepen station, voluit, gevolgd door de nationaliteitsletters en identifikatie van het vliegtuig^(*).

* Antwoord: Het call sign van het vliegtuig, gevolgd door het call sign van het station, gevolgd door de woorden " go ahead".

Voorbeeld:

OO-KLM: "Oostende approach, oskar oskar kilo lima mike."

Os. App.: " Oskar oskar kilo lima mike, Oostende approach, go ahead."

NIET MEER DAN DAT!!!

Want het zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat de controleur druk bezig is met andere toestellen waarvan u geen weet hebt omdat u maar net de frequentie selekteerde.

Het zou dus eveneens kunnen zijn dat het tweede gedeelte van het antwoord van de controleur zou luiden: "**stand by**".

In dit geval is het eerste contact gelegd, maar zal de controleur op een voor hem geschikt moment weer met u contact opnemen.

Indien hij echter uw call sign niet goed of niet volledig gehoord heeft zal hij volgende procedure volgen: "**Station calling (vb. Antwerpen) say again your call sign**".

Indien u geen antwoord krijgt, wacht dan even (10 seconden) en hernieuw uw oproep. Indien na drie herhaalde oproepen, met de nodige tussentijd, nog geen antwoord verkregen werd, en u hebt nagekeken dat u wel de juiste frequentie geselekteerd hebt en dat de volumeknop op een aanvaardbaar niveau staat, twee dingen die wel eens vergeten worden, dan hebt u nog de volgende mogelijkheid:

RADIO CHECK.

*"(Call sign station), this is (call sign vliegtuig). Radio check on (frequentie station). Hierop zal het station u een antwoord geven in een appreciatie van de kwaliteit van het bericht door middel van de Readability Scale. (zie

^(*) vb. Call sign: OOAAA ; vb immatriculatie OO-AAA

verder.)

Indien u ook hier geen antwoord op krijgt, ga dan terug naar de vorige frequentie waar u wel contact had of pas de procedures voor radio failure (zie verder) toe.

INTERPILOT (5.2.1.6.3.2.6)

Piloten die onder elkaar gesprekken willen uitwisselen doen dit op de voorgeschreven frequentie. Zij gebruiken het woord 'Interpilot' om de aard van hun gesprek aan te duiden.

***" Cessna OO-AWT, Mooney OO-DEF, interpilot, do you read?"**

In België bestaat (nog) geen toegewezen interpilotfrequentie. De frequentie 123.45 die ten onrechte gebruikt wordt is aan een station toegewezen en mag hiervoor niet gebruikt worden.

Wil men toch een dergelijk gesprek voeren kan dit enkel via de controleur. Zie voorrang van gesprekken, punt 6.

READABILITY SCALE (5.2.1.7.4)

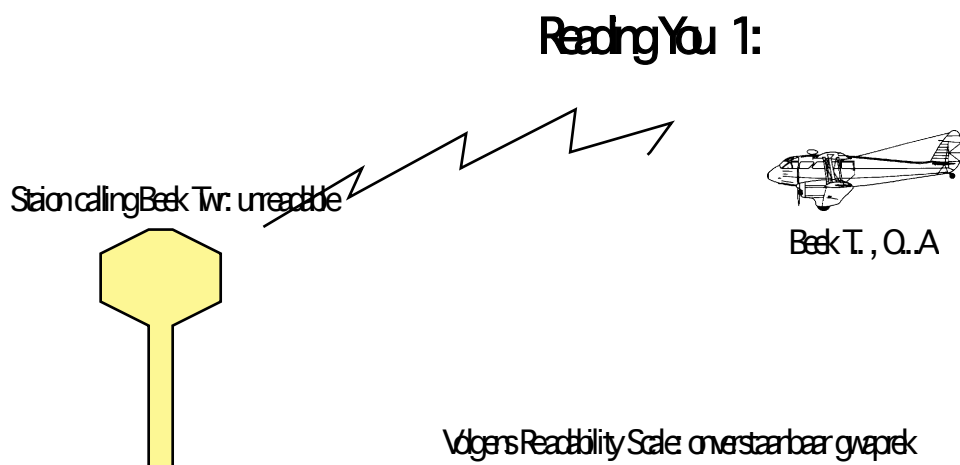
Om de verstaanbaarheid van de berichten door te geven werd een schaalverdeling opgesteld van 5 tot 1. Deze schaal geeft geen melding van de intensiteit van de uitzending (output), maar van de verstaanbaarheid. Het is dus mogelijk dat de controleur u duidelijk, maar zwak verstaat. Dan krijgt U een 5 op de readability scale.

Perfectly readable	volledig verstaanbaar, goede kwaliteit, geen storingen	5
Readable	verstaanbaar, kan beter, geen probleem	4
Readable with difficulty 3	verstaanbaar, met moeite, nog normaal	
Readable now and then	af en toe verstaanbaar, berichten komen niet of onvoldoende door	2
Unreadable	onverstaanbaar, betekent meestal dat er geen modulatie doorkomt maar wel signaal.	1

In het laatste geval kan de controleur dus ook niet zeggen tot welk vliegtuig hij zich richt, vermits het onverstaanbaar is.

Hij zal dan meestal de volgende fraseologie gebruiken:

" Station calling (station), unreadable"



Tips om storingen of onjuist gebruik te voorkomen.

* Veel slechte ontvangsten vinden hun oorzaak in onoordeelkundig gebruik van de microfoon.^(*) In een vliegtuig is veel lawaai. Daarom werd in de microfoon een compensatiegatje aangebracht dat niet mag afgedekt worden, zoniet komen te veel achtergrondgeluiden mee door. Daarbij zijn microfoons weinig gevoelig. U moet dus recht in de microfoon spreken en hem daarbij dicht bij de mond houden.

Schreeuwen, er in spuwen of er aan likken komt de kwaliteit van de uitzending niet ten goede. Vooral de oudere koolmicrofoons zijn zeer vochtgevoelig.

* **Weet steeds wat u gaat zeggen vooraleer de microfoonknop in te drukken.**

Op het ogenblik dat u de microfoonknop indrukt wordt de frequentie geblokkeerd voor alle andere vliegtuigen. Twee vliegtuigen die gelijktijdig uitzenden, dus de microfoonknop indrukken, zonder daarom zelfs iets te moeten zeggen, zorgen voor een onaangename hoge fluittoon in het beluisteren van de frequentie.

* De microfoon is met de radio verbonden met een snoer en een stekker.

Controleer of ze correct op hun plaats zitten, of ze de besturing niet hinderen, of ze niet beschadigd zijn, zodat eventueel kortsluiting zou kunnen ontstaan, die dan ongeweten de frequentie kan blokkeren, of ze niet tussen de rails van de zetels of tussen de flapbediening zitten. Dit is geen loze opsomming, al deze voorbeelden hebben zich al voorgedaan, zeker nu er weer meer en meer koptelefoons in gebruik worden genomen met intercomfunctie. Vergeet deze dan ook niet van uw hoofd te zetten bij het uitstappen, want dergelijke escapades bekorten aanmerkelijk de levensduur van deze apparatuur.

* Het squelchknopje dat bij veel radio's voorkomt heeft als functie het onderdrukken van storende achtergrondgeluiden. Wanneer men dus een station ontvangt dat sterk doorkomt, kan men deze knop tot een minimum terugdraaien. Het voorkomt ruis in de ontvangst. Bij zwakke signalen of onderbroken ontvangst moet het echter voldoende opgedraaid worden..

* De plaats waar uw vliegtuig staat heeft veel belang voor de kwaliteit van ontvangst van uw uitzending: achter een gebouw t.o.v. de ontvangstantenne, in een

^(*) Vergelijk uzelf niet met de sigarenrokende piloten uit bepaalde populaire films!.

loods, achter een groot metalen vliegtuig...enz

PRAKTIJK.

Zendbereik van VHF-radio's.

Vliegtuigradio's zenden uit in het Very High Frequency (VHF) bereik. Dit zijn radiogolven die op een gewoon radiotoestel op de korte golf vermeld staan en in de buurt liggen van de welbekende FM zenders. De vrije zenders liggen nog net tussen de officiële zenders en de luchtvaartband. Vandaar de soms ergerlijke storingen, die, wanneer u ze merkt, te melden zijn, zodat er actie tegen kan ondernomen worden.

Deze korte golven ondervinden weinig hinder van atmosferische storingen.

Dat is een groot voordeel. Nadeel is echter hun relatief klein bereik. Dit komt omdat het 'line of sight' golven zijn die zich rechtlijnig voortplanten en niet de kromming van de aarde volgen zoals de lange golven. Dit heeft voor gevolg dat de kwaliteit zal inboeten of zelfs geheel wegvallen wanneer er een hindernis bestaat tussen zender en ontvanger. Deze hindernis kan van velerlei aard zijn: op de grond een loods, een gebouw, een metalen constructie; in de lucht een bergketen of de ronding van de aarde.

Een rudimentaire formule om het zendbereik te meten, die echter geen rekening houdt met de sterkte of kwaliteit van zender en ontvanger is de volgende:

$$\text{Bereik in NM} = (1,23 \times \sqrt{\text{hoogte(in ft)}}) + 10\%$$

De theoretische afstand op

500ft	zou dan bedragen=	30 NM of 56 km
1000ft		= 43 NM of 79 km
2000ft		= 60 NM of 111km

Anderzijds moet men natuurlijk ook rekening houden met het vermogen van de zender, maar het laatste cijfer benadert wel ongeveer de maximale reikwijdte van een doorsnee radio voor lichte vliegtuigen (7W).

De VOR uitzendingen sluiten aan bij de radiofrequenties en gedragen zich dus volgens hetzelfde principe. In AIP zijn de bereiken van deze stations gegeven in functie van hun zendvermogen en de gevlogen hoogte.

Enkele Q-codes

De Q-code is een overblijfsel van de tijd toen er nog radiotelegrafisten in de vliegtuigen voor de verbindingen en de navigatie zorgden. Er bestond toen de noodzaak om een groot aantal situaties met een korte code te omschrijven. Er bestaan meer dan 500 codewoorden, maar slechts enkelen zijn nog gemeengoed. Ze worden onderverdeeld in altimetrie, navigatie, meteo. Let op! Ze hebben niets te maken met de NOTAM-codes die nu nog in gebruik zijn.

Enkele voorbeelden:

* Altimetrie: QNH, QFE, QNE,...

* Navigatie: QDM, QDR, QTE, QUJ. We verwijzen naar de cursus navigatie.

* Meteo: QBA = zichtbaarheid, QBB= wolkenbasis (=ceiling), QBJ = wol Kentoppen, QNI = turbulentie, QNT = windstoten (=gust)

* Vliegvelden: QGO = landen verboden te, QNE = welke aanduiding zal mijn hoogtemeter geven bij landing te met instelling 1013.2.

Er zijn er uiteraard nog meer. Iedereen kent QFU = magnetische richting van de landingsbaan, afgerond tot het dichtste tiental. Moest er een Q-code opduiken die u niet kent, dan zal het ARO-personeel met graagte uitleg verschaffen.

Vliegveldtoestand:

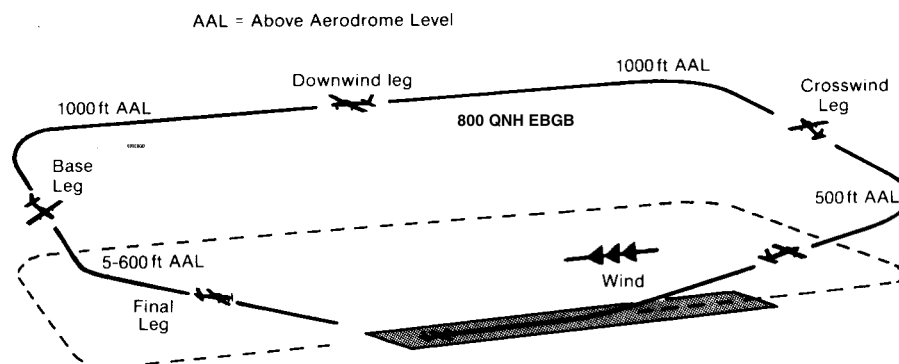
Om aan te duiden dat gedeelten van een vliegveld onbruikbaar, in onderhoud, gevaarlijk of nat zijn bestaan er ook aangepaste termen, die ofwel meteotermen of andere kunnen zijn. Bij het raadplegen van notam's zal men hier reeds een voorproefje van hebben. vb:

- works in progress
- unserviceable
- flocks of birds
- standing water
- snow patches,...

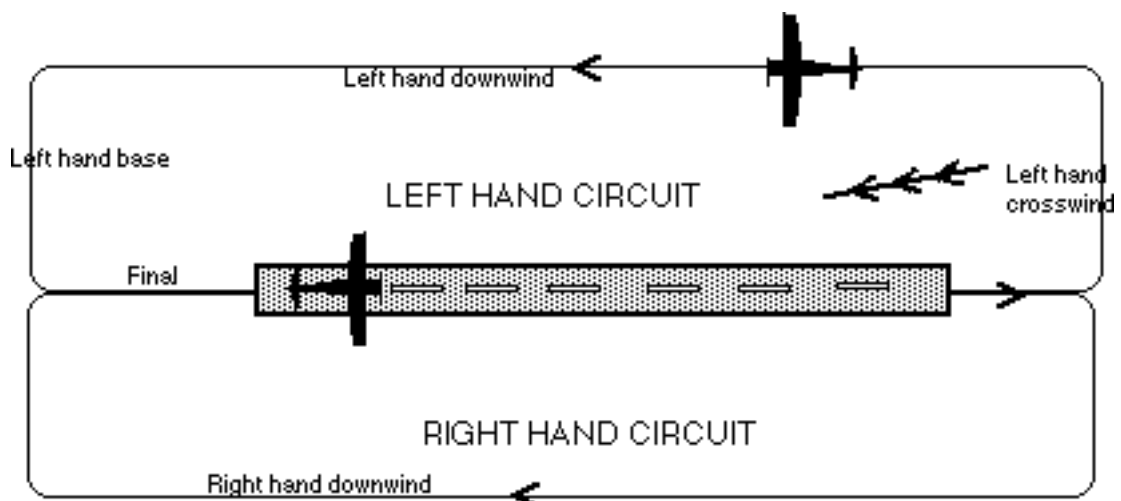
Het vliegveldcircuit.

Bestudeer de schetsen.

Het modelcircuit



Alle bochten, zowel op de grond als in de lucht worden naar links genomen. Wanneer dit, omwille van de plaatselijke reglementering anders is, zal dit kenbaar gemaakt worden aan de piloten.



Vb.: "Report right hand downwind runway two five."

Wanneer TWR zegt "Report downwind" is dit normaal steeds left hand downwind.

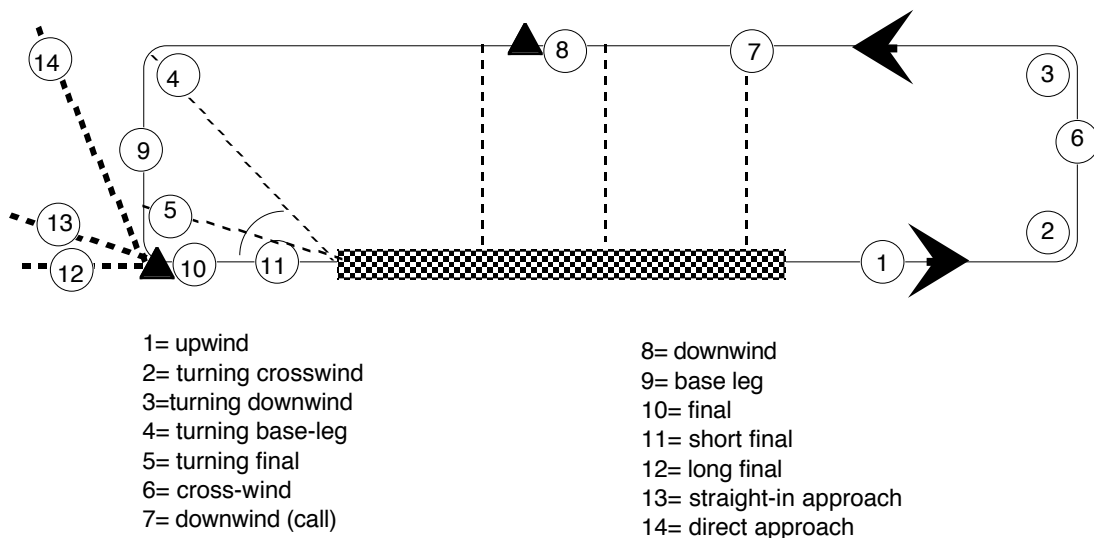
*** Vervoegen van het circuit.

De normale procedure is dat men het circuit vervoegt in downwind. Downwind is een zogenaamd **Compulsory Reporting Point**, een verplicht meldingspunt.

Toch kan men instructie krijgen om in base leg het circuit binnen te vliegen of om een rechtstreekse nadering te doen, al dan niet "Direct approach" of "Straight in approach". De schets illustreert het verschil tussen beide.

Opmerking:

U bent niet verplicht in base leg op te roepen wanneer u dit niet expliciet gevraagd werd en wanneer u het circuit in downwind vervoegde.



***Landen.

Final is weer een verplicht meldingspunt. Final kan onderverdeeld worden in long final, final, short final.

Short final wordt gedefinieerd als het moment waarop men moet beslissen of men al dan niet zal doorstarten (*Going around*).

Men mag niet landen als men geen toestemming, geen landing clearance, gekregen heeft.

Tijdens de laatste fase van de landing of tijdens het opstijgen mogen de controleurs u niet lastig vallen met gesprekken die met deze vluchtfase niets te maken hebben, tenzij er dwingende veiligheidsredenen zijn. Dit mag ook niet tijdens het uitrollen. Laat u dus niet opjagen. 'Fly the aircraft' is de regel hier.

Opmerkingen:

We trekken nogmaals de aandacht op het woord "Clearance", het belangrijkste woord uit de radiotelefonie.

Als piloot bent u de uiteindelijke baas over het vliegtuig. De verantwoordelijkheid voor de veiligheid ligt bij u. U zal dan ook degene zijn die ter verantwoording zal worden geroepen bij een konflikt.

*** Radiocontact.

Vooraleer te vertrekken voor vb. "Touch and go's, circuit training" of vooraleer het circuit te vervoegen is het natuurlijk vereist contact op te nemen met het controlerend organisme. Zie hiervoor Procedures 5.2.1.6.3.

Dit tot stand brengen van een radioverbinding is vereist telkens men naar een andere frequentie overschakelt.

vb.1. Het eerste radiocontact wordt gelegd!!

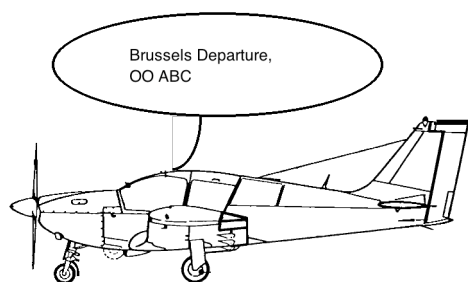
Piloot: Antwerpen tower, oscar oscar alfa bravo charly

TWR: Oscar oscar alfa bravo charly, Antwerpen Tower, go ahead.

vb.2. Overgang te EBBR van TWR naar DEP.

TWR: Oscar bravo charly, contact Brussels Departure on 127.15.

OBC: Departure 127.15, O-BC.



OBC: Brussels departure, oscar oscar alfa bravo charly.

DEP: Oscar bravo charly, departure, climb straight ahead until reaching 2000ft.

OBC: Straight ahead until reaching 2000 ft, oscar bravo charly.

Hierna wordt het bereiken van de hoogte gemeld en verdere instructies herhaald en opgevolgd.

Opmerking:

U bent niet verplicht steeds al de gegevens van uw vlucht te melden. Wanneer u vb. van TWR naar DEP gaat dan is DEP reeds verwittigd van uw route, hoogte, enz. via het vliegplan. Uiteraard, wanneer deze organismes om uw intenties verzoeken hebben zij daar een speciale reden voor en moet u ze geven.

*** Toepassing.

U legt radiocontact

U neemt contact op met Oostende TWR en TWR vraagt u uw intenties mee te delen. U wil touch and go's, circuit training, maken.

OBC: Oscar oscar alfa bravo charly, request taxi circuit training.

TWR: Oscar bravo charly, taxi holding point runway two six, QNH one zero one eight, wind two six zero degrees, one five knots, correct time zero niner.

OBC: QNH one zero one eight, holding point runway two five, oscar bravo charly.

Opmerkingen.

Het call sign wordt slechts afgekort nadat de controleur het initiatief nam.

Er worden geen taxi instructions gevraagd. Opleiding wordt gegeven door een instructeur. Ook wordt nog dikwijls een taxi clearance gevraagd. Ook dat dateert van vroeger. Er wordt gewoon "taxi" gevraagd en het antwoord is een directe zin: "taxi refuelling station" of "taxi intersection bravo" enz.

Deze directe zin is een clearance en geeft u toelating te rijden tot de positie u meegedeeld door de controleur .

Deze toelating kan eventueel conditioneel zijn. vb.: " Taxi holding point runway zero seven. Report before crossing runway zero two." Daarenboven kan een wijzigend verkeersbeeld aanleiding geven tot het herroepen van de toelating, of tot een wijziging eraan. vb.: "Oscar bravo charly, hold position, give way to the fire truck at your three o'clock."

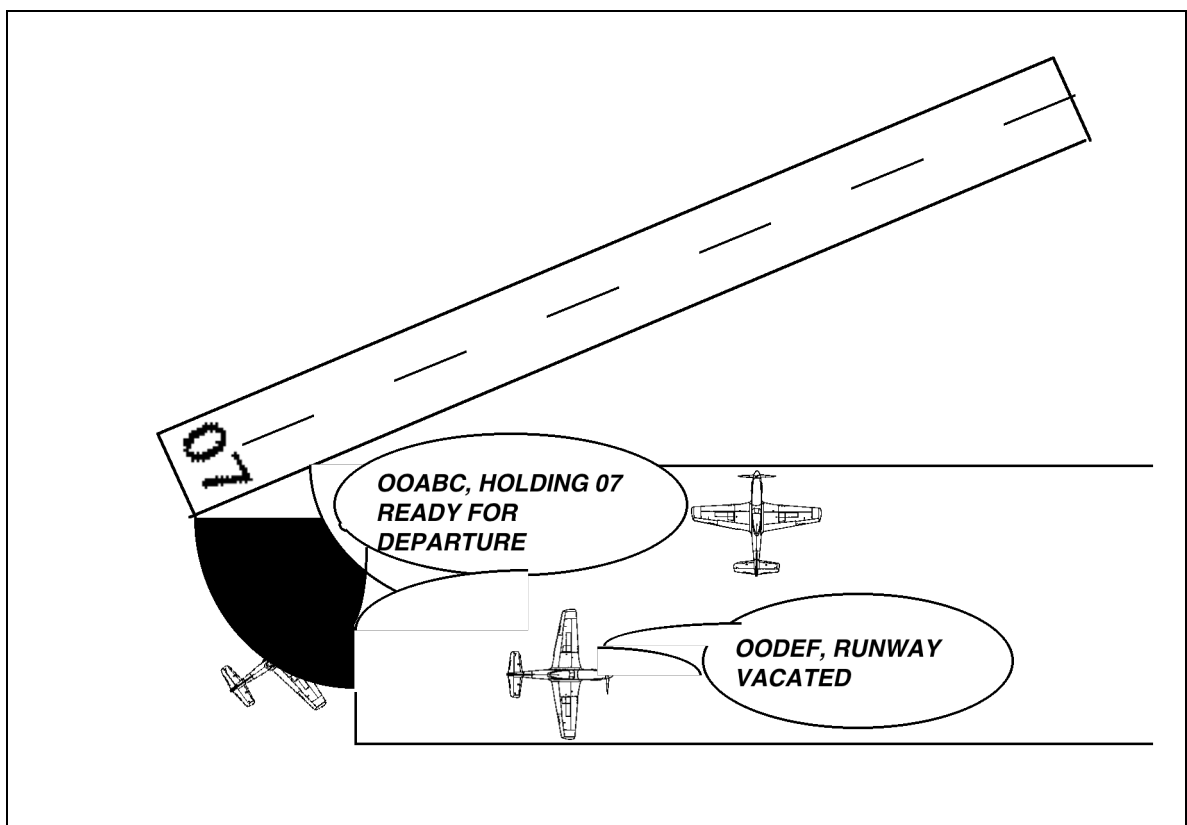
Alle hoogten, drukken, reporting points, richtingen,... moet u integraal herhalen. Windgegevens, gewone tijdmeldingen,... mag u achterwege laten, tenzij ze van wezenlijk belang zijn voor de veiligheid. Op het examen doet u er echter best aan ze te vernoemen om aan te tonen dat u het goed kent. Vooral in het begin is het aangewezen alle gegevens te noteren op een speciaal daartoe bestemd blad of op uw flight log indien hier ruimte voor voorzien is (wat zou moeten bij een

goede flight log.)

Wanneer u een detail niet zou verstaan hebben is het geen oneer om herhaling van dat gedeelte te vragen: "Repeat last part of your message" of "Say again QNH". Als u herhalingen vraagt omdat u de procedures onvoldoende kent, laat u best uw vliegtuig aan de grond staan tot u ze wel onder de knie hebt!!!

*** Aan de holding position.

Hier doet u de run up en de vital actions van uw vliegtuig. Let op! Op een groot vliegveld is dit hier misschien niet de geschikte plaats hiervoor. Check dit maar vooraleer naar zo een vliegveld te vertrekken en er al het achter u staande verkeer op te houden. Wanneer u klaar bent meldt u dit aan de toren.



OBC: Antwerpen tower, oscar bravo charly ready for departure.

TWR: Oscar bravo charly, cleared for take off, wind ...

OBC: Cleared for take off. oscar bravo charly.

Opmerkingen:

In geen geval zegt het vliegtuig "Clear for take off" Dit is een nog dikwijls

voorkomende fout. (Ik ben klaar = ready!)

Bij take off clearance wordt deze natuurlijk herhaald.

TWR kan nog andere instructies, al dan niet conditioneel geven:

- "Oscar bravo charly, line up and wait."

- "Oscar bravo charly, taxi into position and hold."

- "Oscar bravo charly, behind landing aircraft line up and wait behind."

Dit soort bericht mag enkel gegeven worden wanneer de piloot voor wie het bestemd is het andere vliegtuig in zicht heeft.

- "Oscar bravo charly, are you ready for a rolling take off?" Hier moet de piloot bevestigend of ontkennend antwoorden. In geval van bevestiging krijgt hij toestemming om onmiddellijk op te stijgen: "Oscar bravo charly, cleared for immediate take off." In het andere geval: "Oscar bravo charly, hold position, I call you back."

*****U bent in de lucht.**

U moet nu het gepubliceerde circuit vliegen en oproepen op het eerste verplichte meldingspunt (CRP), downwind.

OBC: "Oscar bravo charly downwind runway two five."

TWR: "Oscar bravo charly report final" of "report base" of "report before turning final" of "extend downwind" of "Reduce speed to ... knots" of "take position behind preceding aircraft" of ...

OO-ABC antwoordt in functie van het ontvangen bericht.

Opmerkingen:

Indien u een bericht niet begrepen heeft, vraag het dan opnieuw. Antwoord dan zeker nooit 'Roger'. Dat is bij beginnelingen een der meest misbruikte termen uit de fraseologie!

Wees steeds zelf op de hoogte van het verkeer in het circuit. Denk maar aan de algemene verkeersregels. Zo zal u uzelf niet in een onmogelijke positie in de verkeerskring wurmen. En vergeet niet dat u VFR vliegt.

Wanneer u te kort op een voorganger zit in de **downwindleg** kan de verkeerstoren u manoeuvres laten maken om te vertragen. U kan eventueel deze manoeuvres zelf voorstellen. "Make a 360 (three sixty!) to the left, to the right, start orbiting to the left." of: "Extend downwind".

Hetzelfde probleem kan zich voordoen in **base leg**. Daar gelden dezelfde procedures, met dien verstande dat men een base leg niet kan verlengen. Wanneer u op base leg weer moet oproepen, doe dit dan (facultatief oproepingspunt).

*****U bent weer in final.**

Ook dit is weer een verplicht meldingspunt. Dit kan, afhankelijk van de instructies long final, final of short final zijn. Hoe dan ook, u moet oproepen en u mag niet landen voor u de landingstoelating gekregen heeft.

OBC: "Oscar bravo charly, final."

TWR: "Oscar bravo charly cleared to land" of "cleared for touch and go, cleared to land runway 25 right, cleared for go around, cleared for low pass, make full stop", "Go around, report short final, continue approach, do not land, report overhead the field,..."

OBC antwoordt in functie van de bekomen klaring of instructie.

OBC: " Oscar bravo charly,cleared to land" ...

*****U staat nu aan de grond**

-op de startbaan en u hindert het verkeer:

TWR: "Oscar bravo charly vacate the runway, expedite vacating to the right via taxiway bravo" of "keep rolling to the end" of "backtrack approved" of "oscar bravo charly, proceed to the tower, what is your destination at the airfield?..."

*****U bent ter bestemming op het vliegveld:**

OBC: "Oscar bravo charly request to switch off."

TWR: "Switch off approved, follow instructions of the marshaller, proceed behind follow me, push back the aircraft,..."

Opmerking:

Het is belangrijk dat u steeds uitluistert naar wat andere vliegtuigen doen. Vooral op drukke vliegvelden komen de berichten snel na elkaar. Leer uw oor te spitsen naar uw callsign in zijn mogelijke versies. Het full callsign is meestal ergens op het instrumentenbord aangebracht. Let er vooral op wanneer u met een ander toestel vliegt dan wat u gewoon bent. Weet wat u zal zeggen en wat u zal antwoorden. Wees steeds op de hoogte van uw correcte positie wanneer u in gecontroleerd luchtruim vliegt. Gebruik de beschikbare aangepaste kaarten. Wees op de hoogte van de gebruikte frequenties (flight log!).

Wanneer u in gecontroleerd luchtruim over wat dan ook twijfelt, vraag opnieuw,

zoniet bent u een potentieel gevaar voor uzelf en voor anderen. Ga nooit naar een vreemd vliegveld zonder er voldoende van op de hoogte te zijn, dan zult u geen verrassingen krijgen voor gebruikte banen en circuits of procedures. (AIP, Jeppesen Bottlang)

Het circuit of de zone verlaten of vervoegen.

*****Verlaten**

Bij het verlaten van het circuit vraagt men toestemming om de gebruikte frequentie te verlaten en over te gaan naar een andere frequentie, vb. Brussel Info (FIC) op 126.9 of men krijgt zelf een andere frequentie opgelegd wanneer de vlucht verder gecontroleerd verloopt. Hiervan zagen we reeds een voorbeeld. In het andere geval:

OBC: "Oscar bravo charly request frequency change."

TWR: "Frequency change approved, take off time was one seven."

*****Het circuit vervoegen**

Men neemt contact zoals hoger vermeld. Daarna geeft men zijn intenties.

OBC: "Oscar oscar alfa bravo charly request landing instructions" of "O-BC VFR flight from...to...altitude...position...request to cross the zone on a heading... or via ... and ..."

TWR: "Oscar bravo charly cleared to enter the zone, report ... at...feet, runway..., QNH..., information uniform."

OBC herhaalt deze klaring en voert de vlucht verder uit volgens de gekregen klaring.

OBC: "Oscar bravo charly over ..., altitude..."

TWR: "Oscar bravo charly report downwind runway ..." of de andere mogelijkheden zoals in de procedures voor het circuit.

*****En route.**

En-routeberichten van een vliegtuig gaan naar controlerende of informerende instanties: APP, DEP, FIC, Belga info,...

Natuurlijk zijn de controlerende instanties op de hoogte van alle terzake doende aspecten van de vlucht. Om er maar enkele van te noemen: hoogte, niveau, heading, type vlucht (I of V in vliegplan!), geschatte aanvliegtijden voor meldingspunten,

route, vliegveld van vertrek en van bestemming, gewenste klaringen en inlichtingen,...

Opmerkingen:

Wanneer u opdrachten krijgt die uw capaciteiten of die van uw vliegtuig te boven gaan.(vliegen in IMC, klimmen met een grotere maat dan uw toestel aankan, te kort achter een groot toestel {wake turbulence}) dan moet u dit zeggen. U moet dan een alternatieve klaring vragen.

Het blijft steeds belangrijk uit te luisteren naar het andere verkeer om er zo een beeld van te krijgen.

*****Toepassing**

U vliegt met OO-DEF, een C172, van EBOS naar EBKH op 3000ft QNH. Uit de reglementering weet u dat in niet gecontroleerd gebied de kruishoogte vrij is (beneden 3000 ft AGL). U heeft net TMA EBOS verlaten en roept EBBR DEP (126.62) op voor crossing clearance van EBBR TMA.

DEF: Brussels departure, OO-DEF.

DEP: Station calling Brussels departure, say again your call sign.

DEF: Brussels DEP, OO-DEF calling.

DEP: OO-DEF Brussels DEP, go ahead.

DEF: Brussels DEP, OO-DEF, Cessna 172, VFR from Oostende to Keiheuvel, altitude 3000 ft, heading 090 request to cross TMA inbound BUN VOR, Position abeam Brugge.

DEP: O-EF, stand by.

DEF: Standing by.

.....

DEP: O-EF, do you carry transponder?

DEF: Affirm, O-EF.

DEP: O-EF squawk four two zero one ident.

DEF: Four two one zero ident, O-EF.

DEP: Negative , four two zero one, O-EF.

DEF: Four two zero one, O-EF.

DEP: O-EF cleared to enter Brussels TMA, proceed via AFI and BUN, QNH 1018, maintain 3000ft, report AFI.

DEF: Cleared to enter TMA 3000 ft inbound AFI, QNH 1018, report AFI, O-EF.

.....

DEF: O-EF AFI 3000ft.

DEP: O-EF descend to two thousand feet, report reaching.

DEF: Descending to 2000, O-EF.

.....
DEF: O-EF two thousand feet.
DEP: Roger, report BUN.
DEF: Report BUN, O-EF.

.....
DEF: O-EF BUN 2000 ft
DEF: Roger, O-EF continue on heading zero eight zero.
DEF: Zero eight zero, O-EF.

.....
DEP: O-EF you are leaving TMA. Continue at own discretion.
DEF: Leaving TMA. Thank you for the coöperation, O-EF.

Dit is een geheel van communicaties die nodig zijn om een TMA door te vliegen. Het is zeer eenvoudig gehouden: er is maar één hoogteverandering en één opgelegde heading. Dit gesprek is daarenboven gedistilleerd uit alle andere gesprekken die gelijktijdig plaatsvinden tussen de vertrekkende vliegtuigen en DEP, en die daarna naar ACC overschakelen en de andere vliegtuigen die de TMA willen doorkruisen.

Een overzicht voor de verschillende instanties die dit vliegtuig voor deze vlucht contacteerde:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">* EBOS TWR (In de AIP is wel een grondfrequentie voorzien, maar die is {voorlopig?} niet bemand).* EBOS APP (Radar) onmiddellijk na het opstijgen tot bij het verlaten van EBOS TMA.* EBBR DEP (Enkel voor vluchten beneden FL 65, anders EBBR ACC).* Eventueel Brussels FIC (126.9)* Keiheuvel radio, indien bemand; louter als info, geen controle. |
|---|

TERMINOLOGIE

Hier volgt een lijst van een aantal veel voorkomende uitdrukkingen. Leer ze van buiten! Verwerf een actieve kennis van de begripsinhoud!

-Sommige afkortingen, die door hun veelvuldig gebruik een letterwoord geworden zijn in luchtvaartterminologie, mogen als woord worden uitgesproken. vb.: QNH, ILS, RVR.

-Wanneer geen verwarring mogelijk is mogen woorden als "degrees", "hectopascals",... weggelaten worden.

-Het gebruik van beleefdheidstermen (good morning, thank you,..) zou weggelaten moeten worden.

-Het woord "immediately" mag enkel gebruikt worden voor veiligheidsredenen.

Abeam	dwars van een (visueel of ander) merkpunt
Acknowledge	laat weten dat u het bericht ontvangen en begrepen heeft
Affirm	ja, bevestiging
Airborne time	tijd van opstijgen
Almost	bijna
Approved	toestemming voor voorgestelde actie
Apron	verhard gedeelte van bewegingsterrein
At own discretion	naar eigen goeddunken
Available	verkrijgbaar
Avoid	vermijd (een zone of een handeling)
Backtrack	taxi op de landingsbaan 180° verschillend van de in gebruik zijnde QFU
Bearing	peiling
Braking action	Toestand van de baan mbt het remmen
Break break	ik duid de separatie aan tussen berichten aan verschillende vliegtuigen (op drukke momenten)
Break	ik duid de separatie aan tussen gedeelten van een bericht (wanneer er geen duidelijk onderscheid mogelijk is tussen de tekst en andere delen van het bericht)
Cancel	annuleer het voorgaande
Caution	wees voorzichtig

Ceiling	wolkenbasis
Check	controleer (een systeem of procedure)
Cleared	toegelaten (onder de gespecificeerde voorwaarden)
Climb	klim
Cloudbase	zie ceiling
Coast	kust
Coasting off	het verlaten van de kustlijn
Concrete	beton of verharding
Confirm	bevestig
Contact	neem contact op met
Correction	er is een fout gemaakt, juist is...
Crew	bemanning
Customs	douanefaciliteiten
Delay	vertraging
Descend	daal
Destination	bestemming
Disregard	beschouw als onbestaand
Drifting	drijven, zweven (van bemande ballon)
Endurance	autonomie, voor vliegplan
Engine troubles	motorproblemen
Estimate	geschatte (tijd, plaats, positie,...)
Expect	verwacht
Expedite	voer onmiddellijk uit, versnel
Flight Level (FL)	vliegniveau t.o.v. het drukvlak 1013.25hPa
Flight time	vluchtduur
Flight visibility	zichtbaarheid in vlucht
Go ahead	geef uw bericht door
Go around	doorstart (als mededeling of als bevel)
Gusty	windstoten
Hold short off	holding niet korter dan een welbepaalde afstand van de baan
Hovering	ter plaatse vliegen (van helikopter)
How do you read	hoe is de verstaanbaarheid van mijn bericht (enkel bij een radio-check, dus niet regelmatig)
I say again	ik herhaal
In respect of	rekening houdend met...
Increase	verhoog
Initially	eerst, om te beginnen
Intercept	onderschep

Jet blast	gasstroom van straalmotor
Join	vervoeg
Leave	verlaat
Lift off	opstijgen (van helikopter)
Maintain	behoud
Make a 360	maak een bocht van 360° (L of R volgens opdracht)
Make an orbit	maak een bocht van 360°
Marshaller	seingever
Monitor	luister uit op ...Mhz
Negative	neen, of toestemming geweigerd, of onjuist
Noise abatement	procedures voor geluids-vermindering (na opstijgen of bij overvliegen van bepaalde zones of gebieden)
Odd/even	onpaar/paar
Option	keuze
Out	mijn uitzending is beëindigd, ik verwacht GEEN antwoord (momenteel in onbruik)
Outbound	u volgt een radiaal from van een station
Over	mijn uitzending is beëindigd, ik verwacht een antwoord (momenteel in onbruik)
Passengers	passagiers
Point of departure	plaats van vertrek
Pollution	vervuiling
Proceed	voer uit
Push back	achteruitduwen van een vliegtuig (in een parkeerstand)
QDM (of D/F)	te sturen magnetische route naar een station. QDM en D/F worden door elkaar gebruikt.
Read back	herhaal alles of een bepaald gedeelte van een bericht
Recleared	een wijziging werd gemaakt aan uw laatste klaring en deze nieuwe klaring is nu geldig
Reduce	verminder
Report	geef me de informatie nu of geef de informatie wanneer u op een bepaald punt bent aangekomen (downwind, altitude,...)
Request	ik vraag...
Roger	ik heb alles begrepen (dikwijls misbruikt)
Rolling take off	opstijgen zonder stil te staan na het oplijnen

Runway heading	verkeerd gebruikte uitdrukking waarbij men bedoelt dat de piloot in het verlengde van de landingsbaan vliegt, dus niet de QFU sturen, maar QFU + windcorrectie
Runway threshold	baandrempel
Say again	herhaal
Separation	afstand
Slow down	vertraag
Speak slower	praat trager
Speed	snelheid
Squawk	schakel (enkel voor instelling transpondercode)
Standby	wacht, ik roep u terug op
State	bevestig, geef, verklaar
Straight ahead	rechtdoor
Taxi	op de grond verplaatsen van vliegtuig of raketings boven de grond zonder bedoeling van opstijgen van helikopter
Time check	tijdcontrole
To continue	doorgaan
To cross	doorvliegen van gebied
To refuel	bijtanken
Track	route
Traffic	verkeer
Treshold	drempel v.d. baan
Turbulence	turbulentie
Unable to	onmogelijk om
Upwind	positie boven RWY in de richting van de in gebruik zijnde landingsbaan bij go around of bij het opstijgen
Vacate	maak vrij (de landingsbaan)
Vectoring	richting sturend, opgegeven door radar
Verify	controleer en bevestig
Wake turbulence	turbulentie achter vliegtuig
Wilco	afkorting van "will comply", ik begrijp uw bericht en zal het uitvoeren
Words twice	als vraag of als informatie, bij moeilijke verbindingen elke zin of elk woord twee maal zeggen

Dit is een greep uit veel voorkomende termen en uitdrukkingen. **Er zijn er natuurlijk nog veel meer.** Er zijn er ook die zelden of nooit voorkomen, andere zijn zeer vanzelfsprekend. Bij bovenstaande groep komen natuurlijk ook nog alle termen die courant zijn in de luchtvaart en de specifieke woordenschat zal zich nog meer uitbreiden naar gelang men andere aspecten van het luchtvaartgebeuren gaat beoefenen: ballonvaren, helikoptervliegen, IFR-vluchten, lijnvluchten. De geëigende terminologie hiervoor wordt verondersteld gekend te zijn bij het uitvoeren van deze vluchten en het zou te ver leiden deze specifieke uitdrukkingen in dit werk op te nemen.^(*) Wanneer men in het buitenland vliegt (Engeland, USA, Frankrijk, Antwerpen,... is men soms verbaasd te horen welke (lokale) termen men gebruikt die afwijken van de standaardfraseologie. De bedoeling van het opstellen van deze standaardfraseologie (die GEEN Brits of GEEN Amerikaans Engels is!!!) is juist te komen tot een voor alle internationale luchtvaartdeelnemers verstaanbare code die de veiligheid en de soepelheid van de luchtvaart moet ten goede komen.

^(*) Om de steeds weer weerkerende (onterechte!) kritiek van een bepaalde examinator te ondervangen wil ik toch enkele van de gevraagde fraseologieën citeren:

1. Pan medical
2. Overshoot (technische IFRterm)
3. Upwind overhead
4. Het verschil tussen decimal (.), period(.), column(;) en backslash (/)(!!!) enz, enz,.. . Dit heeft volgens mij niets meer met radioterminologie te maken.

Gesprekken en gesprekssituaties.

Hierna behandelen we delen van gesprekken met diverse mogelijkheden.

Apron

OBC: "OO-ABC request taxi, VFR flight, destination...; local flight, circuit training; local flight, outside circuit; to hangar, to refuelling station, to general aviation parking, to grass area,..."

TWR/GND: "OBC taxi to holding point RWY..., via TWY..., wind.../..., QNH...,time...; proceed via..., hold position, stand by, report before...,follow...,..."

Taxiway

TWR/GND: "OBC hold position, give way to the aircraft at your 9 o'clock, look out for mowing truck; follow Piper in front; obstruction fire truck, hold intersection D,..."

OBC: Moet steeds laten weten dat hij/zij de berichten begrepen heeft: "Roger of Wilco " voldoen meestal, zoniet moet het volledige bericht herhaald worden.

Holding position

OBC: "OBC holding position RWY ..., ready for departure."

TWR: "OBC is cleared for take off Eventueel ook:"right turn out", "maintain runway heading", "line up and wait" of "OBC behind landing aircraft line up and wait behind" of "OBC hold position."

Deze klaringen/bevelen zijn integraal te herhalen.

Take off

OBC: "Antwerpen,. OBC request right turn out", "request frequency change, leaving the zone", "OBC request to proceed via, to climb to ...feet, to return due to engine problems,..."

TWR: "OBC report leaving the zone, report point S, report reaching 1500 ft, report before rejoining" of "OBC do you declare an emergency?"....

Enroute

ACC: report levelling off, report abeam, report before descending, proceed

inbound-outbound-via-direct-after-behind, confirm altitude-speed-persons on board-route will be-, state intentions-request,...

Rejoining

OBC: Maakt opnieuw radiocontact (zie eerder.)

OBC: " OBC position...,altitude...,type of aircraft...,VFR local flight request to enter the zone for landing" of "VFR flight, point of departure..., destination..., request to cross the zone via..., altitude..., heading..."

TWR/APP: "OBC cleared to enter the zone, to join downwind runway..., QNH..., wind..."

OBC: "OBC entering the zone, altitude...,position...", of "OBC downwind RWY..."

TWR/APP: " OBC report..., contact... on ..."

Circuit

TWR/APP: "OBC report field in sight, report downwind, report base leg, report right hand base, report upwind over the field, report position, report point W", of "OBC is cleared for straight in approach, for direct approach, OBC report long final, transmit for D/F, transmit for QDM, transmit for check,..."

OBC: "OBC downwind, right hand downwind, middle of downwind, end of downwind, is uncertain about his position, field not in sight, request QDM,..."

TWR: "OBC number 2 , number 1 is ...,OBC report base, report before turning base, extend downwind, shorten circuit, make a 360 to the right, stand by to turn base,..."

OBC: "OBC base, final, long final, short final, overhead" of " OBC is going around"

TWR: "OBC cleared to land; report short; continue; go around;..."

OBC: "OBC cleared to land", of een andere instructie.

Na roll

OBC: "OBC runway vacated."

TWR: "OBC contact ground on ..., proceed via... to apron."

Ground

GND: "OBC taxi via A,B,C,D,, report marshaller in sight, report reaching General Aviation parking,..."

OBC: "OBC marshaller in sight; parking position n° 3, request to switch off."

GND: "OBC switch off approved."

TRANSPONDER.

Voor het gebruik van de transponder bestaan er een aantal specifieke termen:

-squawk(code)	schakel mode en code als bevolen
-confirm squawk	bevestig instelling transponder
-squawk ident	schakel IDENT knop in
-squawk A of C	zonder of met automatische hoogteaanduiding
-squawk stand by	schakel antwoordsignaal uit, toestel blijft klaar
-recycle (code,mode)	schakel opnieuw in

QDM PROCEDURE.

OBC: "Antwerpen TWR, OO-ABC, request quebec delta mike."

TWR: "OO-ABC transmit for QDM."

OBC: "One, two three, four five, OBC."(*)

TWR: "OBC QDM is 345." (345° magnetische route!)

OBC: "345, OBC."

Hierna behandelen we een vlucht:

Wanneer men geslaagd is voor het theoretisch gedeelte van het examen, moet men als praktische proef een fictieve vlucht uitvoeren. Deze vlucht verloopt meestal tussen twee gecontroleerde vliegvelden, met een vluchtplanning boven 3000 ft AGL, zodat de piloot verplicht is één of meerdere vluchtniveau's voor te stellen.

In dit verband herinneren we ons dat:

- we boven 3000 AGL tot en met 4500 MSL de keuze hebben in NCT tussen 3500 MSL of 4500 MSL met regionale QNH afhankelijk van de magnetische route;
- we boven 4500 MSL 1013.2 instellen en een FL gaan voorstellen in functie van de classificatie van het gebied waarin we vliegen en de magnetische route die we gaan volgen;
- in gecontroleerd gebied (B) het voor te stellen niveau altijd een IFR-niveau zal zijn;
- ons vliegplan zal aanvaard dan wel gewijzigd worden door de controleur!

Het is noodzakelijk voor de praktijk om een actieve kennis te hebben van

(*) Er zijn nog andere methodes, vb twee maal 10 sek de knop van de microfoon indrukken en dan terug de roepnaam zeggen

begrippen als Transition Altitude, Transition Level, Transition Layer en de geldende hoogtemeterinstellingen in het algemeen.

Daarenboven kan men op het examen ook **weerberichten** geven waarmee men rekening moet houden: vb. bewolking (ingebeeld natuurlijk, want het is geen echte vlucht) die het onmogelijk zou maken op de voorgestelde hoogte VFR te vliegen. Dit betekent dat een eventueel weerbericht dat door de controleur zou doorgegeven worden integraal moet begrepen worden.

EEN VLUCHT.

Onze vlucht gaat van EBCI naar EBOS, boven 3000ft AGL. Dit betekent dat we door de TMA van Brussel zullen moeten vliegen. Achtereenvolgens gaan we de volgende instanties oproepen:

EBCI Ground	121.8
EBCI TWR	121.3
EBCI APP(R)	133.125
EBBR DEP	127.15
EBOS APP(R)	120.6
EBOS TWR	118.7

Een vlucht boven 3000 ft AGL geeft ons de mogelijkheid beneden TA te vliegen in de TMA's van EBCI en EBBR.

Komen we echter in niet gecontroleerd gebied dan moeten we 4500 regional QNH vliegen of anders in D gebied FL 65, of FL 85; gaan we nog hoger dan een IFR level: FL 100, FL 120 en zo voort, omdat we een westelijke magnetische route volgen.

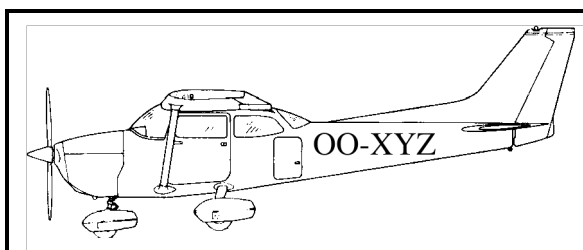
Willen we FL vliegen in de TMA dan is het laagst bruikbare FL voor ons FL 60.

We plannen de vlucht via EBKT. Daar zitten we in NCT. We stellen 4500 ft voor in de TMA's en zullen 4500 regional QNH vliegen in niet gecontroleerd gebied. Een instantie die we kunnen contacteren voor inlichtingen is de FIC van Brussel op 126.90.

Bij de voorbereiding vergewissen we er ons ook van dat er geen gereguleerde, verboden of gevaarlijke gebieden op onze route liggen, geen militaire zones en ook dat er geen speciale activiteiten zijn (Notams!).

Dit is niet zo. We kunnen dus op weg.

Vliegtuig: Cessna 172 OO-XYZ, uitgerust met VOR, ADF en werkende transponder mode A.



OYZ: Charleroi ground OO-XYZ.

CI GND: OO-XYZ, Charleroi ground, go ahead.

OYZ: Charleroi ground, OO-XYZ request taxi VFR destination Oostende according to flight plan.

CI GND: OYZ taxi holding position runway 25, wind 260 degrees 15 knots, QNH 1025, time 38.

OYZ: Taxi holding position RWY 25, QNH 1025. Request intersection S 3, OYZ.

CI GND: Intersection S3 approved.

.....

OYZ: OYZ ready for departure.

CI GND: OYZ contact TWR on 121.30.

OYZ: 121.30, OYZ..

....Charleroi tower, OO-XYZ is ready for departure, intersection S3.

CI TWR: OYZ are you ready to copy your clearance?

OYZ: Affirm, OYZ.

CI TWR: OYZ after take off right turn, proceed via W and Y not above 1250 ft.

After Y proceed to Nivelles climbing to 4500 ft.

OYZ: After take off right turn to W and Y not above 1250 ft, then proceeding to Nivelles climbing to 4500 ft.

CI TWR: Correct. Cleared for take off, OYZ.

OYZ: Cleared for take off, OYZ.

.....

CI TWR: OYZ contact Charleroi approach on 133.12.

OYZ: 133.12, OYZ.

...Charleroi APP from OO-XYZ.

CI APP: OYZ maintain present heading, report 4500 ft.

OYZ: Maintain heading, report 4500ft, OYZ.

...OYZ 4500 ft, approaching Nivelles.

CI APP: Roger, OYZ, contact Brussels Departure on 127.15.

OYZ: Brussels Dep 127.15, OYZ.

...Brussels departure, OO-XYZ.

BR DEP: OO-XYZ, Brussels Departure, go ahead.

OYZ: OO-XYZ VFR from EBCI to EBOS, 4500 ft over Nivelles, request to cross TMA 4500ft, heading 275.

BR DEP: OYZ, do you carry SSR?

OYZ: Affirm, mode C, OYZ.

BR DEP: OYZ Squawk 0052.

OYZ: 0052, OYZ.

BR DEP: OYZ you are cleared to cross Brussels TMA on heading 275, descend to 4000 ft, QNH 1026.

OYZ: Cleared to proceed on heading 275, descending to 4000 ft, QNH 1026, OYZ.

.....

DEP: OYZ confirm position is north of Enghien.

OYZ: Affirm, maintaining 275 and 4000ft, OYZ.

DEP: OYZ you can climb to 4500 ft now.

.....

OYZ: Brussels departure, OYZ is over Ronse now, leaving TMA.

DEP: Roger, OYZ, you can proceed on your own. Regional QNH is 1024. Contact FIC on 126.9.

OYZ: 126.9 and 1024, OYZ.

...Brussels info from OO-XYZ.

FIC: OO-XYZ, Brussels information, go ahead.

OYZ: OO-XYZ VFR from EBCI to EBOS, position over Ronse 4500ft, regional QNH 1024, request traffic information.

FIC: OYZ no traffic reported at your altitude. Look out for paradrop at Amougies and Moorsele.

OYZ: No traffic reported. Paradrop at Amougies and Moorsele, OYZ.

.....

OYZ: Brussels info, OO-XYZ is leaving your frequency to contact Oostende Approach on 120.60.

FIC: Roger, OYZ.

.....

OYZ: Oostende approach, OO-XYZ.

OS APP: OO-XYZ, Oostende Radar, go ahead.

OYZ: OO-XYZ VFR from EBCI to your station, position over Roeselare, 4500 ft, request landing instructions.

APP: OYZ cleared to enter Oostende CTR 1000ft, special VFR, QNH 1024, RWY 26, report field in sight.

OYZ: Cleared to enter Oostende CTR special VFR, 1000 ft, RWY 26, QNH 1024. Will report field in sight, OYZ.

.....

OYZ: Oostende approach, what is the visibility now?

APP: OYZ stand by.

...Visibility now about 4000 meters.

OYZ: 4000 meters, roger.

APP: OYZ do you have the field in sight?

OYZ: Negative, OYZ.

APP: OYZ maintain 1000 feet, take a heading 360.

OYZ: 1000 ft, 360, OYZ.

.....

APP: OYZ heading now 080, you are in downwind RWY 26. Descend to 800 ft.

OYZ: Field not in sight. Heading 080, descending to 800 ft, OYZ.

APP: OYZ are you in visual contact with the ground?

OYZ: Affirm, OYZ.

APP: OYZ heading 350 now.

OYZ: 350, OYZ.

APP: OYZ 260 now, you are in final 26, 3 miles out. Report RWY in sight.

OYZ: Heading 260.....RWY in sight, OYZ.

APP: Contact TWR 118.17.

OYZ: 118.17, OYZ.

...Oostende TWR, OO-XYZ final RWY 26.

TWR: OYZ cleared to land. Wind 300/22. Sea fog coming in.

OYZ: OYZ cleared to land.

.....

TWR: OYZ vacate the RWY via TWY D. Proceed General Aviation. Landing time on the hour. Pay attention to the marshaller.

OYZ: Vacating via D. Looking out for the marshaller.

....Marshaller in sight, RWY vacated, OYZ.

TWR: Roger. You can switch off on the apron.

U ziet dat niet alles altijd volgens het boekje verloopt. Toch moet naar de grootste nauwkeurigheid gestreefd worden. Vergeet niet, vooral in het begin, het belangrijkste te noteren. Zo moet u het achteraf enkel aflezen.

En tenslotte nog een wijze raad:

OEFENING BAART KUNST

Do you copy?

Om uw kennis wat aan de tand te voelen, hieronder enkele stukken van gesprekken, die met een korreltje zout te nemen zijn.

1. ATC: OO-... , are you ready to copy your clearance?

-Pilot: Sorry, I forgot my pencil....

2. ATC: OO-... report position.

-Pilot: :I am sitting in the left seat....

3. ATC: OO- ...say again..

-Pilot:: "Again"

4. ATC: OO- ...state intentions...

-Pilot: : My intentions are good...

5. ATC: OO- ...do you carry transponder?

-Pilot: No, it is in the instrument panel...

6. OO-...: Request taxi instructions

-ATC: Put your feet on the pedals, RPM 1200, release brakes...

7. ATC: OO-... go around

-Pilot : At this altitude???

8. ATC: OO-... hold over ...

-Pilot: I cann't stop!

9. ATC: OO-... report position

-Pilot: Sorry the batteries of my GPS are low...

10. ATC: OO-... check your transmission

-Pilot: Roger, after landing I wil come to the tower to listen...