

## **Een vlucht met een Boeing 737-800 van Schiphol naar Brussel met FMC.**

*Welke informatie gaat hierbij:*

1. Ground movement chart Schiphol;
2. SID informatie zowel grafisch als tekstueel van baan 24;
3. Airway N872 informatie zowel grafisch als tekstueel;
4. STAR informatie Brussel;
5. Instrument approach chart Brussel runway 25L;
6. Ground movement chart Brussel;
7. Berekening brandstof gebruik.

*Welke mogelijkheden zijn er.*

1. Wat veel FS-piloten doen is FSNavigator, FlightSimCommander, Plan-G op een 2<sup>e</sup> scherm zetten en vliegen via een lijntje op het 2<sup>e</sup> scherm.
2. Reëler is het gebruik van een Flight Management Computer. Dit sluit aan bij real life.
3. Een derde mogelijkheid is het vliegen op instrumenten, GPS, VOR, NDB.
4. Tenslotte is bij VFR vliegen het vliegen op zicht langs spoorlijnen, auowegen, enz. als basis van toepassing.
5. Ook een combinatie van het een en ander is mogelijk.

*Wat doen we in deze les.*

We gaan de vlucht EHAM EBBR behandelen waarbij ook sprake zal zijn van een combinatie. Te meer omdat er ook ter controle de FMC zal worden ingevuld en ten dele zal worden gebruikt.

We vertrekken van Gate C12 op Schiphol via runway 24 naar Brussel en landen daar op runway 25L. ATC laten we volledig buiten beschouwing. We nemen aan dat wij voldoende clearance hebben.

*Het vliegplan.*

Het goedgekeurde vliegplan omvat de route via de N872 met een FL110. Daar wij een voorschot nemen op de runway in use (24 in EHAM en 25L in EBBR) weten wij ook de SID en de STAR.

*Vorbereiding en Startup.*

### **1. Brandstof.**

We beginnen met de berekening van de brandstof. Omdat de tijd niet onbepaald is, gaat hierbij een overzicht van de berekening. U ziet dat rekening houdende met een B737-800, met 150 passagiers (à 80 kg), 4000 kg lading; hoogte van FL110, afstand van 100 Nm, 50 Nm naar alternatieve vliegveld, 15 minuten APU, 15 minuten taxiën en 1000kg extra COF, benodigd is ruim 4300 kg (9524 Lbs) fuel. ZFW (zero fuel weight) 57413kg (126574 Lbs); TOW (take off weight) 61733 KG (136098 Lbs).

### **2. Opstarten motoren van de Boeing 737-800 cold and dark.**

We volgen een checklist van de PMDG Boeing via overheadpanel, aft overheadpanel, FMC tot en met engine start! (Wat betreft het invullen van de FMC moet worden opgemerkt dat de handleiding van Stefan Kok veel informatie biedt.) Daarna het volgende instellen:

Zet in de NAV1 de actieve SPL frequentie 108.40 MHz, de standby op PAM 117.80 MHz,

- a. runway heading op 238,
- b. DME check,
- c. IAS op V2 (+20),
- d. ALT op 6000ft, QNH deze keer op 1013HPa,

- e. Zet de schakelaars in de **EFIS** op **VOR1** en **VOR2**.
- f. FD on,
- g. AT Arm on,

**3. Taxiën naar de holding runway 24.**

Via B naar S7 runway 24. Hold and wait!

**4. De vlucht van take off tot met landing.**

- a. Zet in de **EFIS** de **CTR** op **VOR!**
- b. Na take off de gebruikelijke handelingen, (gear up, Autobrake RTO off, flaps up) maar vooral moeten we de DME **monitoren**.
- c. 1. Op **DME 4.2 SPL** turn left to track **HEADING 152°** Mag. En de IAS max. 220 Kts.  
2. Zet in **COURSE 179°** en set **VOR LOC** to intercept radial 179° van SPL.
- d. Op **DME 24.5 SPL** hebt u Lekko bereikt. Kies **Heading 206°**.
- e. Vervolgens Vor **PAM** actief zetten in NAV1 en zet **VOR LOC** aan om radial **206° van N872** te intercepten.
- f. Zet de frequentie van Vor **NIK (Nicky) 117.40 MHz.** in de NAV2 actief.
- g. Op DME 62 Nm PAM en op 16 Nm NIK hebt u WOODY bereikt.
- h. Op **DME 8,5 Nm NIK** turn links Heading **118°** direct to naar Vor **ANT 113.50 MHz.**
- i. Na ANT **heading 107°** direct to naar **BUN Vor 110.60 MHz;**
- j. Na BUN radial 024° (is **COURSE 204°**) intercepten van Vor **HUL frequentie 117.55 MHz..**
- k. Hierna de ILS van baan 25L intercepten **Freq. 110.30 MHz. Course 250°.**

*Tenslotte.*

Na de landing verlaat de runway en taxi to the gate.

- 1. Om een correcte bocht te kunnen vliegen moet je deze tijdig inzetten. In de vliegvoistregels heb ik dit al eens vermeld: 05% GS plus 0,8.  $GS\ 280 = 1,4 + 0,8 = 2,2nm$  voor de turn de bocht inzetten!
- 2. Op bijgaande kaarten heb ik de gebruikte informatie met rood vierkant aangeven.