



Lokaskýrsla um alvarlegt flugumferðaratvik

Mál nr.: **20-055F009**

Dagsetning: **23. maí 2020**

Staðsetning: **Á lokastefnu fyrir flugbraut 01 á Keflavíkurflugvelli**

Atvik: **Árekstrarhætta**

Rannsókn samkvæmt lögum nr.18/2013 skal eingöngu miða að því að leiða í ljós orsakir samgönguslysa og samgönguátvika, en ekki að skipta sök eða ábyrgð, með það að markmiði að draga úr hættu á sams konar slysum og atvikum og afleiðingum sambærilegra slysa. Skýrslum rannsóknarnefndar um rannsókn einstakra slysa og atvika skal ekki beitt sem sönnunargögnum í dómsmálum og skal ekki leitast við að skipta sök eða ábyrgð.

1. HELSTU STAÐREYNDIR

Staður, veður og tími	
Staðsetning:	Á lokastefnu fyrir flugbraut 01 á Keflavíkurflugvelli
Dagsetning:	23. maí 2020
Veður	Sjónflugsskilyrði (CAVOK)
Tími ¹ :	Klukkan 10:53

Lofftar A	
Tegund:	Diamond DA-20
Skrásetning:	TF-KFG
Framleiðsluár:	2011
Raðnúmer:	C0590
Lofthæfiskírteini:	Í gildi
Tegund flugs:	Kennsluflug
Fjöldi um borð:	Einn, flugnemi í einliðaflugi ²

Lofftar B	
Tegund:	Diamond DA-20
Skrásetning:	TF-KFF
Framleiðsluár:	2009
Raðnúmer:	C0532
Lofthæfiskírteini:	Í gildi
Tegund flugs:	Kennsluflug
Fjöldi um borð:	Tveir, flugkennari og flugnemi

Aðrar upplýsingar	
Meiðsli:	Engin
Skemmdir:	Engar
Atvikalýsing:	Árekstrarhætta skapaðist þar sem minnsta fjarlægð á milli loftfars A og B var áætlað 174 metrar

¹ Allir tímar í skýrslunni eru staðartími (UTC+0) ef annað er ekki tekið fram

² SOLO flight

Flugbraut 01 á Keflavíkurlugvelli var í notkun þegar flugmaður TF-KFG (Diamond DA-20) beygði inn á lokastefnu í veg fyrir flugvél TF-KFF (Diamond DA-20).

Árekstrarhætta skapaðist þar sem báðar flugvélnar voru í um 300 feta hæð á stuttri lokastefnu fyrir flugbraut 01.

Samkvæmt útreikningum RNSA varð minnsta fjarlægð á milli flugvéla TF-KFF og TF-KFG, 174 metrar³ klukkan 10:53:18.



Mynd 1: Árekstrarhætta TF-FKG / TF-KFF

Rannsókn RNSA leiddi í ljós að klukkan 10:50:37 hafði flugumferðarstjóri í flugturni á Keflavíkurlugvelli gefið eftirfarandi upplýsingar til flugmanns TF-KFG sem var þá undan vindi í vinstri umferðarhring fyrir flugbraut 01.

„Kilo-Foxtrot-Golf number 3 behind company traffic on.. joining 3 mile final runway 01. Report traffic in sight.“

Samkvæmt flugmanni TF-KFG, þá leit hann til vinstri og sá tvær flugvélar, eina þvert af sér á stuttri lokastefnu (TF-KFX í 400 feta hæð á mynd 2) og aðra þar fyrir aftan (TF-KFI í 700 feta hæð á mynd 2). Svaraði flugmaður flugvélar TF-KFG flugturni klukkan 10:50:46.



Mynd 2: Klukkan 10:50:37

Að sögn flugmanns TF-KFG þá taldi hann ofangreindar tvær flugvélar (TF-KFX og TF-KFI) væru þær sem flugturn hafði gefið honum flugumferðarupplýsingar um, þar sem að fremri flugvélin (TF-KFX) var ennþá á flugi á stuttri lokastefnu.

³ Greining á hrágögnum úr ratsjá leiddi í ljós að hæðaraðskilnaðurinn var 75 fet og láréttur aðskilnaður 0,093 NM. $\text{SQRT}((75 \text{ fet} \times 0,3048 \text{ m/fet})^2 \times (0,093 \text{ NM} \times 1852 \text{ m/NM})^2) = 174 \text{ m}$

Atvikið á sér stað í loftrými D og þjónusta í flokki D er sbr. AIP ENR 1.4.1:

IFR- og VFR-flug eru leyfð, öll loffför njóta flugstjórnarþjónustu og IFR loffför eru aðskilin frá öðrum IFR-loffförum og fá upplýsingar um VFR-loffför. VFR-loffför fá upplýsingar um aðra flugumferð sem máli skiptir.

Rannsókn RNSA leiddi í ljós að flugumferðarstjórinn taldi ekki flugvél TF-KFX með í flugumferðarupplýsingunum þar sem að landing TF-KFX var vís og flugvélin komin yfir þröskuld, að hans sögn, með heimilaða landingu. Flugumferðarstjórinn taldi flugvél TF-KFI númer 1 og flugvél TF-KFF, sem var á þverlegg að fara að beygja inn á lokastefnu um 3 NM frá flugbrautinni, númer 2.

Rannsókn RNSA leiddi í ljós að TF-KFX var í um 400 feta hæð yfir sjávarmáli (í rúmlega 200 feta hæð yfir jörðu) og um 0,4 NM frá þröskuldi flugbrautar 01 þegar flugumferðarstjórinn gaf ofangreindar flugumferðarupplýsingar til flugmanns TF-KFG.

Isavia MANOPS 350.2.1.A, skilgreinir snertilendingu:

350.2.1A. Consider an aircraft doing touch-and-go as an arriving aircraft until it lands and thereafter as a departing aircraft.

Í MANOPS er einnig að finna eftirfarandi skilgreiningu á landingu:

LANDING - In relation to an aircraft, means the act of coming into contact with a supporting surface

Rannsóknin leiddi í ljós að misræmi var á því hvernig flugumferðarstjórar í flugturninum á Keflavíkurflugvelli telja flugvélar í röð inn til landingar.

Er það niðurstaða RNSA að flugumferðarstjórinn í flugturninum á Keflavíkurflugvelli hefði átt að telja flugvél TF-KFX með, enda var flugvél TF-KFX enn á flugi fyrir landinguna og í rúmlega 200 feta hæð yfir jörðu.

2. TILLÖGUR Í ÖRYGGISÁTT

Tillögur í öryggisátt:

20-055F009-T01

RNSA leggur til við Isavia ANS, að í þjálfun flugumferðarstjóra með turnréttindi verði farið yfir það að flugvél skal talin með í röð inn til landingar þangað til að hún er lent (samanber grein 350.2.1.A í MANOPS).



Skýrsluna samþykkja:

- Geirprúður Alfreðsdóttir, formaður
- Bryndís Lára Torfadóttir, nefndarmaður
- Gestur Gunnarsson, nefndarmaður
- Tómas Davíð Þorsteinsson, varamaður

Reykjavík 15. apríl 2021

Fyrir hönd Rannsóknarnefndar samgönguslysa

Ragnar Guðmundsson
stjórnandi rannsóknar