

SKÝRSLA UM FLUGUMFERÐARATVIK

(sbr. lög nr. 59/1996 um rannsókn flugslysa)

M-06502/AIG-22

**TF-FTG / TF-FTN
Cessna A152 / Piper PA44-180
Reykjavíkurlflugvelli
14. ágúst 2002**



Markmið flugslysarannsóknna er að greina orsakabætti flugslysa í því skyni einu að koma í veg fyrir að flugslys endurtaki sig og stuðla að því að öryggi í flugi megi aukast. Tilgangurinn er ekki að skipta sök og/eða ábyrgð. Skýrslu Rannsóknarnefndar flugslysa skal ekki beitt sem sönnunargagn í opinberum málum, en rannsókn á meintri refsiverðri háttsemi í tengslum við flugslys er óháð rannsókn flugslysa skv. lögum nr. 59/1996 um rannsókn flugslysa (sjá 1. gr. og 14. gr.).

1. HELSTU STAÐREYNDIR

Staður: Á Reykjavíkurlflugvelli, 64°07'48''N, 021°56'26''V

Dagsetning og tími: 14. ágúst 2002, kl. 22:30

Lofffar A (TF-FTG)

- tegund og skrásetning: Cessna A152, tveggja sæta háþekja. Skráð til kennsluflugs

- framleiðsluár: 1980

- raðnúmer: A1520890

- hreyflar: Einn, 110 ha. Lycoming O-235-N2C bulluhreyfill

Skráður eigandi: Flugtak ehf

Rekandi/notandi: Flugskóli Íslands hf

Lofffar B (TF-FTN)

- tegund og skrásetning: Piper PA44-180, fjögurra sæta lágþekja. Skráð til kennsluflugs

- framleiðsluár: 1979

- raðnúmer: 44-7995379

- hreyflar: Tveir, 180 ha. Lycoming O-360-E1A6D bulluhreyflar

Skráður eigandi: Glitnir hf

Rekandi/notandi: Flugskóli Íslands hf

Atvikslýsing: Flugvél lenti án heimildar á flugbraut í notkun, snéri við á brautinni og ók á móti annarri flugvél sem var í landingarbruni

Tegund flugs: Einkaflug

Veðurskilyrði: Rökkur, þurr og léttskýjað, skyggni meira en 10 km, vindur 300° / 6 hnútar og hiti um 9° C

Flugskilyrði: Sjónflugsskilyrði

Flugið: Í landingarbruni og akstri eftir landingu

Fjöldi manna um borð: Lofffar A, einn. Lofffar B, tveir

Meiðsl: Engin

Skemmdir á loffförum: Engar

Aðrar skemmdir: Engar

Flugmaður lofffars A

- **aldur og kyn:** 24 ára karlmaður
- **skírteini og reynsla:** Handhafi skírteinis einkaflugmanns/flugvél (PPL/A) útgefið af Flugmálastjórn 30. september 1999. Þegar atvikið varð var heildarfartími hans 96 stundir, allar á þessa tegund flugvélar. Hann hafði flogið 5,9 stundir á þessa tegund flugvélar á síðustu 90 dögum fyrir atvikið og framkvæmt 6 flugtök og landingar

Flugmaður lofffars B

- **aldur og kyn:** 25 ára karlmaður
- **skírteini og reynsla:** Handhafi skírteinis atvinnuflugmanns/flugvél (CPL/A) útgefið af Flugmálastjórn 29. apríl 1999. Þegar atvikið varð var heildarfartími hans 873 stundir, þar af um 60 stundir á þessa tegund flugvélar. Hann hafði flogið 1,7 stund á þessa tegund flugvélar á síðustu 90 dögum fyrir atvikið og framkvæmt 4 flugtök og landingar

Um flugið

Þann 14. ágúst 2002 fór einkaflugmaður í flug frá Reykjavík á flugvélinni TF-FTG. Flugáætlun var gerð fyrir flug austur fyrir fjall í þrjár klukkustundir og var flugtak frá braut 31 á Reykjavíkurlflugvelli kl. 19:54. Við brottför flugvélarinnar og í fluginu austur fyrir fjall varð flugmaðurinn ekki var við annað en að flugvélin og búnaður hennar starfaði eðlilega.

Þegar flugvélin var að koma til baka til Reykjavíkur um kl. 22:20 og var að nálgast Sandskeið kallaði flugmaðurinn upp flugturninn á Reykjavíkurlflugvelli til að láta vita að hann væri á leið til landingar. Ekkert svar barst og reyndi flugmaðurinn því að kalla aftur nokkrum sinnum á tíðni flugturnsins og síðan á tíðni aðflugstjórnar Reykjavíkurlflugvallar en án árangurs. Loks reyndi hann tíðni sjálfvirku flugvallarupplýsingastöðvarinnar á Reykjavíkurlflugvelli til að athuga hvort hann næði sendingu hennar en það bar heldur engan árangur. Flugmanninum var nú orðið ljóst að eitthvað væri athugavert við talstöðina í flugvélinni og ákvað hann að halda fluginu áfram til landingar á Reykjavíkurlflugvelli. Flugvélin var nú við Elliðavatn og telur flugmaðurinn að hann hafi þá stillt ratsjársvorann á 7600 til merkis um að talstöðin væri biluð. Flugmaðurinn flaug síðan leið fjögur til landingar á braut 31. Ratsjármerki TF-FTG komu fram á ratsjárskjám flugturns og aðflugsstjórnar Reykjavíkurlflugvallar þegar flugvélin var norðan við Sandskeið og aftur þegar hún var að nálgast Elliðavatn. Þá var ratsjármerki hennar 1035. Við Elliðavatn hvarf merkið af ratsjárskjánnum og kom ekki fram aftur fyrir enn flugvélin var á lokastefnu brautar 31 en þá var ratsjármerki hennar orðið 7400. Á leið sinni til flugvallarins varð flugmaðurinn ekki var við aðra flugumferð. Að sögn flugmannsins blikkaði hann landingarljósum flugvélarinnar þegar hún var komin á lokastefnu brautar 31.

Farið var að rökkva á Reykjavíkurlflugvelli á þessum tíma og voru þrjár flugvélar í flugstjórnarsviði flugturnsins. Ein var á leið til suðurs eftir flugtak frá flugbraut 31 og tvær voru á leið til landingar frá Keflavík. Sú fyrri sem var á leið til landingar var TF-FTN og fékk flugmaður hennar fyrirmæli um að koma undan vindi fyrir braut 31. Seinni flugvélin var Cessna 172 og fékk flugmaður hennar fyrirmæli um að koma inn á hægri þverlegg flugbrautar 13 til landingar en hún var nokkuð á eftir TF-FTN. Flugumferðarstjórinn í flugturninum gaf TF-FTN landingarheimild á flugbraut 31 þegar hann sá að hún var komin undan vindi og fór að skima eftir Cessna flugvélinni sem þá var að nálgast Álfanesið. Stuttu síðar sá flugumferðarstjórinn landingarljós flugvélar á lokastefnu 31 og taldi hann það vera TF-FTN. Þegar flugvélin var rétt lent á flugbrautinni sá flugumferðarstjórinn að þetta var TF-FTG og að TF-FTN var stutt á eftir henni í þann mund að lenda á flugbrautinni. Hann kallaði því til TF-FTG, sem þá var búin að snúa við og var að aka flugbrautina til baka, og sagði flugmanni hennar að rýma flugbrautina eins og skot þar sem önnur flugvél væri að lenda á flugbrautinni. Strax á eftir upplýsti flugumferðarstjórinn flugmann TF-FTN um að flugvél væri á flugbrautinni og spurði hvort hann vildi fara aftur í loftið. Flugmaður TF-FTN taldi það óráðlegt og sveigði flugvélinni yfir á vinstri hluta flugbrautarinnar og ók framhjá TF-FTG.

Talstöð TF-FTG var prófuð eftir atvikið og starfaði hún eðlilega.

Reglur um framkvæmd flugs eftir að fjarskipti bregðast

Við rannsókn RNF á atvikinu kom í ljós að þótt ætlast sé til að flugmenn fari eftir ákveðnum reglum og verklagi þegar fjarskipti bregðast þá er þær hvergi að finna á aðgengilegan hátt sem eina heild. Hluta þeirra er að finna í auglýsingu um setningu flugreglna nr. 55 frá 1992. Aðrir hlutar eru í ýmsum viðbætum Alþjóðaflugmála-sáttmálans og Flugmálahandbók Flugmálastjórnar og enn aðrir í einstaka útgáfum sem flugskólar landsins hafa útbúið og notast er við í flugkennslu.

Samkvæmt ofangreindum reglum og almennt viðurkenndu verklagi skal flugmaður lofffars með bilaða talstöð haga flugi sínu á eftirfarandi hátt þegar komið er til landingar:

- Stilla ratsjársvara flugvélarinnar á 7600.
- Kanna aðstæður á flugvellinum með því að yfirfljúga flugvöllinn í hæð sem er hærri en hæð umferðarhringsins.
- Koma síðan inn í umferðarhring flugvallarins með því að fljúga með 45° horni á undanvinds legginn.
- Vagga vængjum og blikka landingarljósum tvisvar sé myrkur til að gefa til kynna að talstöðvarsamband sé ekki til staðar.
- Flugmaður skal síðan haga flugi sínu samkvæmt fyrirmælum sem hann fær með ljósmerkjum frá flugturni.
- Eftir landingu skal rýma flugbrautina við fyrsta tækifæri.

2. UMFJÖLLUN OG NIÐURSTAÐA

Flugmaður TF-FTG ákvað að halda flugi sínu áfram og lenda á Reykjavíkflugvelli eftir að hann uppgötvaði að talstöð flugvélarinnar starfaði ekki eðlilega. Hann taldi sig hafa stillt ratsjársvarann á 7600 eins og kveðið er á um að gert sé við þessar aðstæður. Flugmaðurinn flaug um leið fjögur til landingar á flugbraut 31. Ratsjármerki flugvélarinnar hvarf af ratsjárskjánum um tíma og þegar það birtist aftur var hún á lokastefnu brautar 31 og var þá merkið 7400.

Þegar flugvélin nálgast flugvöllinn hefði flugmaðurinn átt að yfirfljúga flugvöllinn í hæð sem er hærri en hæð umferðarhringsins til þess að kanna aðstæður og koma svo inn í umferðarhringinn með því að fljúga með 45° horni á undanvindslegg flugbrautar 31. Jafnframt hefði hann átt að gefa til kynna að hann væri ekki í talstöðvarsambandi með því að vagga vængjunum jafnframt því að blikka landingarljósi tvisvar þar sem komið var rökkur og bíða fyrirmæla frá flugturninum. Þetta gerði flugmaðurinn ekki heldur hóf hann aðflug og lenti án heimildar á flugbraut 31 rétt á undan annarri flugvél sem hafði fengið heimilaða landingu á flugbrautinni. Flugmaðurinn rýmdi ekki brautina við fyrsta tækifæri við næstu brautarmót eða akbraut „ECHO” heldur snéri hann flugvélinni við á flugbrautinni og hóf að aka brautina til baka til að rýma við flugskýli númer eitt.

Það er álit RNF að ef flugmaðurinn hafi farið eftir reglum og almennt viðurkenndu verklagi um framkvæmd flugs eftir að fjarskipti bregðast hefði þetta atvik ekki átt sér stað. Þessar reglur og verklag eru kenndar flugmönnum í bóklegu námi til einkaflugmanns en þær eru ekki tiltækar flugmönnum á aðgengilegan hátt sem ein heild til notkunar eftir að bóklega náminu lýkur.

3. TILLÖGUR Í ÖRYGGISÁTT

RNF beinir því til Flugmálastjórnar að hún:

Gefi út leiðbeinandi efni um verklag sem nota skal þegar talstöðvasamband rofnar í sjónflugi.

Reykjavík 29. október 2003

Rannsóknarnefnd flugslysa