

SKÝRSLA UM FLUGSLYS

(sbr. lög nr. 35/2004 um rannsókn flugslysa)

M-07203/AIG-37

TF-FTT

Cessna 152

Á flugvellinginum á Raufarhöfn

1. desember 2003



Markmið flugslysarannsókna 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. 35/2004 um rannsókn flugslysa (sjá 2. gr. og 20. gr.).

HELSTU STADREYNDIR

Staður:	Flugvælinum á Raufarhöfn, 66°24'23''N, 015°55'06''V
Dagsetning:	1. desember 2003, kl. 13:25
Lofffarið	
- tegund og skrásetning:	Cessna 152 , tveggja sæta háþekja, skráð til kennsluflugs
- framleiðsluár:	1978
- raðnúmer:	15281326
- hreyflar:	Einn 110 ha. Lycoming O-235-L2C bulluhreyfill, raðnúmer L-22237-15
Skráður eigandi:	Flugtak ehf
Rekandi/notandi:	Flugskóli Íslands hf
Atvikslýsing:	Flugvélin lenti á snævi þakinni flugbraut og féll á nefið þegar flugmennari hugðist yfirfljúga flugbrautina
Tegund flugs:	Kennsluflug
Veðurskilyrði:	Dagsbirta, úrkomulaust og léttskýjað, skyggni meira en 10 km, Vindur 180° / 5 hnútar, hiti 5° C
Flugskilyrði:	Sjónflugsskilyrði
Flugið:	Flugmennari var að yfirfljúga flugbraut
Fjöldi manna um borð:	Tveir
Meiðsl:	Engin
Skemmdir á loftfarinu:	Nokkrar
Aðrar skemmdir:	Engar
Flugmaðurinn	
- aldur og kyn:	26 ára karlmaður
- skírteini og reynsla:	Handhafi skírteinis atvinnuflugmanns/flugvél (CPL/A) útgefið af Flugmálastjórn Íslands 29. júlí 1998. Þegar slysið varð var heildarfartími hans 1204 stundir, þar af 1052 á þessa tegund flugvélar. Hann hafði flogið 49 stundir á Cessna 152 á síðustu 90 dögum fyrir slysið

1. MÁLAVEXTIR

Um flugið

Mánudaginn 1. desember 2003 fór flugkennari Flugskóla Íslands með flugnema skólans í yfirlandsflug á flugvélinni TF-FTT til að undirbúa verklegt atvinnuflugmannspróf. Undirbúningur flugsins var hefðbundinn að mati flugkennarans. Hann hafði meðal annars samband við flugvallarverði á nokkrum flugvöllum á Norður- og Norðausturlandi. Jafnframt hringdi flugkennarinn í Veðurstofu Íslands til að afla upplýsinga um veður. Veðurútlitið var gott til flugs á nánast öllu landinu en gert var ráð fyrir að veðrið færi versnandi í Reykjavík upp úr kl. 17:00. Flugkennarinn og flugneminn tóku ákvörðun um að fljúga til Þórshafnar, Akureyrar og aftur til Reykjavíkur. Þeir gerðu flugáætlun um flugið og áætluðu að lenda aftur í Reykjavík fimm klukkustundum eftir flugtak eða kl. 15:47. Flugneminn framkvæmdi fyrirflugsskoðun á flugvélinni og að henni lokinni héldu þeir af stað. Flugtak var kl. 10:47 af flugbraut 01 á Reykjavíkurflugvelli og þegar flugvélin var komin út úr flugvallarsviðinu klifraði flugneminn flugvélinni í 5500 feta hæð og tók stefnuna beint á Þórshöfn á Langanesi. Um einni og hálfri klukkustund síðar lenti TF-FTT á flugvellinum á Þórshöfn. Flugmennirnir stoppuðu stutt við á flugvellinum og héldu þeir svo af stað á ný. Þeir höfðu ákveðið að yfirfljúga flugvöllina á Raufarhöfn og Kópaskeri á leiðinni til Akureyrar en báðir flugvellirnir voru lokaðir vegna snjós á flugbrautum. Upplýsingar þar um hafði flugkennarinn fengið í samtali við flugvallarvörð flugvallanna en jafnframt kom fram á lista Flugskóla Íslands um ástand flugvalla að flugvellirnir væru lokaðir.

Þegar flugvélin nálgast Raufarhöfn ákvað flugkennarinn að fljúga lágt yfir flugvöllinn til að sýna flugnemanum aðstæður. Flugkennarinn tók því við stjórn flugvélarinnar og hóf aðflug að flugbraut 25. Samkvæmt lýsingu flugkennarans, flugnemans og vitnis sem statt var við flugvöllinn og jafnframt samkvæmt gögnum GPS tækis flugvélarinnar var henni flogið yfir flugbraut 25. Flugvélinni var síðan klifrað bratt upp og sveigt til hægri. Í um 500 feta hæð var flugvélinni svo sveigt til vinstri og nefi hennar beint niður á við til að yfirfljúga flugbrautina úr gagnstæðri átt, flugbraut 07. Að sögn flugkennarans var snúningur hreyfilsins um 1800 til 2000 snúningar á mínútu þegar komið var yfir brautarendu flugbrautar 07. Vængbörðin voru uppi og hraði flugvélarinnar var 60 til 70 hnútar. Flugvélinni var þannig flogið lágt yfir flugbrautinni. Eftir að hafa flogið yfir um helming brautarinnar fundu flugmennirnir að aðalhjól flugvélarinnar snertu snjóinn á flugbrautinni. Þetta var í þann mund að sögn flugkennarans þegar hann hugðist gefa hreyflinum fullt afl til að hækka flugið. Nefhjólið snerti snjóinn strax í kjölfarið og hjólin grófust síðan öll í snjóinn. Nefhjólslleggurinn kiknaði og flugvélin féll í á nefið. Hún rann á nefinu og aðalhjólunum þar til hún staðnæmdist á flugbrautinni. Að mati flugmannanna var aðflugið og yfirflugið eðlilegt þar til flugvélin snerti flugbrautina. Ekki kom fram nein bilun í flugvélinni að þeirra mati.

Flugvöllurinn

Tvær flugbrautir eru á flugvellinum á Raufarhöfn. Samkvæmt Flugmálahandbók Flugmálastjórnar Íslands er flugbraut 07/25 1077 metra löng og 36 metra breið malarbraut. Kompásstefna hennar er í austnorðaustur/vestsuðvestur eða 070°/250°. Flugvöllurinn er í 39 feta hæð yfir sjávarmáli.

Flakið og árekstur við jörð

Um 15 sentímetra lag af blautum snjó var á flugvellinum á Raufarhöfn þegar slysið varð. Fyrstu ummerki eftir flugvélina í snjónum á flugbrautinni voru eftir hægra aðalhjólið. Þau voru um 600 metra frá aðflugsenda flugbrautarinnar. Vinstra aðalhjólið snerti næst og loks nefhjólið. Hjólin grófust strax í snjóinn og eftir að flugvélin hafði runnið um 33 metra kiknaði nefhjólslleggurinn vegna viðnáms frá blautum snjónum og flugvélin féll á nefið.

Flugvélin staðnæmdist á flugbrautinni um 57 metrum frá þeim stað sem hún fyrst snerti. Hún var þá um 420 metra frá flugbrautarendanum og með stefnu á hann.

Rannsókn á stjórnækjum, hjólabúnaði og hreyfli

Við rannsókn á stjórnækjum flugvélarinnar eftir slysið kom ekkert óeðlilegt fram. Hliðar-, hæðar- og hallastýri hennar störfuðu eðlilega og tengingar fyrir nefhjólsskýringu voru í lagi. Skemmdir voru á nefhjólshjúnaði vegna slyssins. Aðalhjólshjúnaður og bremsur flugvélarinnar voru í lagi. Ekkert kom fram við rannsóknina sem benti til bilunar í hreyflinum. Bæði blöð loftskrúfu flugvélarinnar voru bogin aftur. Við þær aðstæður sem voru gefa afturbogin blöð enga vísbendingu um afl hreyfilsins.

Aðrar upplýsingar

Við rannsókn slyssins kom í ljós að flugmenn TF-FTT voru afar illa klæddir miðað við þá flugleið sem farin var og árstíma. Flugkennarinn var í gallabuxum, léttum leðurskóm og flíspeysu. Flugneminn var í bol, íþróttabuxum og íþróttaskóm. Enginn hlýr fatnaður, teppi eða annar slíkur búnaður var um borð í flugvélinni.

Í reglugerð nr. 488/1997 um almannaflyg segir í gr 6.4.2: „Í flugi eins hreyfils flugvéla í íslenskri lofthelgi skal hafa meðferðis búnað sem tryggir öryggi áhafnar og farþega í a.m.k. sólarhring ef til nauðlendingar kæmi. Búnaðurinn skal miðaður við aðstæður hverju sinni, t.d. skal hafa meðferðis varmapoka, skjólfatnað og neyðarkost. Í öllum íslenskum flugvélum með leyfilegan hámarks massa 5700 kg eða minni skulu vera álpokar fyrir alla um borð”.

Litlar upplýsingar er að finna í Flugrekstrarhandbók Flugskóla Íslands um klæðnað og búnað í yfirlandsflugi að vetrarlagi. Í kafla 1.18.4 Cross-Country Preflight Planning segir þó meðal annars:

„A cross-country equipment checklist should be utilized to ensure that nothing has been forgotten. This checklist should include at least the following items: 7. appropriate clothing.”

2. UMFJÖLLUN OG NIÐURSTAÐA

Að mati flugmannsins var aðflugið og yfirflugið eðlileg allt þar til hjól flugvélarinnar snertu flugbrautina. Ummerki á slyssaðnum sýndu að flugvélin lenti innarlega á flugbrautinni og féll á nefið þegar nefhjólsléggurinn gaf sig. Við rannsóknina fannst ekkert athugavert við flugvélinna, stjórnækja hennar eða hreyfilinn sem orsakað gat slysið.

Ljóst er að flugkennarinn misreiknaði hæð flugvélarinnar þegar hann hugðist yfirfljúga flugbrautina. Hann flaug því flugvélinni í jörðina. Að mati RNF er hugsanlegt að birtuskilyrði hafi haft truflandi áhrif en alhvít jörð var þegar slysið varð og léttskýjað.

Telja verður að ákvörðun flugkennarans um að fara á léttum sumarklæðnaði í yfirlandsflug með nemandanum þvert yfir hálendi Íslands um hávetur hafi verið með öllu vanhugsuð. Búnaður og klæðnaður flugmannanna var hvorki í samræmi við Flugrekstrarhandbók Flugskóla Íslands eða reglugerð um almannaflyg.

3. TILLÖGUR Í ÖRYGGISÁTT

RNF beinir því til:

1. Áhugamannafélaga um flug, flugklúbba og Flugmálastjórnar Íslands að fjallað verði árlega um flug að vetrarlagi á flugöryggisfundum sem þessir aðilar standa að.
2. Flugskóla Íslands að hann hafi flug að vetrarlagi sem árlegt umræðuefni í síþjálfun flugkennara þar sem meðal annars verði fjallað um klæðnað, lágmarksbúnað, veðurfar, val flugleiða og ástand flugbrauta.

Reykjavík 22. apríl 2005

Rannsóknarnefnd flugslysa