

# SKÝRSLA UM ALVARLEGT FLUGATVIK

Hreyfill missti afl

M-03508/AIG-11

TF-ESI  
Cessna 150M  
Við Holtavörðuheidi  
30. júní 2008



Markmið flugslysarannsóknna er að greina orsakapætti 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 flugslýsa skal ekki beitt sem sönnunargagn í opinberum málum, en rannsókn á meintri refsiverðri háttsemi í tengslum við flugslys er óháð rannsókn flugslýsa sbr. lög nr. 35/2004 um rannsókn flugslýsa.

## 1 Helstu staðreyndir

Staður, tími	
Staðsetning:	Sunnanverð Holtavörðuheidi
Dagsetning:	30. júní 2008
Tími <sup>1</sup> :	13:55

Loffarið	
Tegund	Cessna 150M
Skrásetning	TF-ESI
Framleiðsluár	1976
Raðnúmer	150-77405
Lofthæfiskírteini	Í gildi

Annað	
Tegund flugs	Einkaflug
Fjöldi um borð	2
Meiðsl	Engin
Skemmdir	Engar
Atvikslýsing	Nauðlenti á þjóðvegi eftir að hreyfill missti afl

Flugmaður													
Aldur, kyn:	24 ára karlmaður												
Skírteini:	Handhafi einkaflugmannsskírteinis, útgefið af Flugmálastjórn Íslands. Skírteinið var í gildi												
Heilbrigðisvottorð:	Í gildi												
Áritanir:	Á ekki við												
Reynsla:	<table border="1"><tbody><tr><td>Heildartími:</td><td>93,5</td><td>stundir</td></tr><tr><td>Heildartími tegund:</td><td>15,8</td><td>stundir</td></tr><tr><td>Síðustu 90 dagar:</td><td>4,5</td><td>stundir</td></tr><tr><td>Síðustu 24 tímar:</td><td>0</td><td></td></tr></tbody></table>	Heildartími:	93,5	stundir	Heildartími tegund:	15,8	stundir	Síðustu 90 dagar:	4,5	stundir	Síðustu 24 tímar:	0	
Heildartími:	93,5	stundir											
Heildartími tegund:	15,8	stundir											
Síðustu 90 dagar:	4,5	stundir											
Síðustu 24 tímar:	0												

<sup>1</sup> Allir tímar í skýrslunni eru staðartími (UTC) ef annað er ekki tekið fram.

## 1.1 Um flugið

Þann 30. júní 2008 hugðist einkaflugmaður fljúga með farþega frá Reykjavíkflugvelli til flugvallarins á Blönduósi á einshreyfils, tveggja sæta flugvél af gerðinni Cessna 150M. Flugmaðurinn undirbjó flugið með hefðbundnum hætti og starfaði hreyfillinn meðal annars eðlilega. Flugmaðurinn áætlaði um það bil tveggja stunda flug til Blönduóss (flugþol áætlað fjórar stundir). Þegar flogið var frá Reykjavík var flughæð 3.500 fet en skömmu eftir að flogið var fram hjá Borgarnesi lækkaði flugmaðurinn flughæð í 2.000 - 2.500 fet sökum skýja. Flugmaðurinn var ekki kunnugur flugleiðinni frá Reykjavík til Blönduóss og ákvað því að fylgja þjóðvegi 1 frá Borgarnesi til Blönduóss. Um það bil 10 mínútum eftir lækkunina eða þegar flugvélin var að nálgast Norðurárdal varð flugmaðurinn var við að hreyfillinn fór að ganga óreglulega og féll snúningur hreyfilsins síðan rólega. Flugmaðurinn breytti eldsneytisblöndunni og setti auk þess blöndungshitarn á. Það hafði ekki áhrif á gang hreyfilsins og eftir að hafa skimað yfir mæla flugvélarinnar tók hann eftir því að olíubrýstingurinn hafði fallið. Flugmaðurinn hreyfði þá kröftuglega við stjórnvelum flugvélarinnar í þeim tilgangi að „hrista“ hana og við það lagaðist gangur hreyfilsins stutta stund. Skömmu síðar missti hreyfillinn allt afl. Flugmaðurinn beitti þá neyðarviðbrögðum og skimaði meðal annars eftir nauðlendingarstað. Þar sem umhverfið var grýtt og ekki heppilegt til landingar ákvað flugmaðurinn að lenda á þjóðvegi 1 í sunnanverðri Holtavörðuheiðinni. Eftir að hafa fylgst með umferð bifreiða á veginum lenti flugmaðurinn með 10° vængbörð til norðurs og tókst landingin vel. Eftir landinguna gekk flugmaðurinn frá flugvélinni þannig að hún truflaði umferð sem minnst (sjá mynd 1).



Mynd 1: Flugvélin þar sem henni var komið fyrir eftir nauðlendingu

## 1.2 Rannsókn á hreyflinum

Við rannsókn á hreyflinum kom í ljós að rör sem ætlað er að flytja olíu upp úr olíupönnu hreyfilsins hafði losnað og lá á botni olíupönnunnar (sjá mynd 2). Hringrás olíunnar var því ekki eðlileg og olíuprýstingi ekki viðhaldið.

Rörið er fest með þeim hætti það er skrúfað á „botn“ hreyfilsins og sérstakur öryggisvír settur á rörið og hreyfilinn í þeim tilgangi að tryggja að rörið losni ekki frá honum. Við rannsóknina fannst hvorki öryggisvír né leifar af honum.



Mynd 2: Rörið liggur í olíupönnunni (búið að fjarlægja olíuna úr pönnunni)

Á mynd 3 má sjá rörið sem flytja átti olíuna úr pönnunni. Til vinstri á rörinu má sjá skrúfgang þann sem ætlaður er til þess að herða rörið ásamt götum þar sem koma á öryggisvír fyrir. Gengjur á rörinu voru óskemmdar sem benti til þess að rörið hafi losnað án álags.



Mynd 3: Rör sem ætlað er að flytja olíu upp úr oliupönnu. Rörið hafði losnað og lá í botni oliupönnunar.

Samkvæmt viðhaldsgögnum hreyfilsins var hreyfillinn yfirfarinn af viðurkenndu verkstæði í Bandaríkjunum í lok ársins 2004. Hreyfillinn hafði gengið í um það bil 1.650 stundir eftir að hann var yfirfarinn og þar til atvikið átti sér stað. Samkvæmt upplýsingum viðhaldsaðila á Íslandi hafði ekki verið átt við oliupönnuna eða rörið eftir að hreyfillinn var yfirfarinn.

## **2 Greining og niðurstöður**

RNF telur orsök fyrir því að hreyfillinn missti afl vera þá að olíuprýstingur féll sökum þess að ofangreint olíurör losnaði úr sæti sínu. RNF telur líklegustu orsök fyrir því að olíurörið hafi losnað vera þá að ekki hafi verið gengið nægilega tryggilega frá olíurörinu við síðustu yfirferð hreyfilsins og öryggisvírinn líklega ekki settur á.

### **2.1 Niðurstöður er varða áhættuþætti**

2.1.1 Þegar flugmaðurinn varð var við að hreyfillinn missti afl fór hann eftir neyðarviðbrögðum og ákvað að lenda á þjóðvegi sem var að hans mati besti landingarstaðurinn. Það er mat RNF að rétt viðbrögð flugmannsins hafi leitt til þess að nauðlendingin tókst vel.

### **2.2 Aðrar niðurstöður**

Engar

### **3 Tillögur, tilmæli og breytingar**

#### **3.1 Tillögur í öryggisátt**

Engar

#### **3.2 Tilmæli**

Engin

#### **3.3 Breytingar í átt til öryggis**

3.3.1 RNF hafði samband við framleiðanda hreyfilsins og flugmálayfirvöld í Bandaríkjunum og tilkynnti meðal annars um líklegustu orsök á atvikinu. Flugmálayfirvöld í Bandaríkjunum höfðu samband við þann viðhaldsaðila sem yfirfór hreyfilinn og ítrekaði mikilvægi þess að tryggilega sé gengið frá því röri sem losnaði.

*Reykjavík, 29. apríl 2009*  
*Rannsóknarnefnd flugslysa*