



Skýrsla um flugslys

Mál nr.: **M-01314/AIG-10**

Dagsetning: **22. júní 2014**

Staðsetning: **Á Flám á Tröllaskaga**

Atvik: **TF-KAJ, Piper PA-18 brotlenti á fjallstoppi**

Rannsókn samkvæmt lögum nr.18/2013 skal eingöngu miða að því að leiða í ljós orsakir samgönguslysa og samgönguatvika, 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 og tími	
Staðsetning:	Flár á Tröllaskaga N65 48 35.5 V18 21 39.5
Dagsetning:	22. júní 2014
Veður	Hægur vindur, þoka og hiti 7°C
Tími ¹ :	Kl. 13:45

Lofftar A	
Tegund:	TF-KAJ
Skrásetning:	Piper PA-18-150
Framleiðsluár:	1975
Raðnúmer:	18-7609019
Hreyfill:	Lycoming O-320
Lofthæfiskírteini:	Í gildi

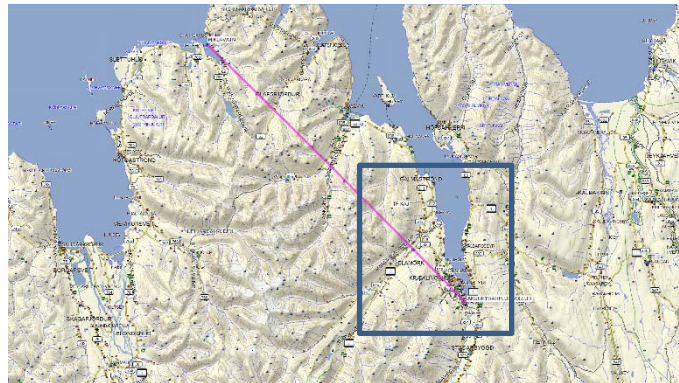
Aðrar upplýsingar	
Tegund flugs:	Einkaflug
Fjöldi um borð:	Einn
Meiðsl:	Engin
Skemmdir:	Loftskrúfa og hjólabúnaður
Atvikslýsing:	Brotlenti á fjallstoppi eftir að veðurskilyrði breyttust úr sjónflugsskilyrðum í blindflugsskilyrði

Flugmaður							
Aldur:	49 ára						
Skírteini:	Handhafi atvinnuflugmannsskírteinis, útgefnu af Flugmálastjórn Íslands (nú Samgöngustofa), í gildi						
Áritanir:	SEP, MEP, B757, B767, B747-400						
Heilbrigðisvottorð:	Í gildi						
Reynsla:	<table border="1"><tr><td>Heildartími:</td><td>15.368,8 stundir</td></tr><tr><td>Á þessa tegund:</td><td>69,8 stundir</td></tr><tr><td>- þar af síðustu 90 daga</td><td>9,8 stundir</td></tr></table>	Heildartími:	15.368,8 stundir	Á þessa tegund:	69,8 stundir	- þar af síðustu 90 daga	9,8 stundir
Heildartími:	15.368,8 stundir						
Á þessa tegund:	69,8 stundir						
- þar af síðustu 90 daga	9,8 stundir						

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

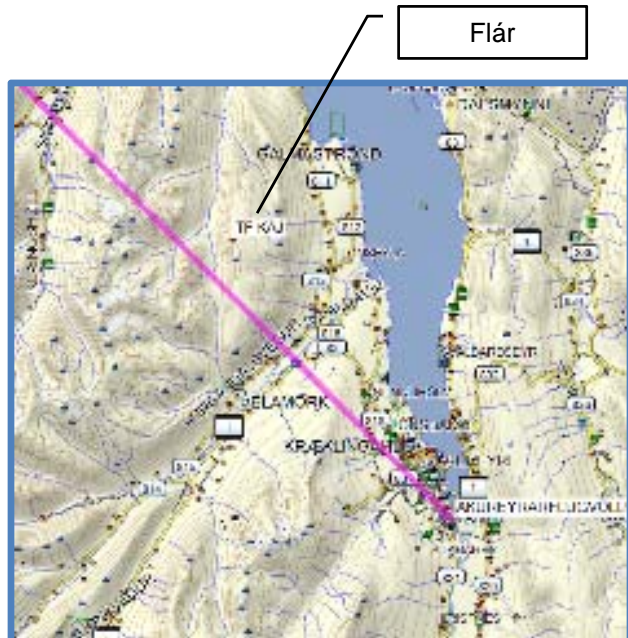
Um flugið

Þann 22. júní 2014 fór flugmaður á TF-KAJ frá Akureyrarflugvelli og áætlaði að fljúga að Miklavatni í Fljótum og lenda við vatnið. Að sögn flugmannsins var mjög gott veður á þeirri leið sem hann áætlaði og aflaði hann sér meðal annars upplýsinga um aðstæður á áfangastað með því að hringja í félagan sinn við Miklavatn og athuga veður þar. Hann lagði inn flugáætlun á Akureyrarflugvelli og gerði hún ráð fyrir að hann myndi loka áætlun um kl. 18:00. Á mynd 1 má sjá áætlaða flugleið.



mynd 1, áætluð flugleið frá Akureyrarflugvelli að Miklavatni í Fljóttum

Flugtak á Akureyrarflugvelli var kl. 13:28 og tók flugmaðurinn stefnu yfir Tröllaskaga. Hann áætlaði að flúga beint á Miklavatn ef veðuraðstæður leyfðu. Þegar flogið var yfir Hvammsfjall² var skýjabakki fyrir ofan hann og áætlaði hann að skýjahæðin væri um það bil 300 - 400 fetum fyrir ofan fjallgarðinn. Hann sá í fjallatinda handan Þorvaldsdals og taldi að sjónflugsskilyrði væru á leið yfir Tröllaskagann.



Þegar flugmaðurinn nálgast Þorvaldsdal sá hann að þokubakki var í dalnum sem virtist rísa upp og nálgast hann. Hann ákvað því að snúa við. Þegar hann hafði tekið um 90° beygju til vinstri (til suðvesturs) kom þokan snögglega yfir hann og sá hann ekki lengur til jarðar.

Flugmaðurinn hætti þá við beygjuna og leitaðist við að halda flugvélinni láréttri³ og lækka flugið. Stuttu seinna skall flugvélin á snæviþöktum toppi Fláa og kastaðist upp á ný. Flugmaðurinn dró þá aflið af hreyflinum, togaði stýrið að sér til fulls og flugvélin lenti. Samkvæmt upplýsingum frá flugmanninum stöðvaðist flugvélin um það bil 200 metrum eftir að hún snerti fyrst snjóinn.

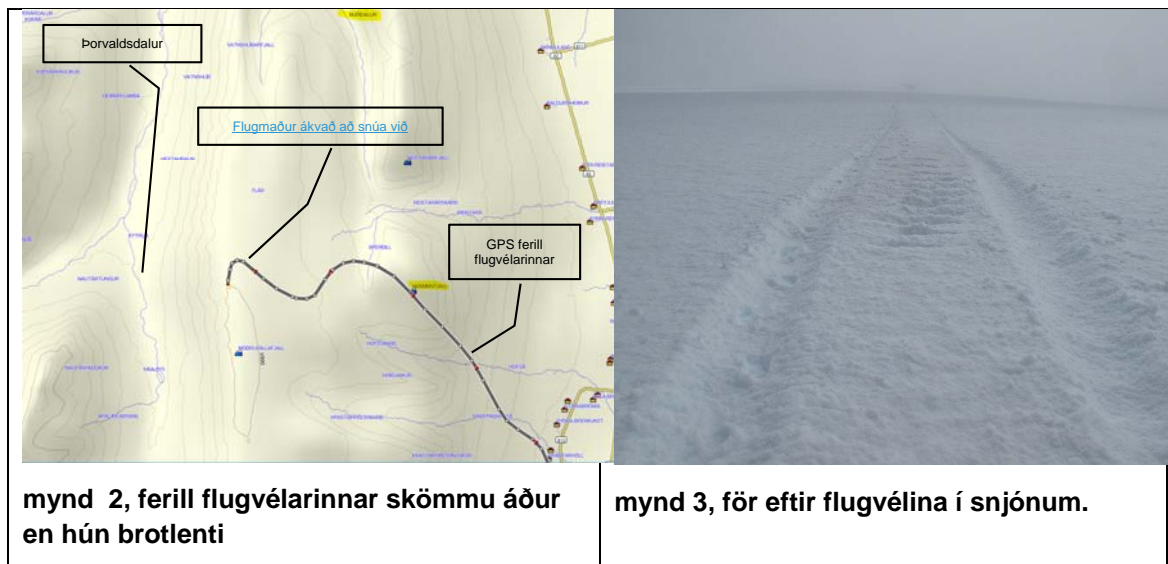
Flugmanninn sakaði ekki. Hjólabúnaður og loftskrúfa skemmdust.

² á Flá við Gálmaströnd í Eyjafirði

³ Hallamælir flugvélarinnar var óvirkur (Turn & Bank)

Greining og niðurstaða

Samkvæmt upplýsingum úr GPS tæki sem var um borð í flugvélinni liðu um það bil 25 sekúndur frá því að flugmaðurinn ákvað að snúa við og þar til flugvélin skall á snjónum, sjá mynd 2. Á mynd 3 má sjá för eftir flugvélinu.



Samkvæmt upplýsingum frá Veðurstofu Íslands var veður á Akureyri þann 22. júní eftirfarandi:

Kl. 12:00 NNW 4 m/s, skýjað (4/8 í 2500'), hiti 11°C
Kl. 15:00 NNW 5 m/s, skýjað (3/8 í 3600'), hiti 12°C

[METAR](#) BIAR 221300Z 34010KT 9999 BKN030 11/07 Q1018=

SKYJAHAEÐ/SKYGGNI/VEDUR:

SKYJAD Í 1500-3000 FETUM OG YFIRLEITT THURRT, EN DALITLAR SKURIR A AUSTFJORDUM. SKYJAHULAN BROTNAR VIDA VEL UPP S- OG V-LANDS SIDDEGIS.

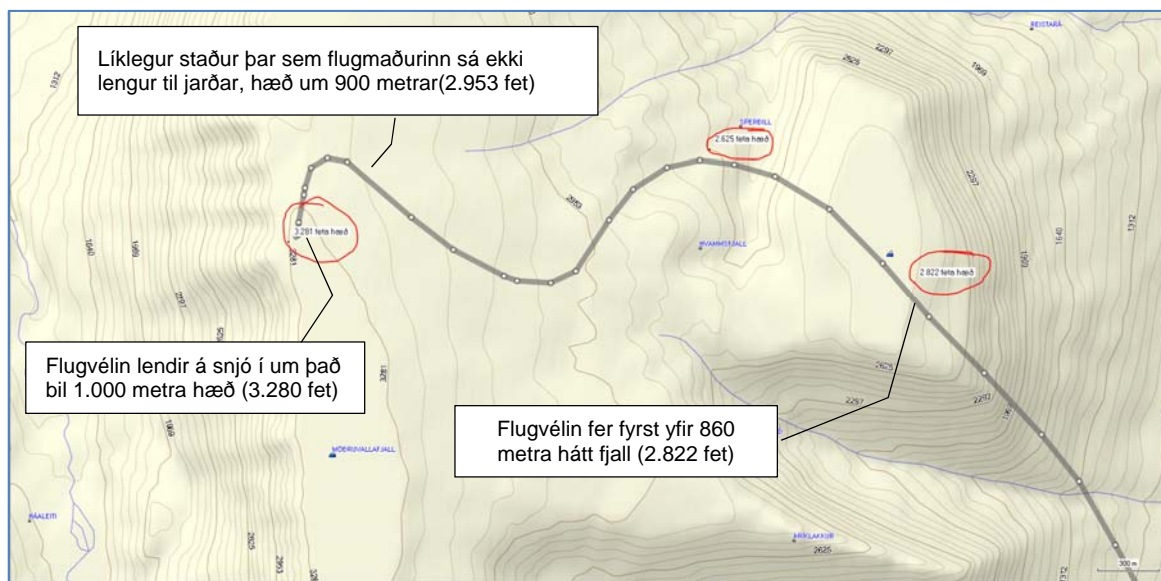
SJONFLUGSSKILYRDI MILLI LANDSHLUTA:

LELEG EDA VAFASOM VIDAST HVAR Í FYRSTU, EN YFIRLEITT GOD S- OG V-LANDS SIDDEGIS.

GPS tæki sem var um borð í flugvélinni mældi ekki hæð en landhæðin er 2.822 fet þar sem flugmaðurinn flaug yfir Hvammsfjall.

Þar sem hann flaug yfir botn Mjóadals var landhæðin um 200 fetum neðar eða 2.625 fet.

Flugmaðurinn taldi að skýjahæðin hafi verið um 300 – 400 fetum fyrir ofan Hvammsfjall eða í 3100 - 3200 hæð. Eftir að flugmaðurinn hafði misst sjónar á jörðu flaug hann yfir hækandi landslag og þar sem flugvélin brotlenti er landhæðin um 100 fetum hærri en þar sem hann missti sjónar á jörðu. Samkvæmt upplýsingum um GPS staðsetningu brotlenti flugvélin í um 3.280 feta hæð⁴.



Rannsóknarnefnd samgönguslysa (RNSA) telur að miðað við þær veðurupplýsingar sem lágu fyrir um skýjahæð, 3.000 fet, hafi verið vafasamt að fljúga samkvæmt sjónflugsreglum yfir fjallendi sem liggur í svipaðri hæð.

RNSA telur að þar sem snjór var á jörðu og þoka/ský umluktum flugvélina hafi flugmaðurinn ekki gert sér grein fyrir nálægð við jörð.

Í flugvélinni er ekki gervisjóndeildarhringur og flugvélin ekki tækjum búin til blindflugs. Þá var hallamælirinn⁵ ekki virkur. Flugmaðurinn hafði því ekki haft möguleika á að hafa fulla stjórn á flugvélinni við þær aðstæður sem hann var komin í og með þann tækjabúnað sem var um borð. Flugvélin var búin stórum dekkjum í þeim tilangi að lenda utan flugvalla (sjá viðauka 2).

⁴ Að viðbættum þeirri dýpt á snjó sem var á fjallinu

⁵ Turn & Bank

RNSA telur að við ákvörðun flugmannsins um að hætta við beygu og halda flugvélinni láréttri um leið og hann lækkaði flugið, hafi orðið til þess að ekki fór verr.

Reynsla og þekking til blindflugs

Flugmaðurinn hafði tæplega 15.400 stunda flugreynslu þegar atvikið átti sér stað og starfar sem atvinnuflugmaður. Hann hefur um 70 stunda reynslu á þessa tegund flugvélar og þekkir svæðið á þeirri leið sem hann áætlaði þennan dag. Flugmaðurinn er því vanur að fljúga með tækjum til blindflugs en TF- KAJ er ekki útbúin til slíks flugs.

2. TILLÖGUR Í ÖRYGGISÁTT

Tilmæli til flugmanna

RNSA leggur áherslu á að flugmenn, og þá sérstaklega þeir sem hafa mikla blindflugsreynslu, vanmeti ekki þær aðstæður sem geta skapast í sjónflugi á flugvélum sem ekki eru útbúnar til blindflugs.

Eftirfarandi nefndarmenn samþykktu skýrsluna til útgáfu:

- Geirþrúður Alfreðsdóttir formaður nefndarinnar
- Bryndís Lára Torfadóttir nefndarmaður
- Gestur Gunnarsson nefndarmaður
- Hörður Arilíusson, varamaður

Reykjavík 24. júlí 2015

f.h. Rannsóknarnefndar samgönguslysa
Þorkell Ágústsson, stjórnandi rannsóknarinnar

Viðauki 1 – Upplýsingar um veður 22. Júní 2014

Sun Jun 22 15:03:07 2014

TZA626 221503

GG BIRDZQZZ

221503 BIRKMYX

SAIL31 BICC 221500

[METAR](#) BIAR 221500Z 34013KT 9999 FEW025 BKN048 12/06 Q1018=

METAR BIEG 221500Z 36010KT 9999 FEW021 SCT024 BKN040 11/08 Q1018=

METAR BIKF 221500Z 31010KT 9999 FEW017 BKN023 11/06 Q1019=

METAR BIRK 221500Z 29012KT 9999 FEW012 BKN022 11/07 Q1019=

Sun Jun 22 14:03:04 2014

TZA516 221403

GG BIRDZQZZ

221403 BIRKMYX

SAIL31 BICC 221400

[METAR](#) BIAR 221400Z 35011KT 9999 FEW025 BKN042 11/07 Q1018=

METAR BIEG 221400Z 36013KT 9999 VCSH SCT017 BKN021 OVC035 09/08
Q1018=

METAR BIKF 221400Z 30011KT 9999 FEW015 BKN020 BKN033 10/06 Q1019=

METAR BIRK 221400Z 29011KT 9999 FEW012 SCT022 BKN040 11/07 Q1018=

Sun Jun 22 13:07:07 2014

TZA413 221307

GG BIRDZQZZ

221307 BIRKMYX

SAIL31 BICC 221300 RRA

[METAR](#) BIAR 221300Z 34010KT 9999 BKN030 11/07 Q1018=

Sun Jun 22 12:03:06 2014

TZA283 221203

GG BIRDZQZZ

221203 BIRKMYX

SAIL31 BICC 221200

[METAR](#) BIAR 221200Z 33010KT 290V360 9999 -DZ SCT020 BKN052 11/07

Q1017=

METAR BIEG 221200Z 36018KT 9999 VCSH FEW019 SCT027 BKN035 OVC070
09/07 Q1017=

METAR BIKF 221200Z 31011KT 9999 FEW013 SCT017 BKN030 10/07 Q1018=

METAR BIRK 221200Z 25007KT 9999 SCT015 BKN032 10/07 Q1018=

Sun Jun 22 11:20:17 2014

TZA201 221120

GG BIRDZQZZ

221120 BIRKMYX

FAIL41 BIRK 221130

[VEDUR](#)

FLUGVEDURSKILYRDI YFIR ISLANDI
HORFUR FRÁ KL. 12 TIL 17.

HALOFTAVINDAR/HITI:

FL050: 30010KT, 00 FL100: 27010KT, EN 30015KT S OG V-LANDS, -07
FL180: 300/20-40KT, HVASSAST S- OG SV-LANDS, -23

YFIRLIT:

YFIR AUSTANVERDU LANDINU ER GRUNNT LAEGDARDRAG.

VINDAR NAERRI YFIRBORDI:

NV-LAEG EDA BREYTILEG ATT, 5-15 HNU TAR.

SKYJAHAE D/SKYGGNI/VEDUR:

SKYJAD I 1500-3000 FETUM OG YFIRLEITT THURRT, EN DALITLAR SKURIR A
AUSTFJORDUM. SKYJAHULAN BRO TNAR VIDA VEL UPP S- OG V-LANDS
SIDDEGIS.

SJONFLUGSSKILYRDI MILLI LANDSHLUTA:

LELEG EDA VAFASOM VIDAST HVAR I FYRSTU, EN YFIRLEITT GOD S- OG
V-LANDS SIDDEGIS.

FROSTMARKSHAED:

UM 5 THUSUND FET.

ISING:

LGT/MOD I SKYJUM NA-TIL, OFAN 5000 FETA.

KVIKA:

NIL

ANNAD:

NIL=

Viðauki 2. Myndir af Flá og ferill TF-KAJ

Á myndunum hér að neðan má sjá GPS feril flugvélarinnar frá flugtaki á Akureyrarflugvelli og þar til flugvélin lenti.

