

SKÝRSLA UM FLUGSLYS

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

M-02108/AIG-06

TF-HHX

Schweizer 300C

Breiðdalur á Reykjanesi

3. maí 2008



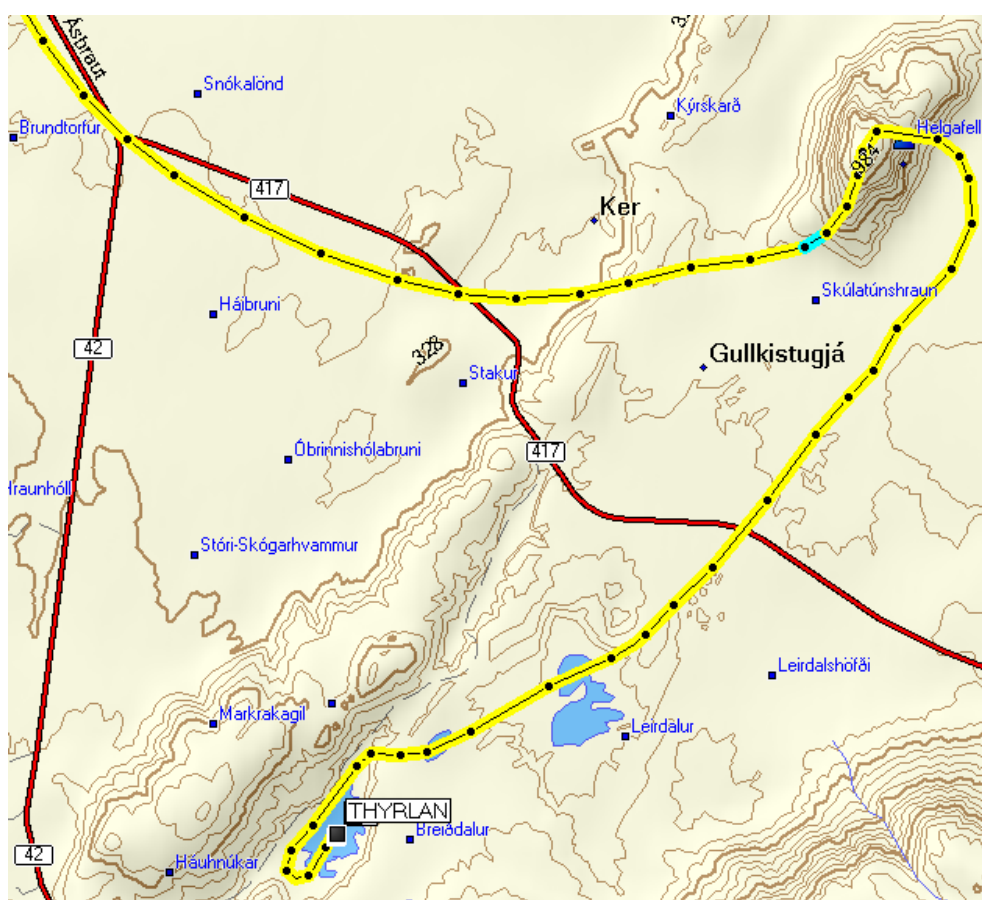
Markmið flugslysarannsóknna er að greina orsakabætti flugslysa í því skyni einu að koma í veg fyrir að flugslys endurtaki sig og stuðla að því að öryggi í flugi megi aukast. Tilgangurinn er ekki að skipta sök og/eða ábyrgð. Skýrslu Rannsóknarnefndar flugslysa skal ekki beitt sem sönnunargagn í opinberum málum, en rannsókn á meintri refsiverðri háttsemi í tengslum við flugslys er óháð rannsókn flugslysa sbr. lög nr. 35/2004 um rannsókn flugslysa.

1. HELSTU STAÐREYNDIR

Staður:	Breiðdalur á Reykjanesi, N 63° 58' 23.232", W 021° 54' 54.576".
Dagsetning og tími:	3. maí 2008, kl. 11:23.
Lofffarið :	
- tegund	Þyrla af tegundinni Schweizer 300C, módel 269C.
- skrásetning	TF-HHX, skráð til flutningaflugs.
- framleiðsluár	2005.
- raðnúmer	S1880.
- skírteini	Lofthæfiskírteini í gildi.
Tegund flugs:	Farþegaflug.
Fjöldi um borð:	Tveir.
Meiðsl:	Engin.
Skemmdir:	Miklar.
Atvikslýsing:	Stjórnmissir í flugtaki.
Flugmaður:	
- aldur, kyn	29 ára karlmaður.
- skírteini	Handhafi skírteinis CPL(H), útgefið af Flugmálastjórn Íslands 27. júní 2007. Skírteinið var í gildi þegar slysið varð.
- reynsla	Þegar slysið varð var heildarflugtími flugmanns 396 stundir. Reynsla á þessa flugvél var 285 stundir. Hann hafði flogið 21,7 stundir á síðustu 90 dögum fyrir slysið og framkvæmt 56 landingar.

Um flugið

Flug TF-HHX að morgni 3. maí 2008 var útsýnis- og kynnisflug um Reykjanes. Í undirbúningi fyrir flugið sýndi flugmaður farþega hvernig sætisbelti var spennt og losað. Einnig benti flugmaður farþega á spjald fyrir neyðarbúnað. Lagt var upp frá Reykjavíkflugvelli út leið 6 í 1000 feta hæð og Krísuvíkurvegi fylgt í átt að Helgafelli. Flogið var austur fyrir Helgafell í 1000-1200 feta hæð. Þar sýndi farþeginn kerfum þyrlunnar mikinn áhuga og bauðst flugmaðurinn til að sýna honum hvernig stjórnþæki þyrlunnar virka og hélt í suðvesturátt og flaug inn Breiðdal. Við suðvesturenda Breiðdals snéri flugmaðurinn þyrlunni til austurs og lenti henni á moldarflagi í uppborðu stöðuvatni (sjá mynd 1).



Mynd 1: Flugferill þyrlunnar og brotlendingarstaður.

Flugmaðurinn bauð farþeganum að setja hendur á ferilstýri (cyclic) þyrlunnar og fylgja sínum hreyfingum eftir. Því næst vokaði (hover) flugmaðurinn þyrlunni og fylgdist með viðbrögðum farþegans. Flugmaðurinn var ánægður með viðbrögð og hreyfingar farþegans og lenti þyrlunni því að nýju. Flugmaðurinn vokaði þyrlunni aftur og fylgdi farþeginn hreyfingum hans með hönd sína á ferilstýrinu. Í vokinu hristist þyrlan aðeins,

brá þá farþeganum og ýtti í ósjálfráða viðbragði ferilstýrinu fram á við. Flugmaðurinn kallaði til farþega um að sleppa ferilstýrinu. Við það ýtti farþeginn ferilstýrinu meira fram á við og hélt því þar. Flugmaðurinn reyndi að toga ferilstýri að sér til að varna því að þyrlan rækist í jörðina. Tókst flugmanninum ekki að vinna á móti farþeganum og rákust skíði og síðan blöð aðalþyrils í jörðina. Þyrlan valt fram yfir sig, stélkjálkinn (tail-boom) brotnaði af og þyrlan hafnaði á hægri hlið með dautt á hreyfli. Í brotlendingunni fór neyðarsendir þyrlunnar í gang. Skemmdir á þyrlunni má sjá á mynd 2 og 3.



Mynd 2: Þyrlan hafnaði á hægri hlið.



Mynd 3: Flugmaður og farþegi yfirgáfu þyrlu um hurðarop á vinstri hlið (hlið flugmanns)

Flugmaðurinn og farþeginn losuðu sig úr sætisbeltum og klifruðu út um vinstri hurðarop þyrlunnar. Hringdi flugmaðurinn í flugrekstrarstjóra Þyrluþjónustunnar og tilkynnti honum um slysið. Flugrekstrarstjórinn hringdi í Rannsóknarnefnd flugslysa og tilkynnti um slysið.

2. GREINING OG NIÐURSTAÐA

Í flugrekstrarhandbók Þyrlupjónustunnar grein 8.2.2.8 Passenger Briefing er fjallað um að flugmaður skuli beina athygli farþega að öryggisspjaldi sem sýnir neyðarútganga, staðsetningu björgunarvesta, neyðarsendis, slökkvitækja, sjúkrakassa o.s.frv. Sérstaklega er tekið fram að í þyrlum án flugliða skuli upplýsa farþega sérstaklega um opnun hurða og neyðarútganga, notkun sætisbelta, stöðu sæta í flugtaki og lendingu ásamt almennum öryggisleiðbeiningum varðandi öryggi í farþegarými. Grein 8.2.2.8 vísar í grein 8.3.16 sem tilgreinir nánar hvaða upplýsingum flugmaður skal koma til farþega fyrir flug. Í greininni kemur fram að flugmaður skal upplýsa farþega um eftirfarandi atriði:

- (a) Staðsetningu útganga og neyðarútganga, ef einhverjir eru.
- (b) Virkni allra útganga og neyðarútganga, ef einhverjir eru, með útskýringu eða sýnikennslu ef mögulegt.
- (c) Staðsetningu og virkni björgunarvesta, ef einhver eru.
- (d) Hvernig festa skuli, þrengja og losa sætisólar.
- (e) Upplýsa farþega um að hafa sætisólar ávalt spenntar, að reykingar séu ekki leyfðar og að nota ekki rafmagnstæki sem gætu haft áhrif á kerfi þyrlunnar.

Flugmanninum láðist að fara yfir neyðarviðbrögð með farþeganum en RNF telur þó ekki að það hafi tafið fyrir farþeganum og flugmanninum er þeir yfirgáfu þyrluna þar sem þyrlan hafnaði á hægri hlið og flugmaðurinn opnaði hurðina vinstra megin (í þyrlu af gerðinni Schweizer 300C situr flugmaðurinn í vinstra sæti).

Í flugrekstrarhandbók Þyrlupjónustunnar grein 8.3.13 Use of Vacant Crew Seats er tekið fram að aðeins flugmaður með réttindi megi sitja í flugmannssæti með virkum stjórnstækjum. Þetta verklag á við þyrlur þar sem krafist er tveggja flugmanna. Ekkert verklag er varðandi notkun farþega á sætum með virkum stjórnstækjum í þyrlum sem krefjast aðeins eins flugmanns. Flugmaðurinn hafði ekki flugkennararéttindi og Þyrlupjónustan ekki leyfi til flugkennslu. Mátti flugmaðurinn þar af leiðandi ekki leyfa farþeganum að höndla stjórnstæki þyrlunnar.

Í kjölfar slyssins sendi Flugmálastjórn Íslands Þyrlupjónustunni rekstrarfyrirmæli þar sem þeim var skylt að koma með úrbætur í öryggisátt.

Það er álit Rannsóknarnefndar flugslysa að ósjálfráða viðbrögð farþega hafi orðið þess valdandi að hann ýtti ferilstýri fram á við og við það missti flugmaðurinn vald á þyrlunni.

3. TILLÖGUR Í ÖRYGGISÁTT

Rannsóknarnefnd flugslysa vill ítreka eftirfarandi tillögu í öryggisátt sem beint var til Flugmálastjórnar Íslands í máli M-05100/AIG-24 árið 2001:

„Að hún sjái til þess, að flugrekendur sem ekki hafa þegar sett ákvæði í flugrekstrarhandbækur sínar, er varða aðgang farþega að framsæti við virk stýri þegar einn flugmaður er á flugvélinni, geri það.“

4. BREYTINGAR Í ÁTT TIL ÖRYGGIS

Síðan slysið varð hefur flugrekandinn breytt köflum 8.2.2.8, 8.3.12 og 8.3.16 í flugrekstrarhandbók sinni. Breytingarnar miða að því að upplýsa farþega um að virk stjórnþæki séu aðgengileg honum og það geti haft alvarlegar afleiðingar að snerta þau sem og öll mælitæki og rofa. Einnig að sjá til þess að farþegar undir áhrifum áfengis sitji ekki í sætum með virkum stjórnþækjum og að allir farþegar séu upplýstir um neyðarþúnað og neyðarviðbrögð. Breytingarnar á köflum flugrekstrarhandbókarinnar má sjá hér að neðan (í grænu):

8.2.2.8 Passenger Briefing

In addition to having their attention drawn to the safety cards, passengers are to be carefully briefed on their contents, as detailed in para. 8.3.16. Particularly in helicopters which are not carrying cabin crew, emphasis should be placed on the operation of the normal/emergency exits, the use of safety/seat belts/harnesses, the position of seat backs during take-off and landing, and the general requirements for cabin safety security at all times. Passengers that are not physically fit to sit by an emergency exit should not be seated there. If passengers are seated where access to flight controls is possible emphasis should be made regarding item (f) in 8.3.16. Additionally, under no circumstances shall a person suspected to be under the influence be allowed to occupy a seat with flight controls.

and;

See next page:

8.3.12 Admission to Cockpit

The Commander must ensure that no person, other than a flight crew member assigned to a flight, is admitted to, or carried in the cockpit unless that person is:

- (a) An operating crew member.
- (b) A representative of the Authority responsible for certification, licensing or inspection if this is required for the performance of his official duties, or;
- (c) Permitted by, and carried in accordance with 8.3.16 (f) of this chapter.

The commander shall ensure that:

- (a) In the interests of safety, admission to the cockpit does not cause distraction and/or interfere with the flight's operation; and;
- (b) All persons carried on the cockpit are made familiar with the relevant safety procedures.

The final decision regarding admission to the cockpit shall be the responsibility of the Commander.

8.3.16 Passenger Briefing Procedure

The Pilot-in-Command will carry out a passenger pre-flight safety briefing prior to each departure. The passengers should be briefed on each of the following;

- (a) The location of each normal and emergency exit, if available.
- (b) The operation of each normal and emergency exit, if available, by explaining and demonstration, if practical.
- (c) Location and operation of life vests, if applicable.
- (d) How to fasten, tighten, and unfasten safety belts.
- (e) Inform passengers to keep seat belts fastened at all times, no smoking and not to use portable electronic devices that can adversely affect the aircraft systems and equipment.
- (f) Passengers seated where access to flight controls is possible shall be briefed that they may not touch the flight controls, instruments or any switches, as this could have serious consequences to the safety of the flight.

Reykjavík, 17. október 2008

Rannsóknarnefnd flugslysa