

SKÝRSLA UM ALVARLEGT FLUGATVIK

M-01511/AIG-12

**TF-SBN
PZL Swidnik PW5 Smik
Flugvöllurinn á Melgerðismelum
11. júní 2011**



Skýrsla þessi er gefin út á grundvelli laga nr. 18/2013 um rannsókn samgönguslysa. Markmið laganna er að fækka slysum og auka öryggi í samgöngum með því að efla og bæta slysarannsóknir. Rannsókn samkvæmt lögnum skal eingöngu miða að því að leiða í ljós orsakir samgönguslysa og samgönguátvika, 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.

1. HELSTU STAÐREYNDIR

Staður og tími	
Staðsetning:	Flugvöllurinn á Melgerðismelum
Dagsetning:	11. júní 2011
Tími¹:	Um klukkan 17:00

Lofthæfing	
Tegund:	PZL Swidnik PW5 Smik
Skrásetning:	TF-SBN, skráð til svifflugs
Framleiðsluár:	1997
Raðnúmer:	1707011
Hreyflar:	Enginn
Lofthæfiskírteini:	Í gildi

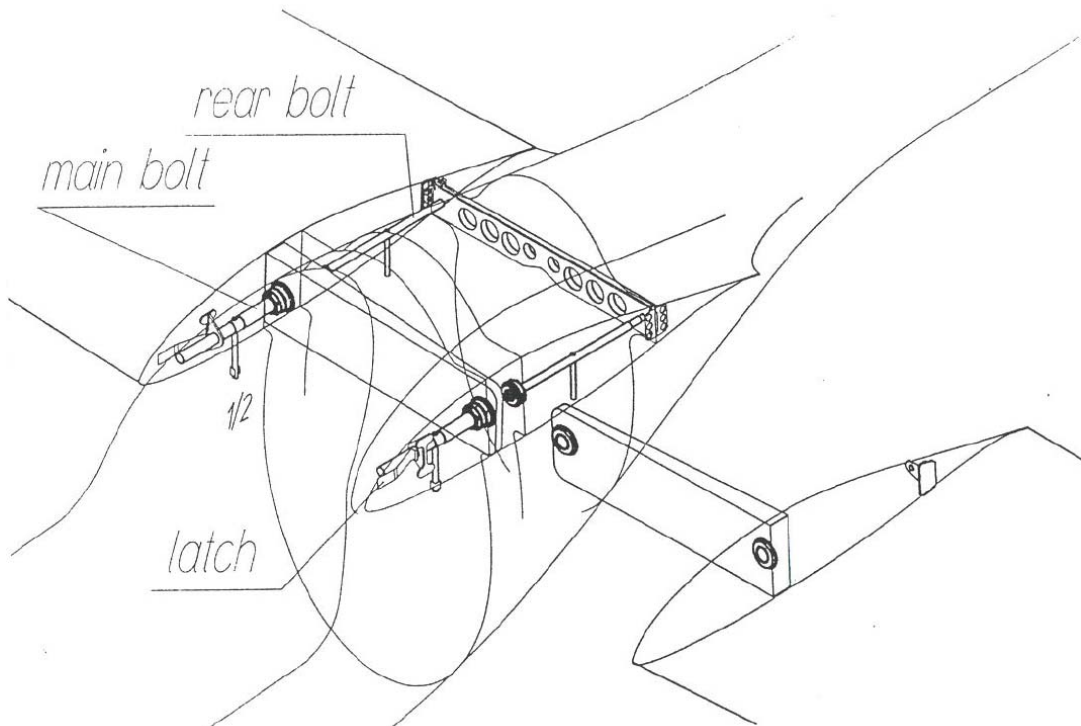
Aðrar upplýsingar	
Tegund flugs:	Svifflug
Fjöldi um borð:	Einn
Meiðsl:	Engin
Skemmdir:	Minniháttar
Atvikslýsing:	Við undirbúning flugs uppgötvaðist að vinstri vængur var skemmdur á samskeytunum við skrokk

Flugmaður A									
Aldur, kyn:	52 árs karlmaður								
Skírteini:	Handhafi svifflugmannsskírteinis, útgefið af Flugmálastjórn Íslands. Skírteinið var í gildi.								
Áritanir:	Svifflug								
Heilbrigðisvottorð:	Í gildi								
Reynsla:	<table border="1"><tbody><tr><td>Heildartími:</td><td>337:35 stundir (þar af 80 klst á vélflugvél)</td></tr><tr><td>Heildartími á tegund:</td><td>52:55 stundir</td></tr><tr><td>Síðustu 90 dagar:</td><td>0:5 stundir</td></tr><tr><td>Síðustu 24 tímar:</td><td>0:5 stundir</td></tr></tbody></table>	Heildartími:	337:35 stundir (þar af 80 klst á vélflugvél)	Heildartími á tegund:	52:55 stundir	Síðustu 90 dagar:	0:5 stundir	Síðustu 24 tímar:	0:5 stundir
Heildartími:	337:35 stundir (þar af 80 klst á vélflugvél)								
Heildartími á tegund:	52:55 stundir								
Síðustu 90 dagar:	0:5 stundir								
Síðustu 24 tímar:	0:5 stundir								

Flugmaður B	
Aldur, kyn:	71 árs karlmaður
Skírteini:	Handhafi svifflugmannsskírteinis, útgefið af Flugmálastjórn Íslands. Skírteinið var ekki í gildi.

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

Þann 4. júní 2011 var sviffflugvél TF-SBN sett saman í skýli á flugvellingnum á Mergerðismelum. Að sögn manna tveggja er unnu að samsetningunni, var hún framkvæmd samkvæmt viðteknu verklagi Sviffflugfélags Akureyrar þar sem einn maður stjórnaði samsetningunni og annar maður fór yfir verkið. Mynd 1 sýnir hvernig vængir eru festir á TF-SBN með hægri og vinstri aðal (main) og aftari (rear) vængboltum.



Mynd 1: Teikning af samsetningu vængja á TF-SBN

Þann 11. júní 2011 var TF-SBN dregin á loft af spili eftir að hafa staðið í skýli um viku tíma eftir samsetningu þar sem tveir flugmenn hugðust fljúga henni, hvor í sínu lagi. Flugvélin hafði verið fyrirflugskoðuð, sem að sögn annars flugmannsins (hér eftir nefndur flugmaður A) var ítarleg þar sem að um fyrsta flug sumarsins var að ræða. Sviffugið stóð í um hálfra klukkustund og var flugið eðlilegt. Skömmu seinna fór hinn flugmaðurinn (hér eftir nefndur flugmaður B) í sviffflug á TF-SBN og var flogið í 3000 feta hæð í um 1,5 klst. Var það flug einnig eðlilegt. Flugmennirnir sem fóru í þessi flug voru þeir sömu og unnu að samsetningu TF-SBN viku fyrr.

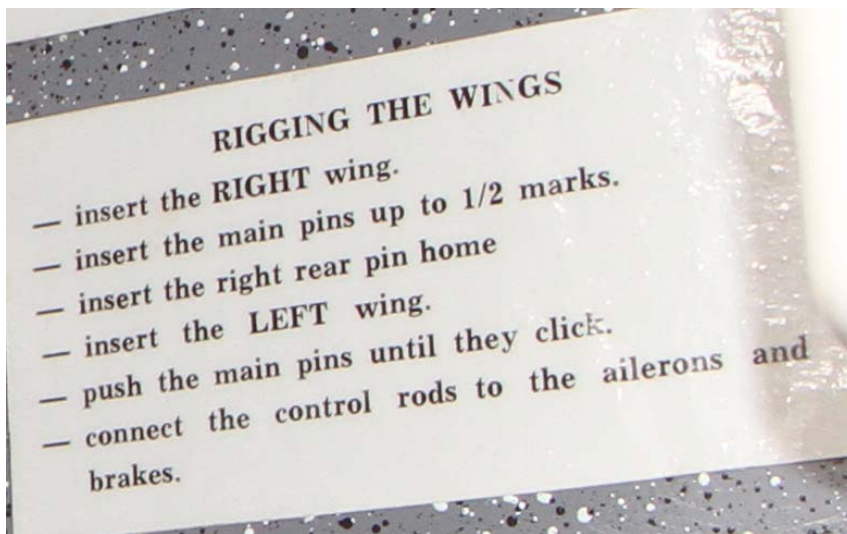
Í undirbúningi fyrir þriðja flug þennan dag kom í ljós að límband á samskeytum skrokks og vinstri vængjar var trosnað og farið í sundur. Við nánari skoðun kom í ljós að vinstri vængurinn var skemmdur á samskeytunum.

Hætt var við flugið og skemmdirnar skoðaðar betur. Í ljós kom að önnur festing vinstri vængs var laus þar sem hægri aðal vængboltinn var ekki í læstri stöðu. Sjá Mynd 2.



Mynd 2: Hægri aðal vængbolti ekki að fullu inni í læstri stöðu

Mynd 3 sýnir leiðbeiningar á afturvegg flugstjórnarklefa um hvernig festa eigi vængi á TF-SBN.



Mynd 3: Leiðbeiningar um ásetningu vængja á TF-SBN

Verklagið við samsetningu sviffflugvélarinnar samkvæmt flugmönnum var eftirfarandi:

- Hægri væng var tyllt á
- Hægri aðal vængbolti settur hálfur inn ásamt vinstri aðal vængbolta
- Vinstri vængurinn settur á
- Því næst átti að setja báða aðal vængboltana inn til þess að þeir læstust með spennu:
 - Þegar flugvélin var sett saman þá var vinstri aðalboltinn mjög stífur
 - Samkvæmt eigendum TF-SBN hefur vinstri aðalboltinn ávallt verið stífur
 - Var vængnum því ruggað upp af öðrum aðilanum sem kom að samsetningunni á meðan hinn aðilinn kom stífa vinstri aðalboltanum inn
 - Á þessum tíma komu aðrir menn á svæðið og hættu því mennirnir er unnu að samsetningu TF-SBN að vinna og spjölluðu við aðkomumennina
- Þegar mennirnir tveir er unnu að samsetningu TF-SBN höfðu lokið að ræða við aðkomumennina hófu þeir að setja hæðarstýrið á og tengja það

Báðum mönnum er unnu að samsetningunni yfirsást að hægri aðal vængboltinn hafði ekki verið settur inn að fullu og læstur.

Að sögn flugmannana sem settu TF-SBN saman, þá var ætlunin að setja TF-SBN saman á kerru fyrir utan skýlið, en þá er sviffflugvélin hærri við samsetninguna og auðveldara að komast að tengjunum. Þetta var hins vegar ekki hægt vegna vinds og því ákváðu þeir að setja TF-SBN saman í skýli. Í skýlinu var frekar dimmt (ekki upplýst) á meðan bjart var úti. Að sögn mannanna var hægri aðal vængboltinn í skugga við samsetninguna, og sást hann því ekki vel.

Áður en flugmennirnir tóku TF-SBN út úr skýlinu fyrir flug, tók flugmaður A eftir því að ein bremsan (speedbrake) var ekki að fullu tengd. Hann tengdi því bremsuna og skoðaði því næst stélið.

Við fyrirflugskoðunina hélt flugmaður A að flugmaður B (sem fór í flug 2) hefði skoðað stjórnklefann þar sem hæðarmælir var núllstilltur og þar sem flugmaður B var við stjórnklefann þegar stýrin voru átaksprófuð. Flugmaður B hélt hins vegar að flugmaður A hefði skoðað stjórnklefann.

Samkvæmt flughandbók² TF-SBN er mælt með að tveir aðilar vinni að samsetningu sviffflugvélarinnar, en jafnframt mælt með að þeir séu þrír ef ekki er notast við sæti³ til að halda

² PW-5 SMYK Sailplane Flight Manual, section 4-2

³ jig

svifflugvélinni í rétttri stöðu við samsetninguna. Í flughandbók⁴ TF-SBN kemur einnig fram að þegar fyrirflugskoðun fer fram á að skoða hvort að aðal vængboltarnir séu að fullu inni og læstir.

Rannsóknarnefnd samgönguslysa telur þar sem að vinstri aðal vængboltinn var stífur þá hafi þeir hafi báðir unnið samsetningarverkið. Við slíkt fyrirkomulag var ekki fylgt því viðtekna verklagi Svifflugfélags Akureyrar er flugmennirnir nefndu að einn maður stjórni samsetningunni og annar fari yfir verkið. Rannsóknarnefnd samgönguslysa reyndist ekki unnt að finna skriflegar upplýsingar um þetta viðtekna verklag Svifflugfélags Akureyrar.

Rannsóknarnefnd samgönguslysa telur einnig að með því að framkvæma ekki fyrirflugskoðun samkvæmt flughandbók hafi báðum flugmönnum yfirsést að hægri aðal vængboltinn var ekki að fullu inni og ekki í læstri stöðu.

⁴ PW-5 SMYK Sailplane Flight Manual, section 4-3

2. TILLÖGUR Í ÖRYGGISÁTT

Rannsóknarnefnd samgönguslysa leggur til að:

1. Svifflugfélag Akureyrar setji upp skriflega verkferla fyrir samsetningu svifflugvéla í sinni umsjá og tryggi að þeim sé fylgt.
2. Verkferlarnir krefjist að aðili sem ekki kom að samsetningunni taki verkið út.

Reykjavík 24. október 2013

Rannsóknarnefnd samgönguslysa