

Haukois

Fluyslys TF - AGN

25. april 1977

Reykjavík, 21. december, 1977.

Samgönguráðuneytið,
Reykjavík.

Hæstvirta ráðuneyti,

Undirritaðir, nefnd til rannsókna á flugslysum þegar manntjón verður, sendum yður hér með skýrslu vora um rannsókn á flugslysi því, sem varð þann 25. apríl, 1977 er þyrlan TF-AGN eyðilagðist norðaustan við Bláfjöll á Mælifellssandi norðan Mýrdalsjökuls, með þeim afleiðingum að flugmaðurinn og einn farþegi létu lífið á leið fótgangandi til byggða.

Virðingarfyllst,



RANNSÓKNARNEFND FLUGSLYSA

Skýrsla um þyrluflugslys þann 25.04.1977 TF-AGN

1. RANNSÓKN

- 1.1. Um flugið
- 1.2. Slys á mönnum
- 1.3. Skemmdir á loftfarinu
- 1.4. Aðrar skemmdir
- 1.5. Upplýsingar um áhöfn
- 1.6. Upplýsingar um loftfarið
- 1.7. Veðurskilyrði
- 1.8. Radio Leiðsögutæki
- 1.9. Fjarskipti
- 1.10. Flugvöllur og útbúnaður hans
- 1.11. Flugriti (Flight recorder)
- 1.12. Flakið
- 1.13. Eldur
- 1.14. Atriði varðandi björgun
- 1.15. Skoðun og rannsókn

2. ÁLYKTANIR OG NIÐURSTÖÐUR

- 2.1. Ályktanir
- 2.2. Niðurstöður
 - a) Það sem kom í ljós
 - b) Orsök eða líkleg orsök slyssins

3. UPPÁSTUNGUR NEFNDARINNAR

SKÝRSLA UM FLUGSLYS TF-AGN 25. APRÍL 1977.

Loftfar: Þyrla, Hughes 269c, 560500, TF-AGN.

Hreyflar: Einn, Lycoming opposed H10-360-DIA
nr. L15435-51A, 190 hestöfl.

Eigandi: [REDACTED]

Flugrekstur: Hitatæki h.f.

Flugmaður: [REDACTED]

Farþegar: Einn - [REDACTED] látinn.

Slysstaður: Á Mælifellssandi norðaustur af Bláfjöllum, norðan við
Mýrdalsjökul í Skaftafellssýslu, í um 600 metra (1960 feta)
hæð yfir sjávarmáli. 63° 40' 53" N - 19° 06' 54" V.

Dagur/Stund: 25. apríl, 1977 um klukkan 1200.

YFIRLIT

Þann 25. apríl, 1977 klukkan 1022 hóf flug frá Reykjavíkflugvelli
þyrlan TF-AGN, sem var af gerðinni Hughes 269c. Áformað var að fljúga að
Fossum í Landbroti með viðkomu að Vík í Mýrdal.

Í þyrlunni var flugmaður og einn farþegi, sem var með eigandi hennar.
Flugmaðurinn hafði talsamband við flugturninn í Reykjavík þar til kl. 1029.
Er hann var staddur yfir Sandskeiði, taldi hann sig kominn út úr vallarsviði
og lokaði flugáætlun við turninn.

Gert var ráð fyrir að þyrlan flygi til Víkur, en þar sem flugmaðurinn lokaði
flugáætlun þegar kom út úr vallarsviði, þá við Sandskeið, var ekki fylgst
með ferð þyrlunnar eftir það og ekki er til þess vitað að flugmaður hennar
hafi haft talsamband við stöðvar á jörðinni eða flugvélar eftir kl. 1029.

Það er ekki fyrr en þann 28. apríl að aðstandendur mannanna í þyrlunni hafa
samband við stjórnstöð flugsins á Reykjavíkflugvelli að farið er að óttast
um afdrif mannanna, enda þá fengnar upplýsingar frá Fossum í Landbroti, um
að þangað hefði þyrlan ekki komið.

Strax var farið að grenslast fyrir um þyrluna og kom þá í ljós að hún hafði
á hvorugan ákvörðunarstað komið.

Fólk í Þykkvabæ telur sig hafa séð þyrluna þann 25. apríl, og flaug hún í
átt að Þjórsárdal. Var vindur þá í Þykkvabænum, vaxandi af austri.

Fyrsta leitarflugvélin fór frá Reykjavík þann 28. apríl klukkan 1224 og var
mikið leitað úr lofti þann dag, en án árangurs.

Snemma morguns þann 29. apríl, fóru hjálparsveitir til leitar á landi.

Í skýrslu frá björgunarsveitinni Víkverjar, Vík í Mýrdal, segir meðal annars:

"Þann 29. apríl klukkan 1320 komu leitarmenn, á snjósleða, að fótsporum í snjónum, þeim var fylgt eftir og fannst annar maðurinn við Mælifell á Mælifellssandi og hinn um tveim kílómetrum austar, mennirnir voru báðir látnir".

Slóð mannanna tveggja var rakin að flaki þyrlunnar, sem fannst um 10 kílómetra vestur af Mælifelli á Mælifellssandi, þar sem hún hafði brotlent.

Þyrla frá Varnarliðinu á Keflavíkurflugvelli var fengin til þess að flytja tvo menn úr Rannsóknarnefnd Flugslysa og tvo menn frá Loftferðaeftirliti ríkisins á staðinn.

Að lokinni vettvangsrannsókn flutti þyrlan rannsóknarmennina og lík hinna látnu til Reykjavíkur.

Samkvæmt "Rotor" klukku og stöðu hennar við flugtak, mun þyrlan hafa brotlent um klukkan 1200 þann 25. apríl.

1. RANNSÓKN

1.1. UM FLUGID

Samkvæmt samkomulagi milli þeirra [REDACTED] en [REDACTED] var við veiðar austur í Landbroti, fór [REDACTED] á þyrlu sinni TF-AGN, ásamt [REDACTED] flugmanni, áleiðis að Fossum í Landbroti með áætlaðri viðkomu að Vík í Mýrdal.

Samkvæmt frásögn [REDACTED] tilgangur þessarar ferðar sá, að kanna möguleika á hugsanlegum flutningum veiðimanna á milli veiðisvæða. [REDACTED] hefir staðfest þetta í viðtali við rannsóknarnefndina.

Hvorugum þessum aðila var kunnugt um að áætlað hefði verið að hafa viðkomu að Vík í Mýrdal.

Klukkan 1022 þann 25. apríl, hóf þyrlan sig á loft af Reykjavíkurflugvelli. Var aðaleldsneytisgeymir fullur, en einnig voru hafðir með tveir plastbrúsar, sem hvor um sig tók um 25 lítra, einnig fullir af varaeldsneyti. Öðrum þessum plastbrúsa hafði verið komið fyrir á grind þyrlunna vinstra megin, en hinn var hafður milli farþega og flugmanns inni í þyrlunni.

Samkvæmt munnlegri flugáætlun, sem flugmaðurinn gaf stjórnturninum á Reykjavíkurflugvelli, taldi hann sig hafa eldsneyti til þriggja klukkustunda og fjórutíu mínútna flugs. Ráðgerði flugmaðurinn að loka flugáætlun sinni þegar hann kæmi út úr vallarsviði Reykjavíkurflugvallar. Þegar þyrlan hóf sig til flugs var vindur hægur af austri eða um 10 hnútar. Klukkan 1029 var þyrlan við Sandskeið og var flugáætlun lokað. Eftir þetta er ekki vitað um nein radióviðskipti milli þyrlunnar, annarra farartækja eða stöðva á landi. Sjónarvottar bera að hafa séð þyrluna yfir þykkvabæ en þá hafi hún sveigt í átt að Þjórsárdal.

[REDACTED] Rangárvöllum telur sig hafa séð þyrluna fara í suðaustur með hliðum Heklu, fara yfir Selsundsfjall en lækka svo flugið yfir Fálkhamar og taka síðan stefnu milli Þríhyrnings og Tindfjalla. Ekki er þess getið að nokkuð hafi þótt óeðlilegt við flug þyrlunnar.

Í framhaldi ofangreinds telur nefndin rétt að taka það fram, að í A.I.P. bls. RAC 1.2-1, Gr. 1: og reglur nr. 253/1975 um óbyggðarflug og flug yfir sjó (2.gr.) stendur:

" 4) AIP, bls. RAC 1.2-1, gr.1:

Flugáætlanir - Flugáætlun skal gera og láta viðkomandi flug-öryggisþjónustudeild (flugstjórnarmiðstöð, flugturn eða flug-radio) í té fyrir allt:

- a) IFR flug,
- b) flug í og úr vallarsviði,
- c) flug inn í örafi (örafi eru hér skilgreind sem það svæði, sem er 25 km eða meira frá næsta byggðu bóli),
- d) flug til og frá Íslandi,
- e) farþegaflug í atvinnuskyni,
- f) flug, sem flugmaðurinn óskar að verði fylgst með til að auðvelda leitar- og björgunarþjónustu.

5. Reglur nr. 253/1975 um óbyggðaðflug og flug yfir sjó (2. gr.):

Útbúnaður í óbyggðaðflugi. - Í óbyggðaðflugi á eins hreyfils loftförum skal hafa útbúnað meðferðis, sem tryggi öryggi áhafnar og farþega í a.m.k. sólarhring komi til nauðlendingar í óbyggðum. Útbúnaðurinn miðist við árstíma og aðstæður hverju sinni, svo sem skjólfatnaður, tjöld og matföng."

1.2. SLYS Á MÖNNUM

SLYS	ÁHÖFN	FARÐEGAR	ADRIR
DAUÐI	1	1	
MEIÐSLI			
ENGIN			

Nöfn þeirra, sem létu lífið:

[REDACTED]
flugmaður.

Eftirfarandi er ályktun úr krufningsskýrslum nr.127 77 gerðri í Rannsóknarstofu Háskólans.

ÁLYKTUN:

"Samkvæmt upplýsingum Sýslumanns og því sem fannst við krufninguna, er ljóst að maðurinn hefir látist vegna afleiðinga flugslyss þess, er hann lenti í þegar þyrlan TF-AGN, sem hann stjórnaði, fórst við Bláfjöll norðanvert í Mýrdalsjökli að talið er þann 25/4 1977. Maðurinn hefir komist lifandi úr vélinni, en á leið af slysstað til byggða hefir kuldi og vosbúð (Hypothermia) orðið honum að fjörutjóni".

[REDACTED]
meðeigandi þyrlunnar TF-AGN.

Eftirfarandi er ályktun úr krufningsskýrslu nr. 128 77 gerðri í Rannsóknarstofu Háskólans.

ÁLYKTUN:

"Samkvæmt upplýsingum Sýslumanns og því, sem fannst við krufninguna, er ljóst að maðurinn hefir látist vegna afleiðinga flugslyss þess, er hann lenti í þegar þyrlan TF-AGN, sem hann var farþegi í, fórst við Bláfjöll í Norðanverðum Mýrdalsjökli að talið er þann 25/4 1977. Maðurinn hefir komist lifandi úr vélinni, en á leið af slysstað til byggða hefir kuldi og vosbúð (Hypothermia) orðið honum að fjörutjóni".

1.3. SKEMMDIR Á LOFTFARINU

Þyrlan brotlenti og er gjöreyðilögð.

1.4. AÐRAR SKEMMDIR

Engar.

1.5. UPPLÝSINGAR UM ÁHÖFNINA

Eftirfarandi er samkvæmt upplýsingum frá Loftferðaeftirlitinu:
Flugmaðurinn [REDACTED]

Skírteini flugnema útgefið [REDACTED]

Skírteini einkaflugmanns útgefið [REDACTED]

Réttindi á þyrilvængju (B-302) [REDACTED]

Skírteini atvinnuflugmanns [REDACTED] þar á meðal réttindi á þyrlu)

Réttindi á þyrlu af gerðinni Hughes 269c [REDACTED]

Réttindapróp tekið hjá Sloane Aviation Ltd. í Bretlandi [REDACTED]

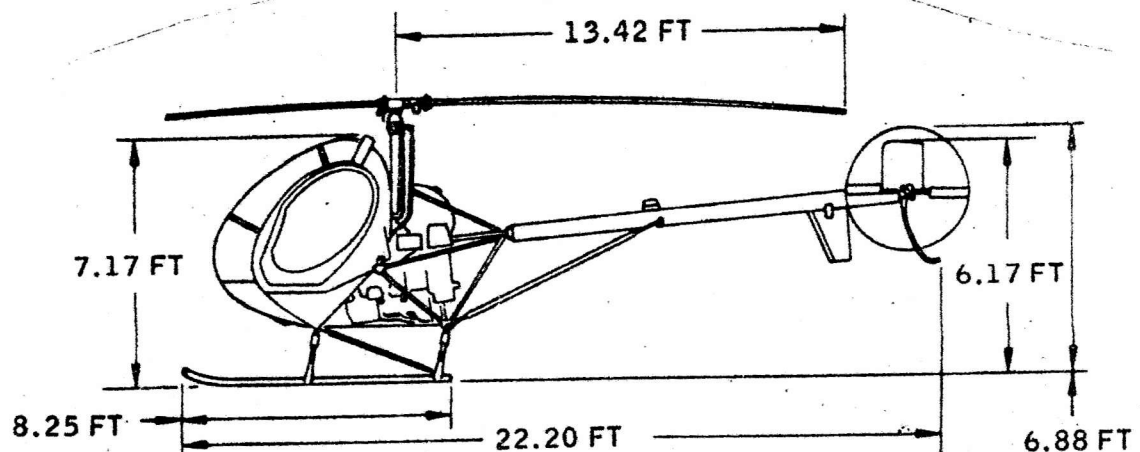
Prófflugmaður [REDACTED]

25. apríl, 1977 var flugtími [REDACTED] um 615 klukkustundir, þar af voru 447 klukkustundir á þyrlu og um 30 klukkustundir á Hughes 269c. Sem flugstjóri á þyrlu um 400 klukkustundir, þá eru síðustu 30 dagarnir fyrir slysið ekki taldir með.

Flugmannsskírteini [REDACTED]



1.6. UPPLÝSINGAR UM LOFTFARIÐ



Samkvæmt upplýsingum Loftferðaeftirlits ríkisins var þýrla þessi framleidd hjá Hughes Helicopters, Culver City, California, árið 1976.

Framleiðslu númer 560500. Þýrlan kom ný til Íslands og var skráð þann 19. nóvember 1976, til farþega, póst og vöruflutninga. Skráðir eigendur hennar voru, [REDACTED]

25 tíma skoðun var gerð á réttum tíma, þann 10. febrúar, 1977. 50 tíma skoðun var gerð á réttum tíma, og lauk þann 24. apríl, 1977, eða rétt áður en síðasta flugið var farið.

Þegar þýrlan lagði af stað frá Reykjavík þann 25. apríl, er skráð að "rotor" klukkan hafi sýnt 49,0 klst. "Rotor" klukkan sýndi 50,8 klst. á slysstað þ.e. að "Rotorinn" hafi snúist 1 klst. 48 mín. frá gangsetningu í Reykjavík, en gert er ráð fyrir að uppkeyrsla hafi verið um 10-15 mínútur fyrir flugtak. Samkvæmt þessu mun slysið hafa átt sér stað um kl. 12.00 þann 25. apríl.

Í þýrlu þessari voru sætin hlið við hlið í kúlulögðum plasthjálmi. Gat hún flutt 2-3 menn auk flugmanns. Undir og aftan við sætin er hreyflinum komið fyrir, sem er láréttur. Þýrlan er knúin 190 hestafla Lycoming H10-360-D1A hreyfli. Endi sveifarásins snýr aftur þar sem hann er látinn snúa stél-skrúfu, en ofan við hann er girkassi, reimdrifinn. Uppúr girkassanum gengur ásinn, sem snýr þrem þýrluvængblöðum. Aftan við farþegasæti er eldsneytisgeymir, sem rúmar 30 U.S. gallon af eldsneyti, (bensíni).

Undir þýrlunni er grind úr álblöndu rörum og eru botnstykkinn, sem lent er á, með skíðalögun.

Í flakinu fannst áletrun, sem á stóð: Tómapungi, 1135 pund, Hámarkspungi, 2050 pund.

Töluvert eldsneyti var á aðalgeymi þýrlunnar þegar komið var á slysstað. Plastbrúsi sá, sem festur var við grind hennar var brottinn og tómur. Sá, sem var hafður milli mannanna, var fullur. Nefndin telur að flugtaksþungi þýrlunnar hafi verið um 1775 pund, þegar hún hóf sig til flugs í Reykjavík

og telur að hún hafi einnig verið vel hlaðin hvað þun gamiðju snertir.
Lofthæfnisskírteini TF-AGN var síðast áritað í gildi frá 1. febrúar, 1977
til 30. nóvember, 1977.

1.7. VEÐURSKILYRÐI

Lýsing á veðurlagi frá Reykjavík og austur til Mýrdalsjökulssvæðisins. Þann dag, sem slysið varð eða 25. apríl, 1977, gerð af [REDACTED] veðurspádeildar, var fengin og fylgir hér með ásamt veðurkortum við og yfir landinu um klukkan 1200.

Þann 25. apríl, var vaxandi vindur af austri og norðaustri og því líklegt að mikill skafrenningur hafi verið með jörðu á hálendinu og snjóköf í fjöllum.

Samkvæmt upplýsingum [REDACTED] sem staddur var þann dag austur í Landbroti, var mikil veðurhæð þar og illstætt á söndunum, þegar kom fram á daginn. Því taldi hann fráleitt að þyrilan kæmi í slíku veðri.

Þyrila frá Varnarliðinu á Keflavíkurflugvelli var í æfingaflugi á þessum slóðum að morgni þess 25. apríl. Hugðist flugmaðurinn fljúga norðan Eyjafjallajökuls en hvarf frá því vegna ókyrrðar í lofti og slæms skyggnis.

Nefndin hefur fengið lýsingu hans á veðrinu og fylgir hún hér með.

Memo For Record

4 May 77

Weather observation vicinity of Myrdasjokull 25 Apr 77, morning.

2000 Broken to overcast

2 - 3 mi visibility

Wind 120 degrees 30 - 35 Kts

Moderate to severe turbulence

[REDACTED]

VEÐURSTOFA ÍSLANDS

REYKJAVÍK

Rannsóknanefnd flugslysa
Reykjavík

Pósthöf 6330
Sími (91) 86000
Símanefni METEO REYKJAVÍK

Tíðv. vor 152/77/MÆ/HB Tíðv. yðar

Daga 13. maí 1977

Samkvæmt beiðni fer hér á eftir stutt lýsing á veðurlagi á svæðinu frá Reykjavík austur á bóginn til Mýrdalsjökulssvæðisins mánudaginn 25. apríl 1977. Einnig fylgja ljósrit af veðurkortum fyrir þann dag, bæði yfir- litskortum og Íslandskortum.

Á morgni 25. apríl 1977 var djúp, 965 mb lægð um 500 km S af Vestmannaeyjum og þokabíst NA. Var lægðarmiðjan um 250 km S af Ingólfshöfða kl. 18. Við S- og SA-ströndina olli lægð þessi A- og NA-stormi, en á höfuðborgarsvæðinu var vindur mun hægari. Veðri þessu fylgdi engin úrkoma SV-lands, og úrkoma var lítil við S-ströndina.

Á hálendinu norðan Mýrdalsjökuls kann að hafa verið einhver snjókoma, og auk þess má reikna með, að þar hafi verið talsvert kóf, þar eð verulega mun hafa snjóað þar laugardaginn 23. apríl. Þetta eru þó getgátur, því að ekki er um neinar veðurathuganir að ræða af svæðinu. Kl. 9 um morguninn gáfu Loftsalir og Mýrar í Álftaveri upp 9 km skyggni með úrkomu og skýjahæð 300-600 m. Kl. 12 og 15 gáfu Loftsalir svipað veður, en skýjahæð 600-1000 m. Á öðrum veðurstöðvum frá Reykjavík austur að Kirkjubæjarklaustri var skyggni ágætt þennan dag og skýjahæð ekki lægri en 600-1000 m.

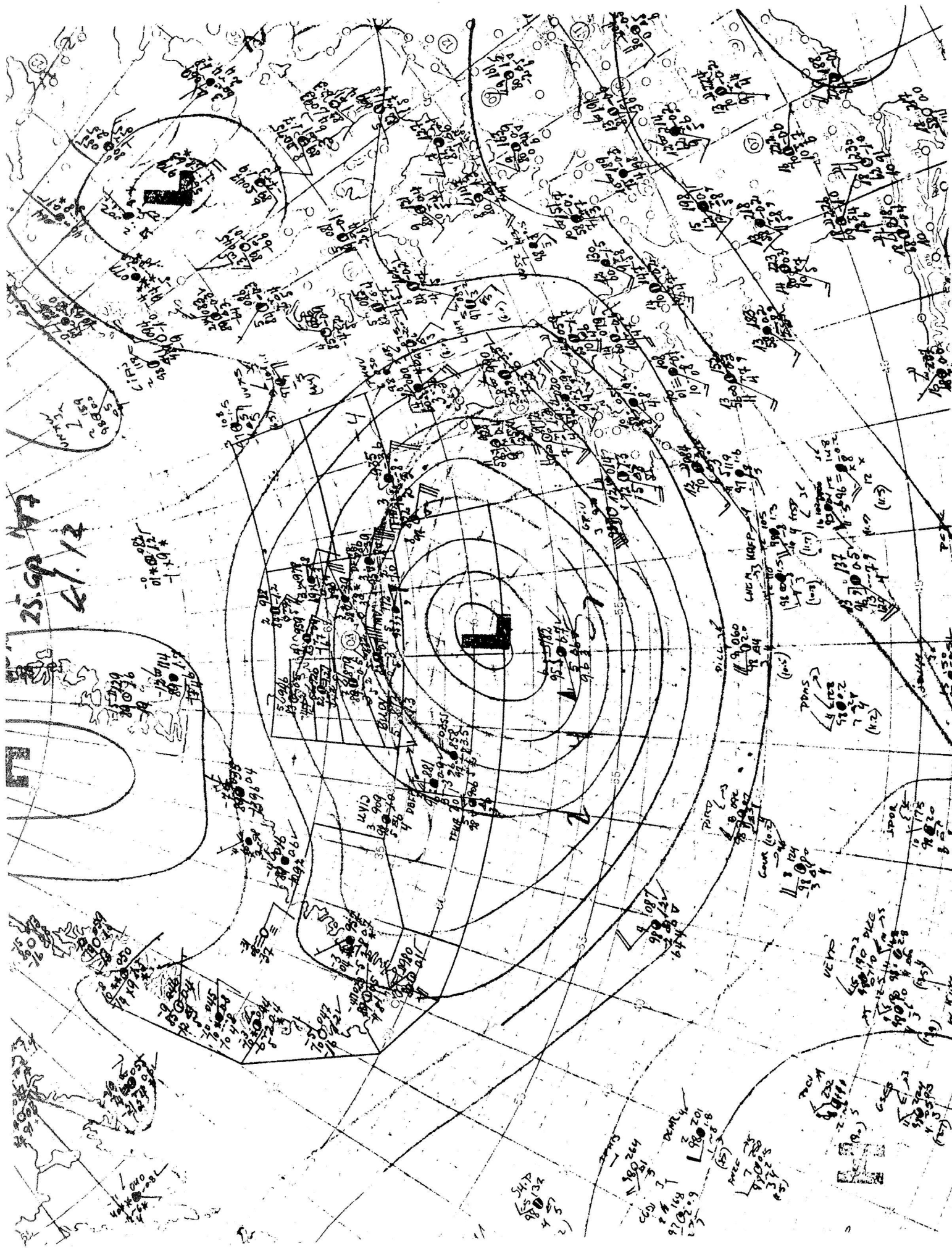
Austantil á svæðinu hefir vindhraði hins vegar án efa valdið vandkvæðum. Vindhraði á nokkrum veðurstöðvum var sem hér segir, en vindátt var víðast austlæg, en þó norðaustlæg vestantil strax um morguninn og einnig austar, þegar líða tók á daginn.

Vindhraði í hnútum, 25. apríl 1977

Kl.	9	12	15	18	21
Reykjavík	15	11	12	9	10
Hella	18	13	13	30	-
Stórhöfði	52	39	28	12	9
Loftsalir	44	44	44	52	-
Mýrar	30	-	-	37	-
Kirkjubæjarkl.	30	37	30	9	9

Samkvæmt þessum tölum svo og veðurkortum má sjá, að vindur hefir aukizt mjög austur á bóginn frá Reykjavík. Er ekki að efa, að vindhraði hefir víða verið um 50 hnútar í grennd við Mýrdalsjökul og væntanlega mjög misvindasamt vestantil í fjalllendinu.

Virðingarfyllt,



25.50
21/12
25.52

J

J

(11)

(11)

(11)

(11)

(11)

(11)

(11)

(11)

(11)

(11)

1 KD
2
98
4

4 TFBC
98
24.7

3L 972
98
14

2 988
14
0.7

2 983
14
0.7

42 961
98
0.5

5 946
98
4.2

5 2
98
7

3 1
98
7

4 981
98
5

3 6
98
5

3 4
98
4

1 948
98
1.3

3 4923
98
0.4

6 981
98
5

62 922
98
1.2

5 6 933
98
1.1

4 959
98
1.7

3 948
98
1.5

3 948
98
1.5

6 981
98
2.5

5 6 920
98
1.2

5 84
98
6

5 6 933
98
1.1

2 6 901
98
1.5

5 4
98
7

25-4-1200Z

3 980
98
3.9

5 873
98
1.2

7 879
98
0.5

5 879
98
2.6

5 873
98
1.3

5 869
98
1.8

6 879
98
3.8

5 855
98
1.4

3 40
98
5

6 981
98
3.1

5 981
98
3.1

TFBZ
6 920
98
1.6

DATE
150
00

24 10 Greenwich

23

22

21

20

19

1.8. RADIÓ LEIÐSÖGUTÆKI

Engin radióleiðsögutæki voru í þyrlunni.

1.9. FJARSKIPTI

Eftirfarandi upplýsingar eru fengnar af segulbandi flugturnsins á Reykjavíkurflugvelli. Viðskiptin milli TF-AGN og flugturnsins fóru fram á örbylgju 118.1 mc. þann 25. apríl, 1977.

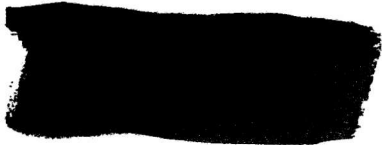
KLUKKAN	FRÁ	SKILABOD
1019	AGN	Turn-Alfreð, Gunnar, Nikulás.
	Turn	Alfreð Gunnar- Turn
	AGN	Turn, Alfreð Gunnar, síminn hjá mér er steindauður, get ég planað í geunna þess? þess?
	Turn	Já, lát heyra
	AGN	Já Turn, Alfreð Gunnar Nikulás, það er Reykjavík Vík í Mýrdal og ég er með flugþol þrjá tíma og fjörutíu mínútur og ég ætla að loka plani út úr vallarsviði.
	Turn	Já, ég náði því, lokar svona fimm mínútur út.
	AGN	Já, ja ætli það sé ekki aðeins meira vindurinn er svona beint á móti, hvað er mikill vindur hjá þér
	Turn	90 gráður rétt um 10 hnúta eins og er
	AGN	Já ætli það sé ekki svona 5-10 mínútur
	Turn	Ert þú einn um borð?
	AGN	Nei, það er plús einn
	Turn	Roger, það er 90 gráður 10 hnútar, QNH 998 heimil flugtak
	AGN	Já turn, Gunnar Nikulás, ég er ekki alveg tilbúin
	Turn	Roger
1021	AGN	Turn, Gunnar Nikulás, ég er tilbúinn
	Turn	Gunnar Nikulás, heimilt flugtak
1022	AGN	Gunnar Nikulás
1027	AGN	Turn, Alfreð Gunnar Nikulás, áttu flugtakið handa mér?
	Turn	Það var 22

KLUKKAN	FRÁ	SKILABOD
1029	AGN	Turn, Alfreð Gunnar Nikulás, við erum út úr vallarsviði við Sandskeið.
	Turn	Alfreð Gunnar Nikulás, út úr vallarsviði.

Þar sem radiótæki TF-AGN voru stillt á 119,7 mc. þegar komið var að flakinu það rannsóknarnefndin um að hlustað yrði á segulbandið á þeirri bylgju í stjórnstöðunni á Reykjavíkurflugvelli, ef ske kynni að eitthvað heyrðist til TF-AGN þar.

Eftirfarandi er undirritað af  Loftferða-
eftirlits ríkisins.

"Ekki er að finna nein viðskipti á 119,7 bylgju Flugstjórnarmiðstöðvarinnar, né heldur er þar að finna kall frá TF-AGN á tímabilinu 1029 til 1210"



1.10. FLUGVÖLLUR OG ÚTBÚNAÐUR HANS

Óháð slysinu.

1.11 FLUGRITI (FLIGHT RECORDER)

Engin flugriti var í þyrlunni.

1.12. FLAKIÐ

Þann 29. apríl, eða daginn, sem flakið fannst, um kl.17.00, komu fulltrúar Loftferðaeftirlits ríkisins og tveir menn úr Rannsóknarnefnd Flugslýsa á staðinn þar sem þyrlan TF-AGN hafði brotlent á snjóbreiðu á Mælifellssandi. Kunnugir leitarmenn töldu að um 4-5 metra þykkt snjólag væri þarna yfir sandinum.

Eins og áður segir komu rannsóknarmenn í þyrlu frá varnarliðinu á Keflavíkurflugvelli. Þegar umhverfið var kannað kom í ljós að til vesturs, eða síðasta spölinn, sem TF-AGN hafði flogið yfir, var snjóbreiðan tiltölulega slétt og ekki um verulegan halla að ræða, þ.e. allt til þess staðar þar sem fyrstu vegsummerki í snjónum sáust, en þar tók snjóbreiðan að hækka. Við fyrstu snertingu hafði framendi vinstra landingarskiðis orðið þar eftir í snjónum og fannst grafið þar með 60 gráðu halla.

Fjórtán metrum austur, í flugstefnu, lá flakið á hvolfi. Þar var m.a. stjórnklefinn, hreyfillinn, plasthjálmurinn brotinn, þyrluvængblöðin og ramar, sem voru utan um stjórnklefann ofl. voru umhverfis flakið. Stél-skrúfan (hliðarstýri) var í flugstefnu um 35 metra í austur frá sjálfu flakinu, síðan voru hlutar úr stél "bómu" til hægri við flugstefnuna.

Útliti flaksins þegar komið var á slysstaðinn verður best lýst með myndum sem fylgja skýrslu þessari.

Töluvert eldsneyti var látið renna úr aðalgeymi þýrlunnar þegar hún hafði verið rétt við og botntappi skrúfaður úr. Einnig fannst eldsneyti í öðrum af tveim plastbrúsum, sem hafðir voru með til vara, var hann fullur. Ekki var hægt að merkja að mennirnir tveir hefðu dvalið lengi við flakið heldur virtist allt benda til þess að þeir hefðu svo til strax lagt land undir fót. Fótspor þeirra sáust greinilega í snjónum til austurs og voru hlykkjótt samhliða, líkt því sem þeir hefðu stutt hvor annan á göngunni eða leiðst.

Ekkert kom í ljós við vettvangsrannsókn á staðnum né við rannsókn nefndarinnar á flakinu eftir að það hafði verið flutt til Reykjavíkur, sem bendir til að um bilun hefði verið að ræða í hreyflinum í þýrlunni sjálfri eða stjórnækjum hennar. Meðfylgjandi er skýrsla [REDACTED] flugvirkja um rannsókn á gangverki þýrlunnar.

Þar sem eldur hafði ekki komið upp í flakinu var það flutt til Reykjavíkur til frekari rannsókna.

" Reykjavík 9. október, 1977.

Hr. formaður rannsóknarnefndar flugslysa,
[REDACTED]

Með tilvísun til bréfs yðar dags. 5. sept, 1977, hef ég ásamt [REDACTED] flugvirkja, rannsakað hreyfil og drifbúnað þýrlunnar TF-AGN. Hreyfillinn var gangsettur og var gangur hans eðlilegur, drifreimar voru í lagi. Aðalgírkassi var opnaður og fundust engar skemmdir á tannhjólum né legum. Tengsli milli aðalgírkassa og hreyfils virkaði eðlilega (tekur aðeins við átaki frá hreyfli). Gírkassi fyrir stélþýril var tekinn í sundur og sjáanlegar voru skemmir á tannhjólum hans, er orsakast hafa af snöggstöðvun stélþýrils. Gátum við [REDACTED] ekki fundið neitt er bent gæti til þess að um bilun hafi verið að ræða á þessum hlutum.

Virðingarfyllst
[REDACTED]

1.13. ELDUR

Enginn eldur hafði komið upp í þýrlunni þegar hún brotlenti.

1.14. ATRÍÐI VARÐANDI BJÖRGUN

Það var ekki fyrr en þann 28. apríl að ættingjar mannanna, sem voru í AGN, fóru að spyrjast fyrir um afdrif þýrlunnar, að flugumferðastjórnin á Reykjavíkurflugvelli tók að hefja eftirgrenslan um ferðir hennar.

Sama dag var hafin viðtæk leit úr lofti, en bar ekki árangur, þótt leitar-skilyrði væru góð. Þann 29. apríl var leitinni haldið áfram og bættust nú í hópinn ýmsar björgunarsveitir til leitar á landi og voru m.a. notaðir vélknúnaðir snjósleðar, sem fóru inn á hálendið. Þar sem ekki hafði orðið vart við flug þýrlunnar fyrir sunnan jökla, beindist leitin að verulegu leiti að Fjallabaksleið enda hafði sést til hennar fljúga austur milli Tindfjalla og Þríhyrnings.

Í skýrslu frá björgunarsveitarmönnum, sem fundu mennina og flakið segir: "Kl.13.20, þegar leitarflokkurinn var staddur vestanhalli við Mælifell á Mælifellssandi, óku tveir leitarfólk fram á slóð eftir tvo menn í snjón-um. Þótti þeim einsýnt að fórn þessi væru eftir flugmennina tvo. Gerðu þeir hinum leitarfólkinum aðvart og voru þeir komnir á staðinn eftir örfáar mínútur.

Var slóðin rakin og eftir stutta ferð fannst lík annars mannsins s.v. af Mælifelli. Hinn fannst um tveim kílómetrum austar, s.a. af Mælifelli, hann var einnig látinn.

Var þá fjórum sleðum snúið við og slóðin rakin til vesturs að flaki þýrlunnar, sem fannst 10-12 km. vestar á Mælifellssandinum. Hafði hún brotlent og virtist gjörónýt.

Sendum við strax tilkynningu um þetta ásamt nákvæmari staðarákvörðun. Var síðan beðið við flakið þangað til þýrla frá varnarliðinu kom og með henni Rannsóknarnefnd Flugslysa. Á meðan rannsóknarnefndin var að störf-um sótti þýrlan lík mannanna tveggja til þeirra, sem biðu austur við Mælifell."

1.15. SKOÐUN OG RANNSÓKN

Flakið fannst, sem áður segir á Mælifellssandi, sem var þakinn þykku snjólagi við jökulröndina, nánar tiltekið 63° 40' 53" N - 19° 06' 54" V, og í um 600 metra hæð yfir sjávarmáli. Flakið lá á hvolfi, upp sneri lendingargrind þýrlunnar og voru báðir framendar brotnir af.

Þýrluvangblöðin þrjú voru föst við hreyfiskaftið. Eitt blaðanna var mjög bogið aftur og undir flakið. Hefir blaðið bognað undir þýrluna við framskrið hennar, eftir að það hefir stungist í fönnina.

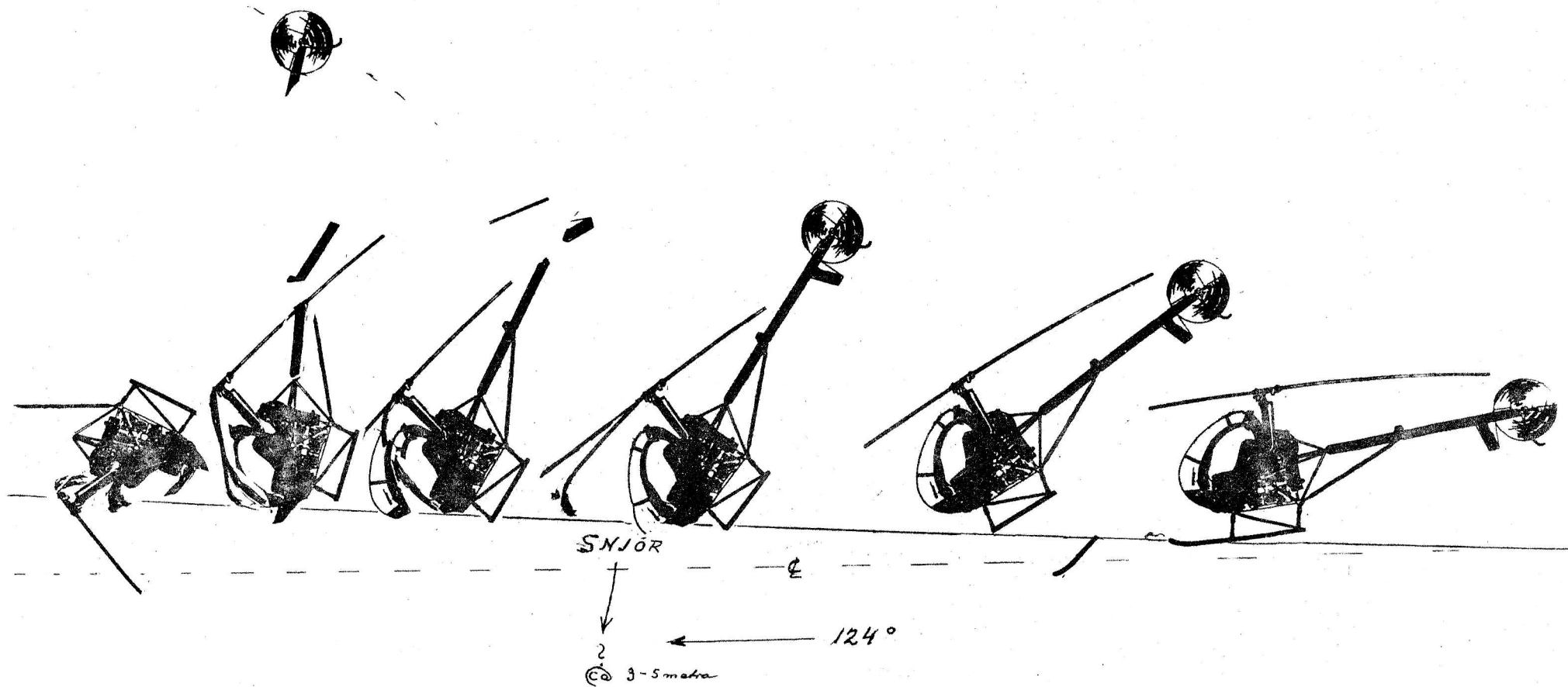
Annað blað var einnig illa farið, en það hafði lent á hliðarstýrisstél "bómunni", slegið hana í sundur þannig að aftasti hluti "bómunnar", með stálskrúfunni á, losnaði af og kastaðist fram. Um það bil 1.5 metri af vængblaðinu hafði brotnað af þegar þetta skeði. Greinileg merki um þetta sáust, bæði höggfar og málning.

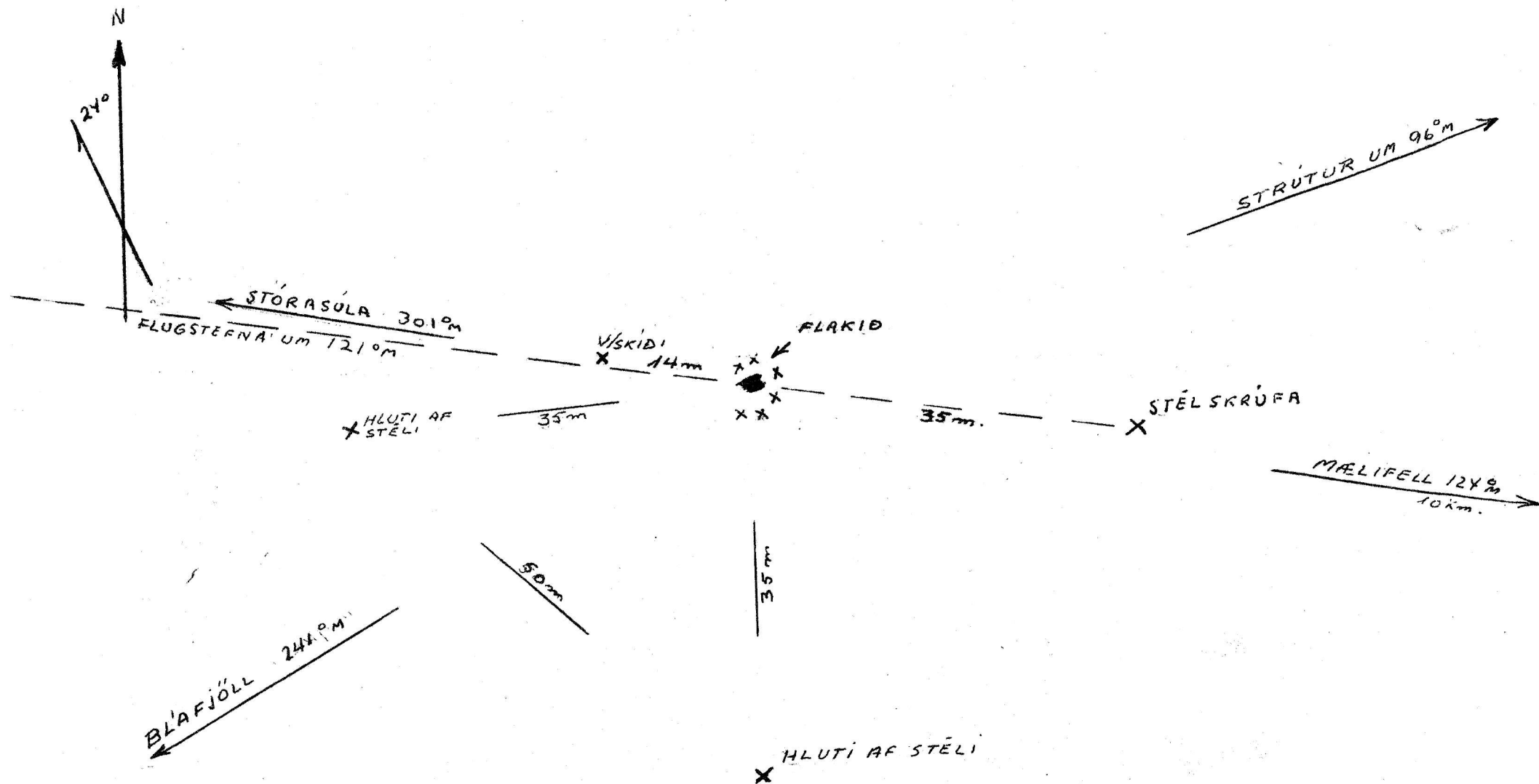
Þriðja vængblaðið var nokkuð beint en þó mikið skemmt. Mátti greina þar málningu af "bómunni" á ca. miðju blaði. Drifhús fyrir þyrlublaðaskaftið var brotið. Bar brotið með sér, svo og tannhjól ofl., að þetta hefir brotnað strax við viðnám blaðanna í snjónum þegar hreyfillinn snérast af afli. Stéldrifskastið og afturhluti "bómunnar" hafði, eins og að framan segir, kastast fram fyrir flakið í flugstefnu ca. í átt að Mælifelli. Lá þetta, ásamt tannhjólalúsinu í um það bil 35 metra fjarlægð. Plasthjálmur þyrlunnar var allur mölbrotinn og lá á víð og dreif umhverfis flakið. Bæði voru sætin á hvolfi og var bak hægra sætis lítið eitt bogið aftur, hægra megin. Innri sætisólarfesting var rifin frá en hin var heil á hægra sætinu.

Örbylgju talstöð þyrlunnar var stillt á 119,7 mc, en rofinn var á "off" stöðu. Tengingar höfðu slitnað frá tækinu og stillikneppar brotnað af. Ljóst er að tækið var ónothæft eins og það var á staðnum, þott nægilegt rafmagn hafi verið á geyminum. Engin verkfæri fundust á staðnum. Ekki var neinsstaðar hægt að greina blóð, hvorki í flakinu eða í nálægð þess, en þess skal þó geta að þarna mun hafa verið töluverður skafrenningur.

Þegar komið var að flakinu sýndu mælar sem hér segir, einnig er til greind staða rofa:

Attaviti.....	30 gráður
Hraðamælir.....	0
Hæðarmælir.....	1560 fet 29, 44 in.
"R.P.M.....	0
Manifold.....	27"5
Ignition.....	Both on
Trim Selector.....	Pilot
Fuel, Oil temp., Cyl head temp., and Amps.....	0
Fuel Boost.....	On
Clutch.....	Guarded
Circuit Brakers.....	All in
Radio (Beater ML 360).....	Off
119,7 selected.....	Full volume
Panel lights.....	OFF
Pos. lights.....	OFF
Beacon.....	OFF
Battery Switch.....	OFF
Alt.....	ON
Collective.....	Full."





'A SLYSSTAÐ

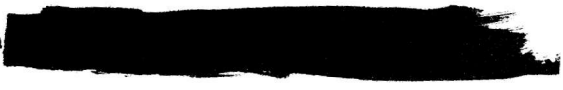
2. ÁLYKTANIR OG NIÐURSTÖÐUR

2.1. ÁLYKTANIR

Rannsóknarnefndin álítur, að fengnum upplýsingum um veðurfar á suðurströnd landsins ásamt lýsingu flugmanns þyrlu varnarliðsins á Keflavíkurflugvelli á flugskilyrðum á svipuðum slóðum og TF-AGN átti leið um, að miklir sviftivindar hafi verið hlémegin fjalla og snjóköf og blindu á hálendinu (sjá kafla 1-7). Nefndin álítur að flugmaðurinn hafi hætt við að fylgja suðurströnd landsins vegna þess að hann hafi álitio að harðir sviftivindar væru undir Eyjafjöllum og Mýrdalsjökli, eins og algengt er í hvassri ANA átt, og því talið þess vert að reynna fjallabaksleið. Ekki verður fullyrt um hvernig flugskilyrði voru þegar lagt var inn yfir hálendið SV Tindafjalla, en líkur benda til að þar hafi loft verið ókyrrt en síðan hafi skyggni farið versnandi eftir því sem austar dró. Líklegt má telja að skafrenningur hafi verið með jörðu og snjóköf af fjöllum, skýjað yfir og landið að mestu hvítt. Með hliðsjón af þessu þykir nefndinni líklegt að flugmaðurinn hefi orðið að lækka flugið og reynt að hafa sjón á jörðu og kennileitum á flugleiðinni. Undir slíkum kringumstæðum getur verið erfitt að átta sig á smá hækkandi landi, þegar allt er hvítt og sjóndeildarhringurinn óskír. Þegar svo á þetta bætist að miklir sviftivindar eru til staðar er lítið svigrúm fyrir hendi og getur reynst erfitt eða ógjörlegt að halda öruggri hæð og stefnu. Nefndin álítur að í þessum, eða svipuðum skilyrðum, hafi þyrlan lent og eftir að flugmaðurinn hafi verið kominn í þessi skilyrði hafi hann átt þann kost einan að halda áfram ferðinni.

2.2. NIÐURSTÖÐUR

a) Það sem kom í ljós

- I) Þyrlan TF-AGN var skrásett eign 
- II) Lofthæfnisskírteini TF-AGN nr.272, var í gildi.
- III) Skýrslur um skoðanir á þyrlunni eru fyrir hendi og í lagi.
- IV) Þyrlan TF-AGN var sem ný, hafði aðeins flogið 50,8 klst. og var sami tími á hreyfli.
- V) Aðal eldsneytisgeymir var fullur þegar þyrlan fór frá Reykjavík, euk þess voru til vara 2 ca. 25 lítra plastbrúsar einnig fullir.
- VI) Skírteini flugmanns var í gildi.
- VII) Ekkert hefir komið fram, sem bendir til þess að hreyfillinn hafi ekki verið í gangi, þegar þyrlan brotlenti
- VIII) Samkvæmt útreikningi nefndarinnar mun þyrlan hafa verið innan þunga- og hleðslumarka.
- IX) Engin hleðsluskrá hefir fundist og telur nefndin að hún hafi að öllum líkindum ekki verið gerð fyrir flugið.

- X) Samkvæmt rannsókn Rannsóknarstofnunar í Lyfjafræði við Háskóla Íslands, var alcohol ekki í mælanlegu magni í þvagi eða blóði mannanna. Koloxíði var heldur ekki mælanleg í blóðrauða.
- XI) Ekki er vitað til þess að nokkur hafi heyrt í, eða haft talsamband við TF-AGN eftir kl.10.29 þann 25. apríl.
- XII) Ekki er vitað með hverjum hætti flugmaðurinn kynnti sér veður skilyrði á flugleiðinni, en veðurfræðingur á vakt þennan morgun kannast ekki við að flugmaður hafi spurt um veður á þessari leið.

b) Orsök eða líkleg orsök slyssins

Nefndin telur orsök eða líklega orsök slyssins vera þá, að þyrlan TF-AGN hafi verið á flugi í lítilli hæð, í slæmu skyggni, sterkum og byljóttum vindi. Þar sem snjóbreiðan fór hækkandi, og allt var hvítt hafi verið illmögulegt að fylgjast nákvæmlega með hæð þyrlunnar yfir fönninni. Vegna sviftivinda og ókyrrðar hafi þyrlan verið óvænt í hækkandi snjódynggjuna sem dældist í kófinu hvort sem flugmaðurinn hefir ætlað að lenda eða ekki.

3. ÁBENDINGAR

3.1. ÁBENDINGAR - TILLÖGUR NEFNDARINNAR

Nefndin vill benda á að nauðsynlegt er að endurskoða reglur, sem gilda um heimild flugmanna til að loka flugáætlun, sem í tilfalli TF-AGN, leiddi til þess að enginn uggði að sér um að vélin hefði ekki náð ákvörðunarstað, þar sem tilkynningarskilda um lendingu er ekki í gildi eftir að flugáætlun hefur verið lokað, og að flugmanni sé gert að tilkynna stjórnstöðinni í Reykjavík ef nauðsynlegt reynist að breyta áætlaðri flugferð eða ákvörðun er tekinn um breyttan ákvörðunarstað. Ennfremur væri rétt að athuga hvort flugmönnum sem fljúga við sjónflugsskilyrði, væri gert að gefa upp áætlun flugleiðar og jafnframt tilkynna ef útaf því er brugðið.