

RANNSÖKNARNEFND FLUGSLYSA

Skýrsla um flugvélinu SE-FUL sem hvarf hér við land.

1. RANNSÖKN

- 1.1. Um flugið
- 1.2. Slyss á mönnum
- 1.3. Skemmdir á flugvélinni
- 1.4. Aðrar skemmdir
- 1.5. Upplýsingar um áhöfn
- 1.6. Upplýsingar um flugvélinu
- 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. ALYKTANIR OG NIÐURSTÖÐUR

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

3. UPPASTUNGUR NEFNDARINNAR

Upplýsingar um flugvélinu SE-FUL, sem týndist þann 22. desember 1974, á leið sinni frá Narssarssuaq til Reykjavíkur.

Flugvél: Schweizer TSC-1A2 Teal, skrásett í Svíþjóð, SE-FUL.
Hreyfill: Einn, Lycoming, 150 hestöfl.
Eigandi: [REDACTED].
Flugmaður: [REDACTED].
Slysstaður: Óþekktur, en talinn líklegur nálægt vesturströnd Íslands, eða á landinu sjálfu.
Dagur/stund: 22. desember 1974, talsamband rofnaði við flugvélinu kl. 22:48.

Allir tímar í skýrslu þessari eru "Greenwich" meðaltími.

YFIRLIT

Þann 22. desember 1974 var, á leið yfir hafið milli Narssarssuaq á Grænlandi og Íslands, eins hreyfils flugvél, sem skrásett var í Svíþjóð, og flaug henni einliða danskur ríkisborgari [REDACTED]. Flugvél þessa var flugmaðurinn að ferja frá U.S.A. til Skandinavíu. Flugvélin var af gerðinni Schweizer Teal, amphibian.

Umræddan dag kl. 13:07 lagði flugmaðurinn af stað frá flugvælinum í Narssarssuaq á suð-vesturströnd Grænlands, og var áætlað að fljúga í einum áfanga til Reykjavíkur, en þar hugðist flugmaðurinn taka eldsneyti til áframhaldandi flugs til Skandinavíu.

Samkvæmt flugáætlun gerði hann ráð fyrir að lenda í Reykjavík kl. 22:20 sama dag. Áætluðum komutíma til Reykjavíkur var síðan breytt á leiðinni yfir hafið, í kl. 23:00.

Flugumferðastjórnin í Reykjavík fylgdist með ferð flugvélarinnar með aðstoð fjarskiptastöðvarinnar að Gufunesi svo og með aðstoð flugvéla, sem báru viðskipti á milli.

Flugumferðastjórnin í Reykjavík hafði ekki beint talsamband við flugmanninn á SE-FUL, þar sem hann heyrði ekki til talstöðva á landinu, fyrir utan stutt viðskipti við Gufunesstöðina TFW.

Meðal annars bárust fréttir, meðan flugvélin var á leið til Íslands, um að:

- a) Ráða í stjórnklefanum hefði brotnað og kalt væri í flugvélinni.
- b) ADF radió miðunarstöðin væri ónothæf.
- c) Flugmaðurinn væri villtur.
- d) Flugstefnan væri 090 gráður skv. áttavita SE-FUL.
- e) VOR radió siglingateki væru í flugvélinni, en hann kvaðst ekki ná fjölstefnuvitanum á Keflavíkurflugvelli, tíðni 111,2.

Aðstoðarflugvél, af gerðinni C-130, var send frá Keflavíkurflugvelli til aðstoðar SE-FUL. Gerðar voru tilraunir til þess að ná miðunum af SE-FUL og leiðbeina henni á stefnu til Reykjavíkur.

Um kl. 22:40 hafði flugmaðurinn á SE-FUL orðið að lækka flugið í 5500 feta hæð (fluglag 55), vegna ísingar.

Skömmu síðar rofnaði allt samband við flugvélinu og hefir hún ekki fundist þrátt fyrir mikla leit.

1. RANNSOKN

1.1. UM FLUGID

Þann 22. desember 1974, var flugvél af gerðinni Schweizer TSA 1A2 Teal, amphibian, á leið frá Narssarssuaq á suð-vestur Grænlandi til Íslands. Stjórnandi hennar var danskur ríkisborgari, [REDACTED]

Flugmaðurinn var að ferja flugvélinu frá Bandaríkjunum til Skandinavíu og hafði hann áætlað að koma við í Reykjavík, til þess að taka eldsneyti, á leið sinni austur yfir hafið.

Flugvélin var skráð í Svíþjóð og voru einkennisstafir hennar SE-FUL.

Eftirfarandi flugáætlun var send frá Narssarssuaq um fyrirhugað flug:

" 22 1225 BGBW 2P
FLP -SEFUL-Z
Teal -R/R/N
BGBW 1300 CYQX - 1540 BIRK 2000
0085 FO 70 SI AS OZN 6100No 4000W 3500W 6300 No 3000W Uniform
KEF BIRK 2220 BIKF
Est/SI/1330 AS 1445 OZN 1520 6030No 4130W / 1540 61N 40W / 1605
35W / 1735 30W/1935 Uniform/2040 KEF 2140
RMK/Aircraft is amphibian Opr/Scantrade a/s Randers Denmark Fuel/ 1330
POB/1 2xRDO/121,5 243 Jackets Light Dinghies cover yellow 1 3 RMK/
Drysuit Flares Stroke/[REDACTED]

Kl. 1307 lagði flugvélin SE-FUL af stað frá flugvælinum í Narssarssuaq á Grænlandi, áætlað var að fljúga suður með strönd Grænlands að vestanverðu og setja á stefnu til Íslands við Prince Christian, OZN.

Kl. 1927 komu upplýsingar frá flugvælinum í Söndreström á vestur Grænlandi til flugstjórnarmiðstöðvarinnar í Reykjavík, þess efnis að brotnað hefði ráða í stjórnklefa SE-FUL. Flugstjórn í Reykjavík spurði um hvort flugmaðurinn óskaði eftir aðstoð, en svarið var neikvætt, flugmaðurinn ætlaði að láta vita hvernig gengi eftir um eina klukkustund.

Vitað er að SE-FUL var í talsambandi við Söndreström frá kl. 1915 til kl. 1925, í gegn um endurvarpsstöðina í Kulusuk á austurströnd Grænlands.

Kl. 2030 var flugvél frá Pan American, flug 167, á glugi vestur af Íslandi og hafði áhöfn hennar um hríð talsamband við flugmanninn á SE-FUL, sem bað fyrir þau skilaboð að hann flygi í fluglagi 90, áætlaði komu sína kl. 2250, "operating normally".

Skömmu síðar missti 167 samband við SE-FUL og ekki náðist heldur samband við flugvélinu frá jörðu, þrátt fyrir ítrekaðar tilraunir.

Kl. 2148 bað flugstjórnarmiðstöðin í Reykjavík hjálparveit Bandaríkjamanna á Keflavíkurflugvelli (Air Sea Rescue), um að fara strax til hjálpar SE-FUL, reyna að miða hana og leiðbeina flugmanninum á stefnu til Reykjavíkur, (skv. skýrslu yfirflugumferðastjórans í Reykjavík).

Um svipað leiti komst flugmaðurinn á SE-FUL í talsamband við flugvél frá Flugfélagi Íslands (FI-27), sem var að koma til Reykjavíkur úr innanlandsflugi.

FI-27 bar þau skilaboð frá flugmanninum á SE-FUL að hann hefði lækkað flugið í Fluglag 60 og álitu stöðu sína um 50 -- 60 mílur frá "Uniform". FI-27 bar þær upplýsingar til flugmannsins að hjálparflugvél fari mjög fljóttlega af stað frá Keflavíkurflugvelli.

Kl. 2206 var flugvél C-131 MAC - 38076 stödd í fluglagi^{29c} um 225 mílur vestur af Keflavíkurflugvelli. Ahöfn þessarar flugvélar náði talsambandi við flugmanninn á SE-FUL og kom eftirfarandi upplýsingum til Íslands:

"Fyrir utan brotinn gluggaer, ADF ónothæft, er orðinn villtur og feturnir mjög kaldir, flugstefnan 090 gráður "magnetic".

Kl. 2214 koma skilaboð frá SE-FUL um að hann fljúgi í fluglagi 75 og sé á milli skjálaga.

Kl. 2229 hefir SE-FUL farið úr fluglagi 75 og lækkað flugið í 60 vegna ísingar.

Kl. 2235 fór björgunarflugvél af gerðinni C-130, í loftið af Keflavíkurflugvelli undir stjórn _____, í þeim tilgangi að ná sambandi við flugmanninn á SE-FUL og leiðbeina honum til lendarar í Keflavík eða Reykjavík. Björgunarflugvélin bar einkennisstafina AF95823. AF95823 náði ekki talsambandi alveg strax við SE-FUL en MAC38076 var í talsambandi við hana og gat sagt áhöfn björgunarflugvélarinnar að SE-FUL væri í fluglagi 55 og teldi sig vera nálægt "Uniform".

Kl. 2241-
2248 var AF95823 í talsambandi við SE-FUL þá VHF. Var björgunarflugvélin þá í 7000 feta hæð um 35 mílur vestan Keflavíkurflugvallar í stefnu á "Uniform".

Um það leiti náði björgunarflugvélin tveim miðunum á SE-FUL sú fyrri sýndi björgunarflugvélin 180 gráður frá SE-FUL en sú seinni, um einni mínútu síðar, 210 gráður frá henni. Strax eftir að fyrri miðuninni var náð var SE-FUL beðin að beygja og stýra 180 gráður. Eftir seinni miðunina var SE-FUL beðin að stýra 210 gráður. Flugmaðurinn á SE-FUL staðfesti að hafa heyrt um að beygja á 180 gráður, en ekki er ljóst hvort hann hefir heyrt um 210 gráðurnar. Þegar þetta skeði setti björgunarflugvélin á norðaustlaga stefnu 030 gráður. Flugmaður SE-FUL var spurður um hve mikið eldsneyti hann ætti eftir, en svarið er óþekkt, en 823 mun hafa heyrt það.

Þegar hér var komið var sambandið við SE-FUL að rofna og var flugmaður SE-FUL beðinn um, ef hann heyrði til björgunarflugvélarinnar, að klifra í 7000 feta hæð og halda senditækishnappnum niðri í 10 sec. Eftir þetta heyrðist ekkert frá SE-FUL. Stöðvar á landi og í lofti gerðu ítrekaðar tilraunir til þess að ná aftur talsambandi við flugmanninn, en án árangurs.

Björgunarflugvélin hélt áfram leitinni og reyndi viðstöðulaust að kalla og leita SE-FUL þangað til 23/0247.

1.2. SLYS A MÖNNUM

SLYS	AHÖFN	FARÞEGAR	ADRIR
DAUÐI	Einn		
MEIÐSLI			
ENGIN			

1.3. SKEMMDIR A FLUGVELINNI

Flugvélin týndist.

1.4. AÐRAR SKEMMDIR

Engar.

1.5. UPPLYSINGAR UM AHÖFN

Eftirfarandi upplýsingar eru fengnar með skeyti, sem fulltrúa Loftferðaeftirlits ríkisins [REDACTED] barst.

Flugmaður: [REDACTED] 1946,
[REDACTED] Danskur ríkisborgari.

Flugskírteini [REDACTED] útgefið í Danmörku [REDACTED] 1971. Endurnýjað [REDACTED] 1974. Gildistími til [REDACTED] 1975.

Blindflugsréttindi [REDACTED] útgefið [REDACTED] 1972. Síðast hjá lækni fyrir skoðun 1, þann [REDACTED] 1974.

Flugtímar, við endurnýjun á flugmannsréttindum, 18. október 1974 voru alls 920 klst. Blindflugstími 313 klst.

ATH: Réttindi til þess að stjórna flugvél af gerðinni Teal TSC 1A2 giltu aðeins fyrir ferjuflug frá Bandaríkjunum til Svíþjóðar, (engar landingar á vatni), gefið út 5. desember 1974.

1.6. UPPLYSINGAR UM FLUGVELINA

Flugvélin Schweizer model TSC - 1A2 Teal er tveggja sæta, (þriðja sætinu má koma fyrir í farangursrými). Flugvélin er málmklædd, amphibian, háþekja og er knúin einum 150 hestafla Lycoming fjögurra strokka hreyfli.

Upplýsingar um heildarflugtíma og flugtíma frá skoðun, eru ekki fyrir hendi hér á landi né heldur upplýsingar um lofthæfnisskírteini.

1.7. VEÐURSKILYRÐI

Hér á eftir er afrit A) af skeyti, sent frá Narssarssuaq, sem er það sem flugmaðurinn hefir, að álitni nefndarinnar, byggt flugáætlun sína á.

B) Nefndin fékk yfirlit yfir raunverulegt veður á Grænlandshafi við vesturströnd Islands frá Veðurstofu Islands og fylgir það einnig hér með.

Einnig má geta þess, að nefndin hafði tal af flugstjóra björgunarflugvélarinnar, [REDACTED], sem fór til aðstoðar SE-FUL, hann sagði m.a.:

Veður var gott til flugs við Faxaflóa, skyggni gott því sjá mátti ljós á ströndinni við flóann undir 7000 feta hæð. Vindur mun hafa verið eitthvað sterkari en gert var ráð fyrir og sunnanstæðari.

Nefndin hefur aflað sér upplýsinga frá Veðurstofu Islands um vindana á flugleið SE-FUL þann 22. desember og var þróun veðursins allverulega frábrugðin frá veðurspánni, sem flugmaðurinn hafði frá Narssarssuaq.

A) Veðurspá frá Narssarssuaq

FLIGHT/FORECAST

ISSUED 221100Z BY BGBWYM

VALID FOR THE FLIGHT BGBW/BIKF UNTIL 230300Z

QAO FL 100 BGBW 290-15 MS 23 C BIKF

50 280-15 MS 12 C (QAO ISSUED BY BGSYNC)

SIGNWIFICANT WEATHER

BGBW/40 WEST: FINE/FAIR CONDITIONS WITH NO ICING AND
NIL TURBULENCE=

40 WEST/BIKF: SQT AND EAST OF 35 WEST SCT/BKN MAINLY

CUF CLOUDS BASE 2000 - 3000 FT TOP 8000 - 1000 FT

RISK ISOLATED TOPS TO 12000 FT=

BELOW 8000 FT ICING LIGHT/MOD IN THE CLOUDS=

TURBULENCE NIL/LIGHT= ABOVE 8000 FT NIL/LIGHT ICING

AND TURBULENCE BUT IN THE TOWERING TOPS LIGHT/MOD

ICING AND TURBULENCE=

THE PILOT HAD IN THE PRIVICUS 3 TO 4 DAYS BEFORE THE FLIGHT FOLLOWED WEATHER SITUATION BGBW TO BIKF CAREFULLY AT THE MET OFFICE BGBW.

B) Veðurlýsing Veðurstofu Íslands við Ísland

"Samkvæmt beiðni fer hér á eftir mat undirritaðs á skjafari og aðstæðum til flugs við vesturströnd Íslands milli Reykjaness og Bjargtanga 22. des. 1974 kl. 21-24.

Yfir Grænlandshafi var á þessum tíma fremur grunn lögðarmiðja án greinilegra skila. Austan lögðarinnar var ýmist éljaveður eða samfelld snjókoma. Á Snafellsnesi var samfelld snjókoma bæði kl. 21 og 24, og á Vestfjörðum kl. 24. Við sunnanverðan Faxaflóa var nær úrkomulaust. Á Gufuskálum var getið um hagl milli kl. 21 og 24.

Samkvæmt veðurathugunum á svæðinu og háloftaathugun á Keflavíkurflugvelli kl. 24 máætla að toppar éljabakka hafi hæglega getað náð upp í 14.000-18.000 feta hæð, en þó aldrei herra en upp í um 23.000 fet. Við Snafellsnes hefur væntanlega verið nokkuð um samfellt þykkni að ræða, og bendir haglið á Gufuskálum til allhárra toppa.

Á Keflavíkurflugvelli voru skjátoppar á háloftaathugunartíma í 7.000-8.000 feta hæð, enda var þar með öllu úrkomulaust.

Ísingarhætta hefur sjálfsagt verið nokkur allt upp í 10.000-12.000 feta hæð, en varla að ráði ofar, þar eð hitastig í 700 mb þrýstifleti var þegar orðið -20°C.

Samkvæmt háloftaathugun voru vindar í 850 mb þrýstifleti 190°, 30 hnútar og í 700 mb fleti 220°, 31 hnútur.



1.8. RADIO LEIÐSÖGUTÆKI

Samkvæmt upplýsingum, sem fram koma í talviðskiptum flugmannsins á SE-FUL, á leiðinni til Íslands, var ADF stefnu móttökutæki ónothæft. Eina radióleiðsögutækið sem nothæft var, að sögn flugmannsins, var VOR stefnumóttakari, en það tæki náði ekki sambandi við fjölstefnuvitann, sem staðsettur er á Keflavíkurflugvelli, og sendir út á 111.2.

Attaviti mun því hafa verið það eina, sem flogið var eftir, eftir því sem nefndin kemst næst.

1.9. FJARSKIPTI

Eftirfarandi fjarskipti eru tekin upp af segulspólu í fjarskiptastöðinni að Gufunesi (TFW), við Reykjavík.

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2004 - 2018	TFW "	<u>SE-FUL</u> this is Iceland, do you read. Iceland on 127,9, go ahead (repeated)
2020	TFW " "	<u>PA-167</u> can you please call <u>SE-FUL</u> . I say again, please call <u>SE-FUL</u> on this frequency, please and request position
2021	PA-167 " " TFW PA-167 TFW	<u>SE-FUL</u> this is Clipper 167, do you read? O.K. Keflavík Iceland is calling you, do you have a position? - Understand 62N 28W is that correct? <u>PA-167</u> confirm 62N 28W Affirmative Thank you
2022	TFW PA-167 TFW PA-167 TFW PA-167 TFW PA-167 TFW PA-167 TFW PA-167 PA-167	<u>PA-167</u> - Iceland <u>PA-167</u> Please call again <u>SE-FUL</u> and request ETA Please say again Please call again <u>SE-FUL</u> and replay RK request if proceeding normally to Reykjavík. Request estimated time of arrival and flight level. You want his ETA at Reykjavík and FL, is that correct? Roger that is correct <u>SE-FUL</u> - this is <u>PA-167</u> - O.K. Iceland wants your ETA at RK and FL You are unreadable. Say again, please Affirmative and FL, - Standing by
2030	TFW " PA-167 " PA-167 PA-167 PA-167 TFW PA-167 TFW	<u>PA-167</u> -- Iceland will you also ask him if he is proceeding normally to RK Roger - FL 90 estimating at 2250 and Iceland wants to know if you are operating normally Affirmative <u>Iceland</u> - you copied that, he is estimating at 2250 at FL 90 Roger. FL 90 estimating RK at 2250 and he was working O.K. Apparantly so, yes O.K. thank you
2031	PA-167 PA-167 TFW	Roger - <u>PA-167</u> - are you operating normally Roger <u>PA-167</u> - Iceland

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2031	PA-167	PA-167
	TFW	<u>PA-167</u> - Iceland - for your information SE-FUL has a broken window and he is getting pretty cold, so will you please listen out for him until he has direct contact with us
	"	"
	"	"
	PA-167	Roger
2035	TFW	<u>SE-FUL</u> - Iceland on 127,9. Do you read (repeated)
2145	FI-27	<u>SE-FUL</u> - this is Icelandair 27, do you read on 127,9?
	"	- Sure SE-FUL - this is FI-27. Reykjavik Control is asking for your position. - O.K. We will relay your message. Go ahead please and talk slow. - ...
	"	I understand. I will relay this to RK control. What is your estimated position? - ... Roger, please say this point again, you are 50 - 60 out from from what position please? - Uniform - O.K. I will give this to RK control.
	FI-27	Iceland - FI-27 - good evening sir. Did you get this message?
	TFW	Confirm he is not Uniform at this time
	FI-27	Request he is about 50 or 60 miles out of Uniform
2146	TFW	50 or 60 miles out of Uniform O.K.
	FI-27	SE-FUL - FI-27 - do you read?
2151	FI-27	SE-FUL - from FI-27 - Rescue aircraft is soon to depart from KF. Did you get it?
	"	"
	FI-27	SE-FUL - from FI-27 - Rescue aircraft is departing KF, over
	"	"
	FI-27	FI-27 - did you get our message? I say again. Rescue aircraft is departing KF any minute. Have you got my message? What are your conditions now? - Maintaining 60. Confirm 60?
	"	"
	"	"
	"	"
	SE-FUL	(Unreadable)
	FI-27	O.K.
	TFW	UL - Iceland - Are you reading Iceland now?
2153	FI-27	<u>UL</u> - this is Icelandair flight 27. Rescue aircraft is departing KF. We are changing over to RK Control. Good luck to you sir.
	"	"
	"	"
	076	<u>583</u> - at 58N 20W at 2128 flight level 35000 feet estimating 59N 30W at 2214, over
	"	"
	TFW	Roger 583 have it O.K. And will you listen out for small amphibian flight SE-FUL. He is enroute to RK, enroute to Iceland. He has a broken window. He is at flight level 6000 feet or below 6000 feet. Will you call him on this frequency and see if he replies?
	"	"
	"	"
	"	"
	076	Roger Call sign again please
	TFW	SE-FUL
	076	<u>Roger 076</u> - I will try to call SE-FUL and 583 Iceland copied your position O.K.
	"	"

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2153	076	SE-FUL this is MO-76, do you copy on 127,9?
2200	XSE-FUL: "	Aircraft calling SE-FUL, I can only read you on 121,5
	076	Roger, I will call you on 121,5
	TFW	FUL - Iceland
2204	076	<u>SE-FUL - M-76</u> , I am reading you loud enough to copy. Do you want to relay your position to Iceland?
	"	
	XSE-FUL	Yes please. You want a position, or what did you want? Over.
	076	<u>Iceland - 076 -</u> I am talking to UL, what information do you want from him?
	"	
	TFW	I am reading him O.K. he does not seem to read me, I am just wandering if he is O.K.
	"	
	076	O.K. Tey said they have been calling you UL, and they just want to know what your status is. I understand you have a broken window. They want to know if you are O.K. at this time.
	"	
	"	
	XSE-FUL	Besides the window the ADF is U/S and my feet are freezing. Over.
	"	
	076	Roger. I understand, your destination is RK and at what time are you estimated there?
	"	
	XSE-FUL	At this flight level - estimated 2300 hours.
	076	Are you having navigation difficulties?
	XSE-FUL	Say again
	076	Are you having difficulties with navigation?
	XSE-FUL	That is affirmative I think I am gone lost. The ADF is gone out
	"	
	076	O.K., are you only equipped with ADF?
	XSE-FUL	And a VOR, but I am not in range yet to the VOR.
	076	O.K., do you have a transponder?
	SE-FUL	No.
	076	What is your heading right now?
	XSE-FUL	The heading is 090 magnetic.
	076	Roger, <u>Iceland</u> - UL says that besides his window his radio is U/S, simply means unuseable or unserviceable, his ADF is unserviceable, he is equipped with a VOR and he thinks he is lost, at this time he is heading 090. Do you copy Iceland?
	"	
	"	
	"	
	TFW	Roger - 076 - Iceland copied that O.K. Thank, you very much.
	"	
	076	O.K. - UL - we are a C131 at flight level 29000 feet and approximately 225 metres out of KF, we can maintain a radio contact with you here for a while and you can relay your status to Iceland, over.
	"	
	"	
	XSE-FUL	O.K. Thank you very much.

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2207	TFW	<u>SE-FUL</u> - do you read? (repeated)
	076	<u>SE-FUL</u> - Iceland is calling you, this is 076 do you copy?
	xx SE-FUL	I heard his voice but I could not understand what he said.
2211	076	O.K. - Iceland - 076 I am in contact with UL. What is your message?
	TFW	I think he got the message before, but rescue is just about to depart from KF and they have DF and Radar and so he should be O.K. very soon.
	"	"
	076	O.K. I copied that you have a DF, Radar and I did not copy in the beginning of your transmission, you were broken, would you say again please?
	"	"
	TFW	There is a rescue aircraft just about to depart from Keflavik.
	"	"
	076	<u>UL</u> , be advised there is a rescue plane about to depart <u>KF</u> at this time, with a direction finding radar on board and you should be O.K. - alright? 076, over
	"	"
	x SE-FUL	Roger, thank you
	076	Do you have any estimate of your position right now, we might relay to Iceland, it might help a little bit.
	"	"
	x SE-FUL	Uniform, or just about it.
	076	O.K. if you need anything while we read you about 4 by right now.
	"	"
	SE-FUL	Roger, what is your position right now. I am getting you quite clearly, so you must be quite close by.
	"	"
076	O.K. - 076 - 169 MLS on the 260 radial out of the KF VORTAC, that is 167 miles on the 260 radial of KF.	
"	"	
SE-FUL	O.K. thank you. Could you ask KF if they can read my voice now(unreadable).	
"	"	
076	O.K. Iceland, this is 076, can you copy UL. He says you are coming in garbled - 076 - over.	
"	"	
TFW	I hear him O.K. I got O.K. here.	
076	O.K. UL KF is copying you O.K. - 076	
SE-FUL	076 - could Iceland understand my messages - over.	
076	That is affirmative - 076	
SE-FUL	Roger, could they give me a QDM to RK?	
076	Say again, please.	
SE-FUL	Could they give me a QDM to KF?	
076	O.K. I believe they are sending a rescue plane to give you a hand. I do not think they have that capability.	
"	"	
SE-FUL	O.K.	
2214	076	Iceland - 076 - is revising his estimate for Tango to read 19, over.
	"	"
	TFW	Roger, revising Tango at 19, thank you very much.

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2214	076	Do you have a DF capability, either at RK or KF, over?
	XTFW	Roger not here. This is the communication station just out of RK, but if you call control on 120,7, that might be advisable but please also keep in contact on this frequency, but contact control 120,7. They will give you a fix and anything you want.
	"	"
	"	"
	"	"
	076	Roger.
	XSE-FUL	Would you tell Iceland that I am at flight level 7500 feet now and between layers, over.
	"	"
	076	You are between layers and say again your beginning of your transmission.
	"	"
	XSE-FUL	And flight level is 7500 feet - over.
	076	O.K. - Iceland - UL is at FL 75 at this time and he is between layers - 076.
	"	"
	TFW	I copied that. Thank you very much.
	076	UL we are trying to talk to control to see if we can not find somebody to give you a DF-steer. As soon as we can get that, if we find somebody who can give you a frequency, we will let you know, O.K.
	"	"
	"	"
	XSE-FUL	O.K. thank you.
	076	SE-FUL - 076 -, do you read me?
	XSE-FUL	I am reading you weakly, go ahead.
	076	O.K. - Iceland is suggesting that if you could climb, so DF radar or other DF facilities would probably be able to pick you up sooner, if your conditions will permit.
	"	"
	"	"
	XSE-FUL	I did not catch all of that.
	076	They are advising that if you could climb, the approach would be able to pick you up sooner, if your conditions will permit.
	"	"
	"	"
	XSE-FUL	Roger. I will try.
2217	076	Roger.
	076	- Iceland → 076 - Tango at 19 FL 290 estimating KF at 35, over.
	"	"
	TFW	Roger - 076 Tango at 19 FL 290 estimating KF at 35.
	XSE-FUL	Iceland this is SE-FUL. I think I am beginning to read you now.
	"	"
	TFW	Roger - FUL I hear that you are able to read me now and that you are reading me O.K., that is very good.
	"	"
	076	--38076 would you like us to go to RK control on 120,7
	TFW	Roger, I think they must prefer that and if you could keep on to ours, just in case, or ask them if they will advise, but contact control in case for your let down.
	"	"
	"	"
	076	O.K. We are in contact with control now and they want us to change to Keflavik APP when passing 120, over.
	"	"
	TFW	O.K., O.K., and thanks very much for your help.

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2217	076	O.K. no problem - 076.
	SE-FUL	- Iceland - FUL do you read, over?
	TFW	- FUL - Iceland - read you O.K. Reading O.K.
	076	UL he reads you O.K. Go ahead.
2224	SE-FUL	I can read their strength 3, but I am at 77 and
	"	(unreadable at times)
	TFW	Understand you are at FL 77
	SE-FUL	- Iceland - SE-FUL
	076	- UL - 76, go ahead
2229	SE-FUL	I am leaving 75. I am picking up ice here, I am descending.
	"	I will call you later, when I get out of it.
	076	O.K. Iceland - 076
	TFW	- 076 - Iceland is he FL 75 now. He is getting rather
	"	fade now?
	076	- Iceland - 076 say again for 076.
	TFW	Roger, was it FUL, is he FL 75 now?
	076	He is out of 75 descending now, because he is picking up
	"	icing - 076, over.
	TFW	He is descending. He is picking up ice. He is getting
	"	rather weak now on the frequency.
	076	O.K. I am still in contact with him. I will keep you
	"	informed at what level he levels off at - 076
	TFW	O.K.
	076	SE-FUL - 076
	SE-FUL	Go ahead
	076	How are you making out now? Have you levelled out yet?
	SE-FUL	Negative. I am descending, I will call you back.
	076	O.K. - 076 we will be listening
	SE-FUL the rescue, can you check with Iceland? Over.
	076	Roger - UL - Iceland - 076
	TFW	Roger - go ahead.
	076	Roger - UL - would like to know, what is the status of the
	"	rescue plane. How long will it be, before it reaches him
	"	and what is its position now?
	TFW	Roger, we will find out. Stand by one, please.
	076	- UL - 076 - Iceland is working it.
	SE-FUL	Roger.
	R823	- 076, this is Air Force Rescue 95823, do you copy? - Over.
	076	- 95823 - 076 go ahead - over.
	R823	Roger, Sir. Do you have a contact with the aircraft, we
	"	are going out to?
	076	That is affirmative. We are talking to him now
	"	(unreadable 2-3 words).

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2229	R823	Roger. What is his present position and his condition?
	"	Go ahead.
	076	O.K. his position is unreliable. Stand by, stand by one.
	R823	Standing by.
	076	- UL this is - 076. I am in contact with the rescue aircraft at this time. Do you have any idea on what your position is and what is your present status right now? -
	"	Go ahead.
	"	
	SE-FUL	I should be in vicinity of Uniform, but I am not certain if it Otherwise I am descending and picking up ice (very unclear and unreliable to count on).
	"	
	"	
	076	O.K. and how is your condition?
	SE-FUL	Presently O.K. (the same here)
	076	Did you pick up his transmission, rescue?
	R823	Negative.
	076	O.K. he thinks, but he is not certain, but he thins he is in the vicinity of Uniform and he is descending because of iceing, conditions to FL 60. What is your position at this time?
	"	
	"	
	"	
2235	R823	Roger, we are just ready to take off now, we are on the end of the runway.
	"	
	076	O.K. So I will keep talking to him and I will keep talking to you. We are 27 miles out proceeding inboard here (unreadable).
	"	
	"	
	R823	Roger (unreadable)
	076	O.K. - UL, rescue plane down on the runway taking off at this time and proceeds towards you to Uniform.
	"	
	SE-FUL	O.K. Thank you. Do they have DF or just DF radar on board? - Over.
	"	
	076	Rescue, what kind of DF equipment do you have onboard?
	"	Do you just have a DF or a DF radar?
	R823	We have Uniform does he have Uniform on board his aircraft? Go ahead.
	"	
	076	- UL do you have VHF only or do you have a VHF capabilities?
	SE-FUL	VHF only, but I have emergency 243.
	076	O.K. You do have emergency on 243 otherwise VHF.
	"	O.K. Did you copy that rescue?
	R823	(Says something unreadable).
2223	R823	- 076 - This is Air force Rescue 823, do you copy?
	076	Roger, go ahead.
2235	R823	Roger, we are airborne at 35, if you would relay to UL.
	076	Roger, - UL this is 076. The rescue says that he is airborne at this time.

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2235	SE-FUL	Roger. Thank you. Would you ask him to expedite.
	076	Roger and - UL would like you to expedite if possible.
	R823	Roger. We are on a direct course.
2240	076	O.K. They are coming direct.
	SE-FUL	Request ground temperature and the freezing level is, over.
	076	Roger stand by.
	"	Rescue - 076 - UL does not know what the freezing level is, if you had that information.
	"	
	076	- UL - Keflavik is plus 1 degree, so it is pretty low.
	^x SE-FUL	Yeah.
	SE-FUL	Does KF have the freezing level, over (very unclear).
	076	O.K. Stand by one.
	076	He is checking on it now. I will reply it to you through the rescue aircraft.
	"	
	076	Roger. Reykjavik is checking on freezing level now and they will relay it to you through the rescue bird.
	"	
	SE-FUL	O.K. Thank you.
	076	- Rescue - 076 - UL is now at 55 (flight level 5500 feet).
R823	- 076 understand UL is now at FL 55, is that affirmative?	
076	That is. Roger.	
R823	Roger, roger.	
2242	R823	- UL - Air Force Rescue 95823 Victor. How do you copy sir?
SE-FUL	Reading you 5 by.	
R823	Roger. We are outbound to intercept your aircraft.	
SE-FUL	Standing by, waiting.	
R823	- UL this is Air Force Rescue 823.	
SE-FUL	Do you have contact with me yet or a position - over. (very unclear).	
R823	Roger. I like you to give us a 10 seconds hold down on your VHF radio, please. Hold down on your button for 10 seconds.	
"		
"		
R823	- UL - 95823. Do you have another 10 seconds hold down, please.	
"		
SE-FUL	Say again, please.	
R823	Roger, hold down on your radio for 10 seconds, please.	
2246	R823	We hear from you approximately 180 - turn heading 180, please.
"		
SE-FUL	Roger 180.	
R823	You have water below. We are trying to make an intercept on you and fix your position, then we will give you vectors to Iceland.	
"		
"		
R823	Stand by Sir, we will give you a check.	

TIME GMT	SOURCE	CONTENT
2246	R823	Would you give another 10 seconds hold down.
	SE-FUL (unintelligible). (TFW).
2247	R823	We are bearing from you approximately 210. Take up a heading of 210 and say your altitude, please.
	"	
	SE-FUL	(Unintelligible) (TFW).
	R823	Roger. We are presently at 7000 feet.
2248	R823	How much fuel do you have remaining on board?
	R823	Roger.
	R823	This is - 823, another 10 seconds hold down please.
	R823	- UL this is Rescue 823, do you read?
	TFW	- 823 - Iceland, could you contact Reykjavik Control on 120.7 simultaneously as you work this frequency?
	"	
	R823	- UL this is 823.
	R823	Rescue 823 calling UL, if you read, hold down for 10 seconds on your radio, please.
	"	
2250	R823	- UL this is Rescue 823.
	"	
	"	- UL this is Rescue 823, if you read me, please climb to 7000 feet and hold down on your radio for 10 seconds, please.
	"	
	"	- UL Rescue 823.
	"	- UL Rescue 823.
	"	- UL Rescue 823, do you read?
	"	- UL Rescue 823, do you read?
	"	- UL Rescue 823, do you read?
2252	R823	- 076 this is 823.
	076	Go ahead 823, this is 076.
	R823	Roger, do you have contact with UL now?
	076	Negative. I was following your transmission and we have not heard any respond.
	"	
	R823	Roger.
	R823	- UL - Rescue 823, do you read (repeated - no respond)

The reception of SE-FUL is very poor.

1.10. FLUGVÖLLUR OG ÆTUNADUR HANS

Óháð slysinu.

1.11. FLUGRITI (FLIGHT RECORDER)

Óþekkt.

1.12. FLAKIÐ

Flugvélin eða flakið hefur ekki fundist.

1.13. ELDUR

Óþekkt.

1.14. ATRÍÐI VARDANDI BJÖRGUN

Þann 22. desember klukkan 2235, hóf hjálparflugvél C-130 AF 95823 sig til flugs, samkvæmt beiðni flugumferðastjórnar í Reykjavík.

Eftir að AF 823 var komin um 35 sjómílur og í 7000 feta flughæð út VOR stefnu 281 gráður áleiðis að "UNIFORM". Um 6 mínútum eftir flugtak náði flugstjórinn talsambandi við SE-FUL.

AF 823 miðaði SE-FUL út og sagðist vera 180 gráður frá SE-FUL. Önnur miðun var gerð með 210 gráðu stefnu frá SE-FUL.

Flugmaðurinn á SE-FUL var beðinn að stýra samkvæmt þessu, fyrst 180 gráður síðan 210 gráður. Flugmaðurinn á SE-FUL staðfesti móttöku skilaboða frá AF 823 um að stýra 180 gráður.

AF 823 beygði til norð- austurs eða sem næst 30 gráður til móts við SE-FUL. Skömmu síðar hvarf allt samband við SE-FUL eða um klukkan 2248.

Flugvélar í lofti og stöðvar á jörðu reyndu að ná talsambandi við SE-FUL, en án árangurs.

Hjálparflugvélin AF 823 hélt áfram að kalla og leita, þar til hún lenti á Keflavíkurflugvelli 23/12/0247. AF 823 leitaði um Faxaflóa með radar. Skyggni var gott á þessu svæði, allt að Snæfellsnesi, en norðar var veður verr og ekki skyggni til leitar.

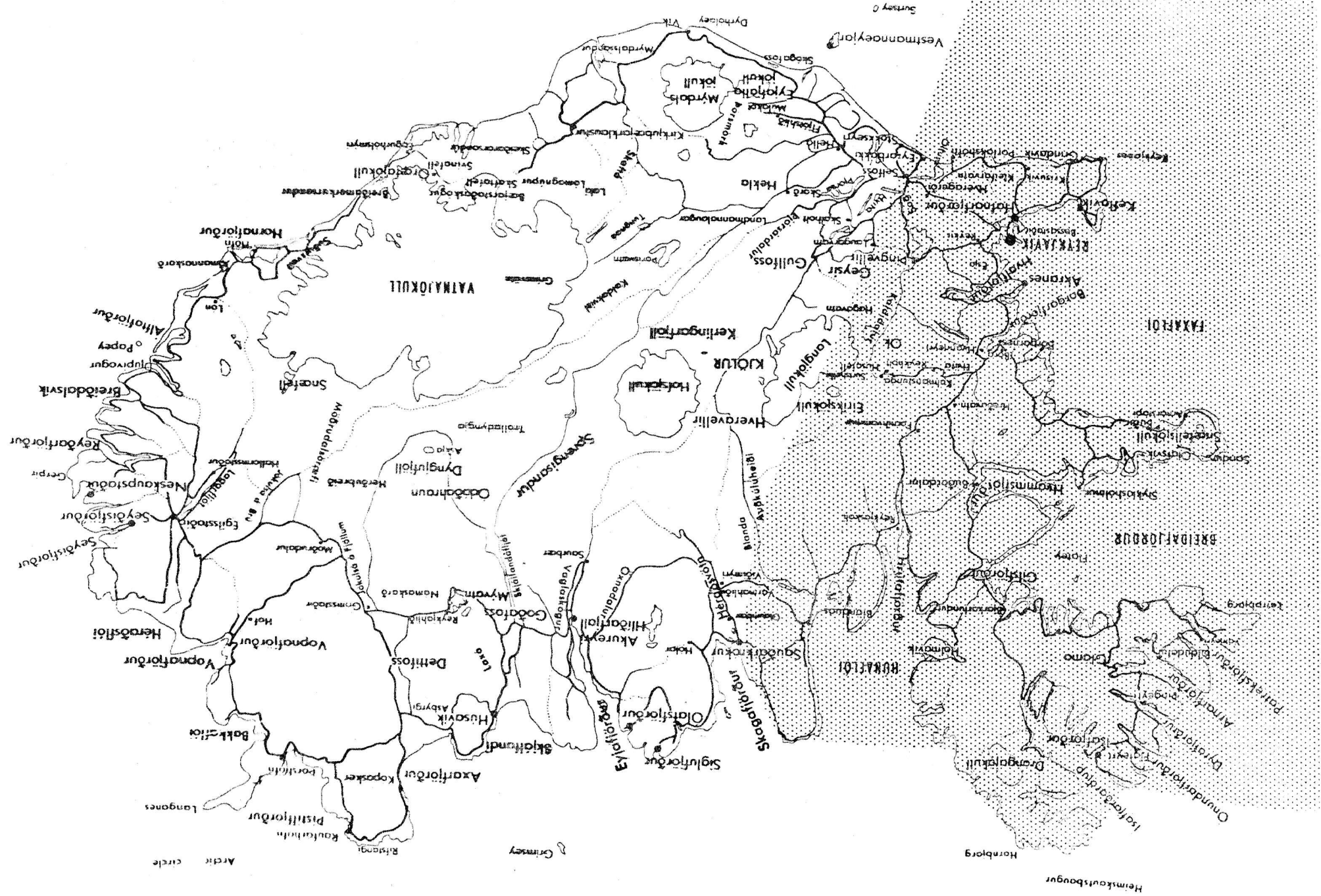
Skip og bátar vestur af Íslandi voru beðin að leita. Einnig var útvarpsstöðin í Reykjavík beðin að biðja fólk að leita og láta vita ef einhver hefði orðið var flugvélarinnar.

Strax í birtingu þann 23. desember var leit hafin úr flugvélum, þyrlum og einnig leituðu stórir hópar leitarmanna á landi um fjöll og fjörur. Leit var haldið áfram eins og veður og birta leyfðu allt til 6. janúar, en án árangurs.

Skyggða svæðið á meðfylgjandi teikningu sýnir svæðið þar sem leitað var.

1.15. SKOÐUN OG RANNSÖKN

Flugvélin eða flakið hefur ekki fundist.



Arctic circle

Grimssey

Haraborg

Heimskulsvöungur



2. ALYKTANIR OG NIÐURSTÖÐUR

2.1. ALYKTANIR

Þegar flugvélin nálgast Ísland gaf flugmaðurinn upplýsingar um talstöð flugvélarinnar, að ADF radio siglingatæki flugvélarinnar væri óvirkt og, að VOR radio siglingatæki hans næði ekki VOR stöðinni, sem staðsett er á Keflavíkurflugvelli og á flugmanninum mátti skilja að eina siglingatækið sem hann gæti notað væri áttavítinn, og sagðist hann stjfra 090 gráðu flugstefnu til Íslands. Nefndin gerir ráð fyrir að þessi 090 gráðu stefna hafi verið fyrirfram útreiknuð, með hliðsjón af vindspá, sem hann fékk fyrir brottför.

- 1) Samkvæmt skeyti frá Narssarssuaq var veðurspá, sem flugmaðurinn fékk þannig:

"Útgefið 22. 1100Z, af BGBWYM, sem gildir fyrir flug frá Narssarssuaq til Reykjavíkur þar til 23. 0300Z."

- a) I fluglagi 10.000 fetum 290 gráður 15 hnútar mínus 23°C.
 - b) I fluglagi 5.000 fetum 280 gráður 15 hnútar mínus 12°C.
- 2) Upplýsingar, sem fengnar eru frá Veðurstofu Íslands, um þróun á veðri og vindum á hafinu, meðan á fluginu stóð, er sem hér segir:

a) I fluglagi 5.000 fetum	N. til 40 gráður Vestur	310/15
	40 " 33 gráður Vestur	330/25
	33 " Keflavíkur	200/30

b) I fluglagi 10.000 fetum	N. til 40 gráður Vestur	320/20
	40 " 33 gráður Vestur	320/20
	33 " Keflavíkur	200/30

- 3) Samkvæmt háloftaathugunum á Keflavíkurflugvelli voru vindar í 850 mb. (5.000 feta) þrýstifleti 190 gráður, 30 hnútar og í 700 mb (10.000 feta) þrýstifleti 220 gráður 31 hnútar. (Sjá nánar veður í kafla 1.7.).

Rannsóknarnefndin álitur að flugvélin hafi hrakist norður af áætlaðri flugleið og lent þar í slæmum veðurskilyrðum.

Með hliðsjón af ofangreindri veðurspá í lið 1), sem flugmaðurinn mun hafa byggt sína flugáætlun og flugleið á, og þeim upplýsingum frá Veðurstofu Íslands, um þróun og breytingar, sem álituð er að hafi orðið á meðan á fluginu stóð. (Sjá lið 2)).

Með tilliti til þessa hefur nefndin látið sérfróðan mann gera flugáætlanir, er sýna hugsanlega flugleið í báðum ofangreindum tilfellum.

Uppdráttur á kortinu sýnir útreiknaðan feril flugvélarinnar, og sýnir hann að flugmaðurinn hefði verið, sem næst á réttri flugleið, miðað við þá stefnu, sem vitað er að hann stýrði, ef vindar hefðu reynst samkvæmt veðurspá, sem hann fékk fyrir brottför.

Að öðru leiti skýrir meðfylgjandi kort sig sjálfst.

2.2. NIÐURSTÖÐUR

a) Það sem kom í ljós

- I) Flugvélin var skrásett í Svíþjóð
- II) Rannsóknarnefndin hefur ekki upplýsingar um viðhald eða flugtíma flugvélarinnar.
- III) Samkvæmt upplýsingum frá Grænlandi, átti flugvélin að hafa eldsneyti í 13 klukkustundir og 30 mínútur. Áætlaður flugtími var um 10 klukkustundir.
- IV) Samkvæmt skeyti til Loftferðaæftirlits ríkisins, hafði flugmaðurinn gild flugmannsréttindi og rétt til að ferjufljúga þessari flugvélategund.
- V) Samkvæmt upplýsingum um talstöð flugvélarinnar, átti flugmaðurinn í erfiðleikum. Sjá fjarskipti, kafla 1.9.. Ísing hefur verið töluverð er hann nálgast Ísland og vindur hrakið hann norður af áætlaðri flugleið, sem bar hann inn í mun verri flugskilyrði, einkum er nálgast tók Ísland.
- VI) Um flugtaksþunga og þungamiðju við flugtak er nefndinni ekki kunnugt um, enda kemur það ekki slysinu við að álitni nefndarmanna.

b) Orsök eða líkleg orsök slyssins

Rannsóknarnefndin telur líklega orsök slyssins vera þá, að flugvélin SE-FUL hafi hrakist verulega norður af áætlaðri flugleið er nálgast tók Ísland, og þar með hafi möguleikar flugmannsins minnkað að mun, til þess að ná stefnumiðun á fjölstefnuvitann á Keflavíkurflugvelli og einnig að ná talsambandi við stöðvar á suðvesturlandi.

Með tilliti til fenginna upplýsinga um veður og vinda, telur nefndin að flugmaðurinn hafi lent í mun verri veðurskilyrðum er hann nálgast landið norðvestanvert, þ.e. norðan Snæfellsness, og hafi ísing neytt hann til þess að lækka flugið og aukið á erfiðleika hans, sem voru miklir fyrir, við að halda flughæð og hafa stjórn á flugvélinni.