

Ársskýrsla Rannsóknarnefndar flugslýsa 2004



Útgefandi: Rannsóknarnefnd flugslýsa

ÁRSSKÝRSLA
RANNSÓKNARNEFNDAR
FLUGSLYSA
2004

Efnisyfirlit

Inngangur.....	3
Rannsóknarnefnd flugslysa.....	4
Skýringar hugtaka.....	5
Yfirlit viðfangsefna ársins 2004	9
ATVIK SEM URÐU ÁRIÐ 2002	11
ATVIK SEM URÐU ÁRIÐ 2003	12
ATVIK SEM URÐU ÁRIÐ 2004	16
Stiklað á stóru um flugveðurbjónustu Veðurstofu Íslands	23
Tillögur um úrbætur í flugöryggismálum.....	25
Erlend samskipti á árinu 2004	29
Skráð flugslys og rannsökuð flugatvik síðastliðin 10 ár.....	30
Yfirlit yfir dauðaslys á íslensk skráðum loftförum frá upphafi flugs á Íslandi.....	37
Flugstundir, flugslys og alvarleg flugatvik á loftförum skráðum á Íslandi 1985 - 2004	41
Samtals fjöldi loftfara á skrá 1992-2004	42
Fjöldi loftfara á skrá flokkuð eftir gerð loftfara 1992-2004	42
Greining á fjölda viðfangsefna Rannsóknarnefndar flugslysa.....	43
Greining á banaslysum í flugi.....	44
ÁÆTLUNARFLUG	45
LEIGUFLUG.....	46
ÞJÓNUSTUFLUG.....	47
VERKFLUG.....	48
EINKAFLUG	49
KENNSLUFLUG.....	50
KENNSLUFLUG.....	50
SVIFFLUG.....	51
SAMTALS ALLT FLUG.....	52

INNGANGUR

Ársskýrsla Rannsóknarnefndar flugslysa (RNF) kemur nú út í níunda sinn en hún kom fyrst út fyrir árið 1996. RNF var sett á laggirnar með sérstökum lögum árið 1996 og tók til starfa 28. júní það sama ár. Fyrirrennari hennar var Flugslysanevnd sem starfaði frá árinu 1968 til 1996 og hóf útgáfu ársskýrslu árið 1984, en sú ársskýrsla tók einnig til rannsókna sem Flugmálastjórn framkvæmdi.

Í ársskýrslunni eru enn sem fyrr birtar nokkuð styttrar greinar um helstu atvikin sem lokið var við á árinu 2003 og útdráttur og niðurstöður rannsókna eða athugana þeirra atvika sem tekin voru til nánari skoðunar eða rannsókna á því ári. Geta verður þess að ekki er auðvelt að stytta slíkar skýrslur án þess að sleppa einhverjum atriðum sem skýra málið og getur því í einstökum tilfellum orðið erfiðara að fá heildarmynd af atburðarásinni. Því er ráðlegt fyrir þá sem vilja kynna sér tiltekin mál betur að leita þeirra á vefsvæði RNF (<http://www.rnf.is>) þar sem skýrslurnar eru birtar í heild sinni.

Eins og áður er útdrátturinn á ensku ef skýrslan var gefin út á ensku. Einnig eru í ársskýrslunni ýmsar tölfraðilegar upplýsingar svo og tillögur sem RNF gerði til úrbóta í flugöryggismálum á liðnu ári, svo sem henni er skylt að gera, og jafnframt er greint frá því hvaða afgreiðslu þær hafa hlotið hjá flugmálayfirvöldum eða öðrum aðilum sem þeim var beint til.

Í ársskýrslunni hafa ætíð birst fræðandi greinar um efni tengd flugi. Að þessu sinni er birt grein eftir Sigrúnu Karlsdóttur og Theodor Frey Hervarsson hjá Veðurstofu Íslands þar sem stiklað er á stóru í flugveðurþjónustu Veðurstofunnar.

Á árinu 2004 voru lög um rannsókn flugslysa samþykkt á Alþingi (lög nr. 35 2004) og tóku þau gildi þann 1. September sama ár. Lögin fela í sér heildarendurskoðun á löggjöf um rannsókn flugslysa. Meðal breytinga sem lögin fela í sér er að stjórnskipulag flugslysarannsókna er breytt og rannsóknar nefnd skipuð þremur mönnum í stað fimm áður. Þá er skipaður sérstakur forstöðumaður sem annast daglegan rekstur og er jafnframt rannsóknarstjóri. Til nefndarinnar er að auki ráðinn aðstoðarrannsóknarstjóri sem jafnframt er aðstoðarforstöðumaður. Sturla Böðvarsson samgönguráðherra skipaði Þormóð Þormóðsson sem forstöðumann Rannsóknarnefndar flugslysa og réð Þorkel Ágústsson sem aðstoðarforstöðumann. Geirþrúður Alfreðsdóttir var skipuð formaður nefndarinnar. Aðrir nefndarmenn voru skipaðir Ragnar Guðmundsson og Ólafur Haraldsson. Skipaðir varamenn í rannsóknarnefndinni eru Bryndís Lára Torfadóttir, Páll Valdimarsson og Hörður Ariliusson.

RANNSÓKNARNEFND FLUGSLYSA

Rannsóknarnefnd flugslysa (RNF) starfaði frá 1. janúar til 31. ágúst 2004 í samræmi við lög um rannsókn flugslysa nr. 59/1996. Þann 1. September tóku lög nr. 35/2004 gildi og starfaði nefndin í samræmi við þau lög frá og með 1. september 2004.

Stofnunin starfar enn sem sjálfstætt og óháð stjórnvöldum og öðrum rannsóknaraðilum, ákærvaldi og dómstólum. Hún heyrir stjórnsýslulega undir samgönguráðherra.

Frá 1. janúar til 31. ágúst 2004 skipuðu nefndina fimm nefndarmenn:

- Þormóður Þormóðsson, BS í flugrekstrar- og tæknistjórnun, rannsóknarstjóri flugslysa og starfaði sem fastur starfsmaður nefndarinnar,
- Þorkell Ágústsson, verkfræðingur M.Sc., aðstoðarrannsóknarstjóri flugslysa og starfaði sem fastur starfsmaður nefndarinnar,
- Kristján Guðjónsson, lögfræðingur og framkvæmdastjóri hjá Tryggingastofnun ríkisins,
- Páll Valdimarsson, prófessor í vélaverkfræði við Háskóla Íslands,
- Steinar Steinarsson, flugstjóri hjá Flugleiðum hf.

Frá 1. september 2004 skipa nefndina þrjú nefndarmenn:

- Geirþrúður Alfreðsdóttir, flugstjóri og véla verkfræðingur, formaður nefndarinnar,
 - Ragnar Guðmundsson, flugvélaverkfræðingur
 - Ólafur Haraldsson, hæstaréttarlögmaður
- þrjú varamenn:
- Bryndís Lára Torfadóttir, flugstjóri,
 - Páll Valdimarsson prófessor í vélaverkfræði
 - Hörður Arilíusson, flugumferðarstjóri forstöðumaður og rannsóknarstjóri
 - Þormóður Þormóðsson, BS í flugrekstrar- og tæknistjórnun
- aðstoðarforstöðumaður og aðstoðarrannsóknarstjóri
- Þorkell Ágústsson, verkfræðingur M.Sc.,

Skrifstofa RNF er á 2. hæð húss Flugbjörgunar sveitarinnar í Reykjavík við Flugvallarveg á Reykjavíkflugvelli. Hekla Sörensen starfar sem ritari á skrifstofu nefndarinnar.

Skrifstofan er opin frá kl. 09:00 til kl. 16:00 virka daga.

Utan skrifstofutíma eru starfsmenn RNF á bakvakt.

Heimilisfang nefndarinnar er:

Rannsóknarnefnd flugslysa
Hús FBSR
v/Flugvallarveg, Reykjavíkflugvelli,
101 Reykjavík

Sími á skrifstofutíma 511 1666
 Bréfasími 511 1667
Bakvaktasími utan skrifstofutíma ... 660 0336
 Netfang RNF rnf@rnf.is

Netföng starfsmanna:

- thormodur@rnf.is
- thorkell@rnf.is
- hekla@rnf.is

Slóð vefsíðu RNF á netinu er <http://www.rnf.is>

Á vefsíðunni er m.a. að finna lög og reglugerðir sem varða nefndina og starf hennar, svo og eyðublöð fyrir tilkynningar og skýrslur, sem þeir sem þess þurfa með geta sótt þangað, fyllt út og sent nefndinni í pósti eða í tölvupósti.

Á vefsíðunni er einnig að finna ársskýrslur RNF, svo og einstakar rannsóknarskýrslur sem nefndin gefur út.

SKÝRINGAR HUGTAKA

Þegar eftirfarandi hugtök eru notuð í skýrslu þessari, þá hafa þau þá merkingu, er hér greinir:

Aðili máls

Sá eða þeir sem rannsókn leiðir í ljós að geti hafa átt þátt í því að flugslys, sbr. 1. mgr. 1. gr. laga nr. 59/1996, varð að mati nefndarinnar.

Afkastageta flugvélar (Aeroplane performance):

Útreiknaðir og prófaðir eiginleikar flugvélar að því er varðar getu og takmörk hennar á öllum stigum flugs, við aðstæður sem hún kann að vera starfrækt við.

Almannaflug (General aviation operation):

Starfræksla loftfars, sem hvorki telst flutningaflug né verkflug.

Alvarlegt flugatvik (Serious incident):

Atvik sem innifelur kringumstæður, sem benda til þess að legið hafi við flugslysi.

Alvarleg meiðsli (Serious injury):

Áverkar sem maður verður fyrir í slysi, og:

- veldur lengri en 48 klst. sjúkrahúsvist, sem hefst innan 7 daga frá þeim degi, er áverkinn varð, eða
- veldur beinbroti (þó eru undanþegin lokuð brot fingra, taa og nef), eða
- innifela skurðsár, er hafa í för með sér alvarlegar blæðingar eða skemmdir á taugum, vöðvum eða hásinum, eða
- innifela áverka á eitthvert innra líffæri, eða
- innifela annars- eða þriðjastigs bruna eða bruna, er þekur meira en 5% af yfirborði líkamans, eða
- innifelur svo staðfest sé, að viðkomandi hafi orðið fyrir áhrifum sýkjandi efnis eða skaðlegri geislavirkni.

Atvinnuflug (Commercial aviation):

Almennt hugtak um flugstarfsemi, sem stendur almenningi til boða gegn gjaldi.

Áfangaskýrsla (Progress report, preliminary report):

Skýrsla sem varðar flugöryggi og rannsóknarnefnd flugslysa gefur út áður en rannsókn máls er lokið, til þess að koma upplýsingum á framfæri við flugmálayfirvöld og málsaðila.

Banvæn meiðsl (Fatal injury):

Áverkar, sem maður verður fyrir í slysi og veldur dauða innan 30 daga frá slysinu.

Blindflug (IFR-flight):

Flug samkvæmt blindflugsreglum (IFR).

Blindflugsskilyrði (Instrument meteorological conditions, IMC):

Veðurskilyrði neðan við lágmark sjónflugsskilyrða, tilgreind sem skyggni, fjarlægð frá skýjum og skýjahæð.

Einkaflug (Private flight):

Flugstarfsemi sem stunduð er fyrst og fremst ánægjunnar vegna, eða til öflunar frekari réttinda, og ekkert endurgjald kemur fyrir. Það telst jafnframt einkaflug, ef maður flýgur í tengslum við starf sitt og hefur ekki hagnað af rekstri loftfarsins, né fær sérstaklega greitt fyrir að stjórna því. Það telst ekki endurgjald þótt aðilar skipti með sér beinum kostnaði vegna loftfarsins.

Fartími (Flight time):

Allur tíminn frá því að loftfar hreyfist af stað fyrir eigin afli í því skyni að hefja flugtak þar til það stöðvast að afloknu flugi. Hann er talinn frá því að loftfar hreyfist frá þeim stað sem það er fermt þar til það nemur staðar til affermingar.

Flugaðferðahandbók loftfars (Aircraft operating manual):

Handbók sem lýsir aðferðum við starfrækslu ákveðinnar tegundar loftfars við eðlilegar og afbrigðilegar aðstæður og í neyðartilvikum, skilgreinir kerfi þess og hefur að geyma þá gátlista sem nota skal.

Flugatvik (Incident):

Atvik, annað en flugslys, sem tengist starfrækslu loftfars og hefur áhrif á eða getur haft áhrif á öryggi starfrækslunnar.

Flughandbók flugvélar (Aeroplane flight manual):

Handbók sem tengd er lofthæfiskírteininu þar sem tilgreint er innan hvaða marka flugvélin er talin lofthæf og þar sem gefnar eru nauðsynlegar leiðbeiningar og

upplýsingar fyrir flugliða um örugga starfrækslu flugvélarinnar.

Flughæð (Altitude):

Lóðrétt fjarlægð lárétts lags, punkts eða hlutar, sem litið er á sem punkt, mæld frá meðalsjávarmáli (MSL).

Fluglag (Flight level):

Flötur með sama loftþrýstingi, sem miðaður er við ákveðið loftþrýstimíð, 1013,2 hectopasköl (hPa) og aðgreindur er frá öðrum slíkum flötum af tilteknum loftþrýstingsmun.

Flugliði (Flight crew member):

Áhafnarliði sem er handhafi fullgilds skírteinis og falið er starf sem nauðsynlegt er við stjórn og starfrækslu loftfars meðan á fartíma stendur.

Flugrekandi (Operator):

Einstaklingur, fyrirtæki eða stofnun sem stundar eða býðst til að stunda rekstur loftfara. Flugrekandi þarf til- skilin leyfi samgönguráðuneytis og Flugmálastjórnar til þess að stunda atvinnuflug.

Flugrekstrarhandbók (Flight operations manual):

Handbók samþykkt af Flugmálastjórn, en samin af flugrekanda, til notkunar og leiðbeiningar fyrir starfslíð hans um einstök svið og þætti flugrekstrarins.

Flugriti (Flight recorder):

Sérhver tegund upptökutækis, sem komið er fyrir í loftfari, til gagns fyrir rannsókn flugslyss/flugatviks.

Flugvakt (Flight duty period):

Tímabil sem hefst þegar starfandi flugverja ber að mæta til vinnu sem felur í sér flug og endar í lok fartíma í lokafluginu þar sem flugverjinn er starfandi flugverji.

Flugslys (Aircraft accident):

Atvik tengt starfrækslu loftfars sem verður frá því að maður fer um borð í loftfarið með þeim ásetningi að fljúga með því og þar til allir eru farnir frá borði og þar sem:

a) einhver lætur lífið eða hlýtur alvarleg meiðsl af völdum þess að:

- vera um borð í loftfarinu, eða
- vera í beinni snertingu við einhvern hluta loftfarsins, þar með talda hluti sem hafa losnað frá loftfarinu, eða
- verður fyrir útblæstri þotuhreyfils.

Nema þegar meiðslin verða rakin til manns sjálfs eða annars manns, eða þegar meiðslin verða á laumufarþega sem hefur falið sig utan þess svæðis sem venjulega er aðgengilegt áhöfn og farþegum, eða

b) loftfar verður fyrir skemmd eða broti, sem:

- hefur veruleg áhrif á styrkleika þess, afköst eða flugeiginleika og
- myndi venjulega valda því að þörf yrði á meiri háttar viðgerð eða skipta þyrfti um viðkomandi íhlut.

Nema þegar um er að ræða hreyfilbilun eða skemmd sem takmarkast við hreyfilinn, hlífar hans eða fylgibúnað eða um er að ræða skemmdir sem takmarkast við loftskrúfur, vængenda, loftnet, hjólbarða, hemla, hlífar, smá beyglur eða göt á ytra byrði loftfarsins eða

c) loftfar er týnt eða það er ómögulegt ná til þess.

Flugstjóri (Pilot in command):

Flugmaður sem ber ábyrgð á ferðum og öryggi loftfars meðan á fartíma stendur.

Flugtími (Time in service):

Sá hluti fartíma sem líður frá þeirri stundu að loftfar lyftist frá yfirborði jarðar þar til það snertir hana aftur á næsta landingarstað.

Flugumferðaratvik (Air traffic incident):

Flugatvik sem aðallega tengist reglum er varða flugumferðarþjónustu og þar sem loftför fara framhjá hvort öðru í slíkri nánd að hættuástand verður, eða þar sem aðrir erfiðleikar, sem orsakast af ófullnægjandi starfsaðferðum, eða af því að ekki var farið eftir starfsaðferðum, eða af göllum í tækjabúnaði á jörðu, valda því að hættuástand verður.

Flugverji (Crew member):

Áhafnarliði sem gegnir starfi um borð í loftfari meðan á fartíma stendur, enda telst starf hans nauðsynlegt fyrir örugga starfrækslu loftfarsins eða fyrir öryggi farþeganna.

Flugvöllur (Aerodrome):

Tiltekið svæði á láði eða legi (að meðtöldum byggingum og búnaði) sem ætlað er að nokkru eða öllu leyti til afnota við komu, brottför og hreyfingar loftfara á jörðu niðri.

Flutningaflug (Commercial air transport operation):

Starfræksla loftfars sem felur í sér flutninga á farþegum, vörum eða pósti gegn endurgjaldi.

Gangtími (Time in service – Viðmiðunartími fyrir viðhaldsskrár):

Hér er átt við þann hluta flugtíma sem líður frá þeirri stundu að loftfar lyftist frá yfirborði jarðar þar til það snertir hana aftur á næsta landingarstað.

Grannskoðun (Overhaul):

Prófanir og/eða framkvæmdir á loftförum eða hlutum til þeirra í samræmi við gildandi fyrirmæli og leiðbeiningar sem fela í sér endurnýjun, að nokkru eða öllu leyti, og hafa í för með sér að talning gangtíma hlutaðeigandi loftfara eða hluta til þeirra hefst að nýju frá byrjun.

Hindrunarlaust klifursvæði (Clearway):

Skilgreint réttthyrnt svæði, á láði eða legi, sem flugmálastjórn hefur ákvörðunarrétt yfir og valið er eða gert nothæft fyrir flugvél að fljúga yfir, á meðan hún flýgur hluta af fyrsta klifri sínu í ákveðna hæð.

Kennsluflug (Instruction flying):

Kennsluflug er það þegar loftfar er notað við formlega flugkennslu með flugkennara um borð eða þegar flugnemi flýgur einn undir eftirliti flugkennara.

Leiguflug (Charter flight):

Með leiguflugi er átt við óreglubundið flug til flutnings á farþegum og vörum í loftförum sem hafa hámarks massa meiri en 5700 kg eða sem viðurkennd eru til flutnings á 10 farþegum eða fleiri.

Lendingarvegalegd (Landing distance):

Sú lárétta vegalegd frá þröskuldi til þess staðar þar sem hægt er að stöðva flugvél, eftir að hún hefur flogið yfir þröskuldinn í 50 feta (15 m) hæð á þeim hraða sem kveðið er á um í flughandbók eða kröfum um afkastagetu.

Lítið loftfar (Small aircraft):

Loftfar sem hefur mestan leyfilegan flugtaksþunga 5700 kg eða minni.

Loftfar (Aircraft):

Sérhvert það tæki sem haldist getur á flugi vegna verkana loftsins, annarra en loftþúðaáhrifa við yfirborð jarðar.

Nærri árekstur (Near-collision):

Aðstæður, þar sem staðsetning, flughraði eða vegalegd milli tveggja loftfara var þannig, séð frá sjónarhóli flugumferðarstjóra eða flugmanns, að öryggi þessara loftfara hafi verið stofnað í hættu, að því marki að einn flugmannanna varð að gera ráðstafanir til þess að vika, eða slík ráðstöfun hefði verið viðeigandi.

Orsakir (Causes):

Aðgerðir, aðgerðarleysi, atvik eða aðstæður, eða sambland af þessu, sem leiddi til flugslyss eða flugatviks.

Óreglubundið flug (Non-scheduled flight):

Flutningaflug sem ekki er starfrækt sem reglubundið flug, þ.e. leiguflug og þjónustuflug.

Rannsókn (Investigation):

Ferli athugana sem gerðar eru í því skyni að fyrirbyggja flugslys og flugatvik og felst í því að safna upplýsingum og greina þær, draga af þeim ályktanir, þar á meðal að ákvarða orsakir og setja fram tillögur í öryggisátt þegar það á við.

Rannsóknarstjóri flugslysa (Chief inspector of accidents):

Forstöðumaður rannsóknarnefndar flugslysa, sbr. lög nr. 35/2005.

Reglubundið áætlunarflug (Scheduled flight):

Með reglubundnu áætlunarflugi er átt við röð flugferða sem fullnægja eftirtöldum skilyrðum:

- Flugferðirnar eru farnar með loftförum sem ætluð eru til flutnings á farþegum, pósti eða vörum, gegn gjaldi.
- Flugferðunum er ætlað að fullnægja ákveðinni flutningsþörf milli tveggja eða fleiri staða, eftir ákveðinni tímaáætlun, eða ferðirnar eru farnar svo títt og reglulega, að augljóst er að fylgt er ákveðinni áætlun.
- Sérhver flugferð stendur almenningi til boða gegn greiðslu, meðan rými er fánlegt.
- Leyfi til reglubundins áætlunarflugs eru tvenns konar, þ.e. sérleyfi og almennt áætlunarleyfi. Með sérleyfi er átt við einkarétt til áætlunarflugs með farþega, vörur og póst á ákveðinni leið en jafnframt skyldu til að halda uppi föstum áætlunarferðum og fullnægja flutningsþörfinni á hlutaðeigandi leið. Með almennu áætlunarleyfi er átt við leyfi til áætlunarflugs með farþega, vörur og póst, á ákveðinni leið án sérleyfis, en jafnframt skyldu til að halda uppi föstum áætlunarferðum og fullnægja flutningsþörf á hlutaðeigandi leið, eins og ráðuneytið metur hana á hverjum tíma.

Sjónflug (VFR-flight):

Flug samkvæmt sjónflugsreglum.

Stjórnandi rannsóknar (Investigator in charge):

Maður sem, á grundvelli menntunar og hæfis, ber ábyrgð á skipulagningu, framkvæmd og stjórn einstakrar rannsóknar.

Stórt loftfar (Large aircraft):

Loftfar sem hefur leyfilegan flugtaksþunga meiri en 5700 kg.

Tillögur í öryggisátt (Safety recommendations):

Tillögur frá rannsóknarnefnd flugslysa, byggðar á upplýsingum úr tiltekinni rannsókn og settar fram í því skyni að koma í veg fyrir flugslys og flugatvik.

Tiltæk flugtaksvegalegd (Take off distance available, TODA):

Lengd tiltæks flugtaksbruns, að viðbættri lengd hindrunarlauss klifursvæðis ef séð hefur verið fyrir slíku.

Tiltæk hröðunar-stöðvunar vegalegd (Accelerate-stop distance available, ASDA):

Lengd tiltæks flugtaksbruns (TORA), að viðbættri lengd tiltæks stöðvunarsvæðis ef séð hefur verið fyrir slíku.

Tiltæk landingarvegalegd (Landing distance available, LDA):

Sú lengd flugbrautar sem lýst hefur verið yfir að sé tiltæk og nothæf fyrir brautarbrun flugvélar í landingu. Tiltæk landingarvegalegd byrjar við þröskuldinn og er venjulega lengd flugbrautar með bundnu slitlagi.

Tiltækt flugtaksbrun (Take-off run available, TORA):

Sú lengd flugbrautar, sem lýst hefur verið yfir að sé tiltæk og nothæf fyrir brautarbrun flugvélar í flugtaki. Tiltækt flugtaksbrun er venjulega lengd flugbrautar með bundnu slitlagi.

Verkflug (Aerial work):

Starfræksla loftfars í sérhæfðri starfsemi og þjónustu svo sem í landbúnaði, byggingavinnu, við ljósmyndun, landmælingar, athuganir og eftirlit úr lofti, leit og björgun, auglýsingaflug o.s.frv.

Þjónustuflug (Taxi-flight):

Óreglubundið flug til flutninga á farþegum og vörum í loftförum sem hafa hámarks massa minni en 5700 kg og viðurkennd eru til flutnings á allt að 9 farþegum.

YFIRLIT VIÐFANGSEFNA ÁRSINS 2004

Árið 2004 skráði Rannsóknarnefnd flugslysa (RNF) samtals 527 frávik í flugi íslenskra loftfara hérlendis og erlendis, svo og í flugi erlendra loftfara um íslenska lögsögu og um íslenska flugstjórnarsvæðið. Rannsóknarnefndin skoðaði 92 þessara frávika nánar og af þeim tók nefndin 41 atvik, sem skilgreint var sem flugslys eða alvarleg flugatvik, til formlegrar meðferðar og rannsókna. Unnið var að rannsóknarskýrslum vegna 15 þeirra en 26 málum var eða verður lokað með bókun.

Á árinu 2004 gaf RNF út átta rannsóknarskýrslur vegna mála sem ólokið var í upphafi ársins:

- Flugslys TF-FTR í Hvalfirði 28.03.03
- Flugatvik TF-FKR við Reykjavíkflugvöll 17.06.03
- Flugatvik LY-ARS við Reykjavíkflugvöll 29.06.03
- Flugatvik TF-ELC á Palma 05.07.03
- Flugatvik TF-FIK við Faró í Portúgal 08.07.03
- Flugatvik TF-ELN við Keflavíkflugvöll 23.07.03
- Flugumferðaravik TF-ELC suðaustur af Prestwick flugvelli í Skotlandi 30.07.03
- Flugatvik TF-HIS við Stíflisdalsvatn á Mosfellsheiði 04.08.03.
- Flugatvik TF-ATU við París 01.08.03
- Flugatvik TF-ELH við Bíldudal 31.08.03

Ekkert banaslys varð í flugi skráðra íslenskra loftfara á árinu 2004.

RNF átti töluvert samstarf við erlenda rannsakendur vegna atvika sem hentu erlendar flugvélar hér á landi á árinu. Jafnframt aðstoðaði nefndin og tók þátt í rannsóknum erlendra rannsakenda á 24 atvikum er hentu íslensk skráðar flugvélar erlendis. 19 þessara rannsókna var lokið á árinu. Nánari umfjöllun um atvikin er að finna í kafla um atvik sem urðu árið 2004.

RNF tók þátt í vettvangsrannsókn flugslyss er varð þann 7. nóvember 2004 á Sharjah flugvelli í Sameinuðu Arabísku furstadæmunum þegar TF-

ARR (Boeing 747) hlekkist á í flugtaki með þeim afleiðingum að hún eyðilagðist. Rannsóknarnefnd flugslysa í Sameinuðu Arabísku furstadæmunum fer með rannsókn málsins.

Þá fer RNF með rannsókn atviks er varð í Kóreu þann 14. desember 2004 þegar aðalhlólabúnaður gaf sig í flugtaki á flugvélinni TF-ARRH (B747) með þeim afleiðingum að hún skemmdist talsvert. Rannsóknarnefnd flugslysa í Kóreu fól RNF rannsókn atviksins þar sem það var með svipuðum hætti og slysið á Sharjah flugvelli. RNF fer einnig með rannsókn á atviki er varð í Færeyjum þegar TF-SYN (F27) hlekkist á í landingu þegar nefjólábúnaður flugvélarinnar gaf sig en Rannsóknarnefnd flugslysa í Danmörku ákvað að fela RNF rannsóknina.

Í október þáði RNF boð rannsóknarnefndar flugslysa í Kanada um þátttöku í vettvangsrannsókn flugslyss 9G-MKJ (B-747) í Halifax. Flugvélin var í vöruflutningaflugi en fórst í flugtaki aðfaranótt 14. október 2004. Um borð voru 7 áhafnameðlimir og fórust allir.

RNF gerði samtals 14 tillögur til úrbóta í flugöryggismálum í kjölfar rannsókna sem hún lauk á árinu 2004. Í nokkrum málanna voru að mati nefndarinnar ekki efni til þess að gera tillögur til úrbóta. Tillögum þessum var flestum beint til Flugmálastjórnar Íslands, en skv. 10 gr. laga nr. 35/2004 um rannsókn flugslysa er flugmálayfirvöldum skylt að sjá til þess að úrbótatillögur RNF séu teknar til formlegrar afgreiðslu.

Bent skal á að sumar rannsóknarskýrslurnar eru mjög langar og þeim fylgja oft ítarleg fylgiskjöl. Því er hér aðeins birtur útdráttur úr skýrslunum, svo og niðurstöður og tillögur sem gerðar voru til úrbóta. Skýrslur RNF, svo og ársskýrslur hennar, er að finna í heild sinni á vefsíðu RNF (<http://www.rmf.is>).

Svo sem fram kemur í 17. gr. laganna, er Rannsóknarnefnd flugslysa heimilt að gera rannsóknarskýrslur sínar á ensku ef málsaðili er útlendur. Þess vegna eru nokkrar skýrslur nefndarinnar gerðar á ensku og útdráttur þeirra sem hér er birtur því á ensku.

RNF tók þátt í ýmsum öðrum verkefnum á sviði flugöryggismála á árinu. Í janúar hafði nefndin milligöngu um að héraendis var haldið námskeiði fyrir flugrekendur um viðbragðsáætlanir vegna flugslysa. Á námskeiðinu var farið yfir gerð viðbragðsáætlanna og undirbúning flugrekanda til að tryggja að rétt viðbrögð séu viðhöfð í kjölfar flugslysa eða alvarlegra flugatvika. Til landsins komu fulltrúar frá Southern California Safety Institute (SCSI) og endurtóku námskeið frá árinu 2003 og stóð það í eina viku. Alls sóttu 20 þátttakendur námskeiðið og voru þeir frá flestum

flugrekendum á landinu. Fulltrúar frá SCSI komu einnig til landsins í september árið 2004 og héldu námskeið um rannsóknir á flugslysum. Á námskeiðinu voru einnig 20 þátttakendur og gafst nýjum nefndarmönnum RNF meðal annars tækifæri á að sitja námskeiðið.

Í september og nóvember voru haldnar flugslysaæfingar á Reykjavíkflugvelli og Keflavíkflugvelli og tóku fulltrúar frá RNF að venju þátt í þeim æfingum.

ATVIK SEM URÐU ÁRIÐ 2002

1. Flugatvik TF-FII suður af Baltimore 20. október 2002

Endurútgáfa RNF á skýrslu bandarísku rannsóknar nefndarinnar NTSB er dagsett 15. 07 2005 (M-08602/AIG-34)

FACTUAL INFORMATION

On October 19, 2002, about 2000 eastern daylight time (EDT) [or 0000 coordinated universal time (UTC)], a Boeing 757-200, TF-FII, operating as Icelandair flight 662, experienced a stall while climbing from flight level (FL) 330 (i.e., 33,000 feet) to FL 370. The flight lost about 7,000 feet during the recovery and then diverted to Baltimore-Washington International Airport (BWI), Baltimore, Maryland. There were no injuries to the 191 passengers or 7 crewmembers and no damage to the airplane. The airplane was being operated under the provisions of 14 Code of Federal Regulations Part 129 as a scheduled international passenger flight from Orlando International Airport (MCO), Orlando, Florida, to Keflavik International Airport, Keflavik, Iceland (KEF).

The pilots indicated that shortly after takeoff, the lateral and vertical flight director (FD) bars on the captain's display and lateral FD bar on the first officer's display 2 disappeared. The first officer switched his flight director source from "right" to "center", but the problem remained and the first officer returned the switch to "right".

ANALYSIS/CONCLUSIONS

During the takeoff roll as the captain was about to call "eighty" knots, the first officer called "hundred." The captain noted that the standby airspeed indicator agreed with the first officer's and decided to continue the takeoff and address the anomaly of his airspeed indicator after takeoff. The pilots indicated that EICAS messages appeared and disappeared several times after takeoff and during the climb, including the messages MACH/SPD TRIM and RUDDER RATIO. Checklists for MACH/SPD TRIM and RUDDER RATIO messages did not mention an unreliable airspeed as a possible condition. The modifications associated with Boeing Alert Service Bulletin 757-34A0222 (and mandated by FAA Airworthiness Directive 2004-10-15 after the incident), which had not been incorporated on the incident airplane, would have provided a more direct indication of the airspeed anomaly. According to information in the Icelandair Operations Manual,

these EICAS messages (in conjunction with disagreements between the captain and first officer airspeed indicators) may indicate an unreliable airspeed. Overspeed indications and simultaneous overspeed and stall warnings (both of which occurred during the airplane's climb from FL330 to FL370) are also cited as further indications of a possible unreliable airspeed. The crew did take actions in an attempt to isolate the anomalies (such as switching from the center autopilot to the right autopilot at one point during the flight). However, this did not affect the flight management computer's use of data from the left (captain's) air data system,

and the erroneous high airspeeds subsequently contributed to airplane-nose-up autopilot commands during and after the airplane's climb to FL370. During the climb the captain's indicated airspeed began to increase, and the overspeed warning occurred. The first officer indicated that at this time his airspeed indication and the standby airspeed indication both decreased to about 220 knots and his pitch attitude felt high. Despite agreement between the first officer and standby airspeed indications and the pilots' belief that the captain's airspeed indicator was inaccurate, control was transferred from the first officer to the captain. Pitch attitude continued to climb and airspeed continued to decay after the captain assumed control. The airplane's pitch attitude became excessively high until the airplane's stick shaker activated and the airplane stalled. Although stall recovery was eventually effected and the airplane was leveled at FL300, the lack of appropriate thrust and control column inputs following the stall delayed the recovery. Evidence from the investigation indicates that anomalies of the captain's airspeed indicator were caused by a partial and intermittent blockage of the captain's pitot tube. The reason for the blockage was not determined

The National Transportation Safety Board determines the probable cause(s) of this incident as follows:
The captain's improper procedures regarding stall avoidance and recovery.

Contributing to the incident were the partial blockage of the pitot static system, and the flight crew's improper decisions regarding their use of inaccurate airspeed indications. Contributing to the flight crew's confusion during the flight were the indistinct alerts generated by the airplane's crew alerting system.

ATVIK SEM URÐU ÁRIÐ 2003

1. Flugumferðaratvik OY-RCA og N46PW vestur af Íslandi 1. ágúst 2003

Skýrsla RNF var gefin út 12. maí 2005 (M-04303/AIG-26)

COURSE OF EVENTS

The aircraft OY-RCA was en-route from Reykjavik, Iceland (BIRK) to Narssarsuaq, Greenland (BGBW). The flight departed BIRK at 15:40 hrs. Air Traffic Control Centre in Reykjavik cleared OY-RCA direct to EMBLA reporting point, direct to 63°N 030°W, direct to 62°N 040°W, direct to Narssarsuaq (NA).

After take-off the normal radio communications were established between OYRCA and Reykjavik Approach Control. At 15:44 hrs or four minutes after departure OY-RCA called Approach Control and requested Fl-280, but Approach Control was unable to grant the request due to Gander Oceanic Area Control Centre could not accept the aircraft in their airspace at that level. The flight was changed over to Reykjavik ACC Low and at 15:51 hrs OY-RCA contacts ACC Low and reports "OUT OF 146 FOR 240". Radar contact was confirmed and due to traffic ACC Low recleared the aircraft to Fl-220 at 15:53 hrs and OY-RCA replied "CLEARED 220, FXI235".

According to OY-RCA flight crew the PNF was monitoring the radios at this time. When the aircraft was recleared to Fl-220 the PNF responded to ACC Low and then selected the altitude on the Flight Guidance System (AFGS). N46PW was cruising at this time at Fl-230. At 16:05 hrs radar contact with N46PW is confirmed by ACC Low. Replay of the ATC radar data showed OY-RCA at 16:04:49 level at Fl-220 and N46PW level at Fl-230. The aircraft were 56.3 nautical miles apart on opposite tracks (see appendix A for radar plot 1). The crew of OY-RCA did not report levelling and was not required to make such a report. According to the traffic controller he saw OY-RCA level at Fl-220 on the radar screen. Few minutes later or at 16:08:47 hrs the air traffic controller noticed on the radar screen that both aircraft were at Fl-230 and asked OY-RCA to "CONFIRM ALTITUDE". The crew confirmed with "230 FXI235". The ATC controller then transmitted "FXI235 YOU WERE CLEARED FL-220 CHECK YOU HAVE OPPOSITE DIRECTION TRAFFIC, SAME LEVEL, TWELVE O'CLOCK, TEN MILES". OY-RCA replied 3 with "COPIED". At 16:09:08 hrs the air traffic controller transmitted "TWO THREE FIVE DESCENT IMMEDIATELY

LEVEL 220" and OY-RCA replied with "FL-220 FXI235".

The ATC radar data showed OY-RCA descending through Fl-226 at 16:09:23 hrs. At that time there were 8.1 nautical miles between the aircraft (see appendix B for radar plot 2). At 16:09:46 hrs the air traffic controller told OY-RCA "TRAFFIC IS 12 O'CLOCK 4 NAUTICAL MILES ONE THOUSAND FEET ABOVE" and OY-RCA answers with "TCAS CONFIRMS". The ATC radar data showed the aircraft pass each other with 1000 feet vertical separation at approximately 16:10:06 hrs (see appendix B for radar plot 3). The commander of OY-RCA submitted a report shortly after the incident. He states that shortly after the aircraft passed "EMBLA" reporting point a target showed up on the TCAS outside the 20 nautical mile range at the same flight level (Fl-230). At the same time this was noticed ATC advised "CHECK YOUR ALTITUDE AND DESCEND TO FL-220 AT ONCE". Descend was performed "and the traffic past us 1000 feet above and slightly to the south of our aircraft." The commander noted in the report that the aircraft was under positive radar control, with the transponder on TA/RA and ALT on.

ANALYSIS AND CONCLUSIONS

The incident occurred within the CTA of the Reykjavik OACC. Both aircraft involved were operating on IFR flight plans and were in radio contact with Reykjavik ACC Low, on VHF frequency 119,7 MHz. They had both been radar identified. The aircraft were travelling on opposite tracks. OY-RCA was en-route from BIRK to BGBW and N46PW was en-route from BGBW to BIRK. OY-RCA was being flown on autopilot. The First Officer was the non-flying pilot (PNF) and the Commander performed the duties of the flying pilot (PF). The aircraft was equipped with Traffic Collision and Avoidance System (TCAS). At the time of the incident Short Term Conflict Alert (STCA) function had not been incorporated in the radar system at Reykjavik Oceanic Area Control Centre. During the investigation in to the incident STCA function was incorporated in to the radar system. N46PW was cruising at Fl-230. OY-RCA was initially cleared to Fl-240 but due to traffic ACC Low recleared the aircraft during its climb to Fl-220. The PNF was monitoring the radios at this time. When the aircraft was recleared to Fl-220 the PNF read back the clearance correctly to ACC Low and then selected Fl-230 on the AFGS. The PF did not notice the discrepancy and subsequently the aircraft was climbed

to the incorrect flight level. According to OY-RCA operators SPM the PF shall make all selections on the AFGS when the aircraft is being flown on autopilot.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Following recommendations are made:

1. Air Atlantic training, quality audits and quality inspections should emphasize flightcrew adherence to company SOP's.

2. Flugatvik N789UA suðaustur af Keflavíkflugvelli 7. janúar 2003

RNF lauk málinu með bókun 26. október 2004 (M-05103/AIG-30)

Flugvél af gerðinni Boeing 777 var um það bil 350 sjómíllur suðaustur af Keflavíkflugvelli í FL 380 þegar annar hreyfill flugvélarinnar missir afl í talsverðri ókyrrð. Eftir nokkrar árangurslausar tilraunir til þess að gangsetja hreyfilinn lækkaði áhöfn flugvélarinnar flug hennar í FL 190, lýsti yfir neyðarástandi og snéri flugvélinni til Keflavíkflugvallar þar sem flugvélinni var lent athugasemdarlaust. Í ljós kom að um bilun í eldsneytiskerfi flugvélarinnar var að ræða.

3. Flugslys TF-SAC á flugvellið við Sandskeið 7. september 2003

Skýrsla RNF var gefin út 21. júlí 2005 (M-05703/AIG-32)

HELSTU STAÐREYNDIR

Þann 7. september 2003 hugðist sviffflugmaður fara með farþega í útsýnisflug frá sviffflugsvæðinu við Sandskeið á tveggja sæta sviffflugvél af gerðinni ASK 21. Ákveðið var að toga sviffflugvélinu til flugtaks með spili sem knúð er af þar til gerðum dráttarbill. Eftir flugmaðurinn hafði framkvæmt fyrirflugsskoðun för því næst yfir gátlista sviffflugvélarinnar og eftir að hafa gengið úr skugga um að stjórnþæki hennar virkuðu eðlilega tilkynnti hann spilstjóra í talstöðinni um að hann væri tilbúinn til flugtaks. Vængmaður var til aðstoðar við flugtakið meðal annars til að halda vængjum frá jörðu. Vængmaðurinn mun hafa þurft að hlaupa lengur með flugvélinni en ella þar sem ekki var togað nægilega hratt að hans mati.

Flugmaðurinn sá ekki nákvæman hraða á hraðamælinum í flugtakinu en telur að hraðinn hafi verið um það bil 90-100 km/klst. Samkvæmt flughandbók flugvélarinnar er heppilegasti flugtakshraði 90-110 km/klst og hámarkstoghraði 150 km/klst. Að mati flugmannsins og spilstjórans

var togað hægar en venjulega og kinkhorn sviffflugvélarinnar varð því minna í flugtakinu (flatara flugtak). Flugmaðurinn kallaði í talstöðinni og óskaði eftir meiri hraða en talstöðvarsamskiptin voru óskýr og mun spilstjórinn ekki hafa heyrt óskina. Þegar sviffflugvélina var komin í um það bil 20-25 metra hæð taldi flugmaðurinn að togvírinn hefði slitnað þar sem togið hætti. Að hans sögn var það frábrugðið vírsliti að því leiti að togið hætti rólega og ekki með smell. Hann ályktaði þó sem svo að vírinn væri slitinn og togaði því í handfangið sem losar dráttartaugina frá sviffflugvélinni. Flugmaðurinn ýtti svo stýrinu fram til þess að lenda sviffflugvélinni og setti loftbrensur út. Við það fann hann að sviffflugvélina féll hratt til jarðar. Flugmaðurinn setti þá loftbrensurnar aftur inn en skömmu fyrir landingu tók hann þær aftur út. Sviffflugvélina skall harkalega í jörðina og skemmdist töluvert. Flugmaðurinn slasaðist alvarlega en farþeginn slapp að mestu ómeiddur. Báðir voru spenntir í öryggisbelti.

Þegar spiltogið hófst virtist spilið hafa starfað eðlilega að sögn spilstjórans og stillti hann inngjöfina þannig að spilið dró á nánast fullu afli. Skömmu eftir flugtakið jókst skyndilega snúningur spilsins eins og um vírslit væri að ræða. Spilstjórinn mun þá hafa kúplað spilið frá mótornum og drepíð samstundis á honum. Að því loknu lagði hann af stað með verkfæri til þess að gera við vírinn sem reyndist ekki vera slitinn.

UMFJÖLLUN OG NIÐURSTAÐA

Snemma í flugtaksferlinu töldu bæði flugmaðurinn og spilstjórinn að togvírinn hafi slitnað en þá mun TF-SAC hafa verið í um það bil 20-25 metra hæð. Flugmaðurinn aftengdi þá vírinn frá flugvélinni og beindi nefi hennar fram og um svipað leyti stöðvaði spilstjórinn togið með því að draga af afli díselmótorsins. Ekki reyndist unnt að ákvarða hvor þeirra brást fyrr við, það er hvort spilstjórinn hafi stöðvað tog áður en flugmaðurinn losaði vírinn frá sviffflugvélinni.

Samkvæmt upplýsingum frá siritum Veðurstofu Íslands var vindur um það bil 1-2 hnútar þegar slysið varð (3-5 hnútar í hvidum) og er því ólíklegt að vindurinn hafi haft áhrif á flugtakið.

Hugsanlegar orsakir fyrir því að svo hafi virst að togið hafi stöðvast um tíma eru þrjár að mati RNF:

1. spilið hafi hætt að toga sökum þess að handfangið var ekki læst og hafi hrokkið til baka og kúplað spilinu frá.

2. hnykkur hafi komið á vörinn sökum þess að hann hafi vafist óreglulega á spilið.
3. hnykkur hafi komið á vörinn sökum þess að hann lá ekki í sömu stefnu og sviffflugvélin í flugtoginu.

Ekki reyndist unnt við rannsóknina að komast að því hvert af ofangreindu atriða ollu því að flugmaðurinn taldi að vörinn væri slitinn.

Við rannsóknina kom fram að talsverð áhersla er lögð á verklegar æfingar í viðbrögðum við vörsliti hjá Sviffflugfélagi Íslands. Í útgefnu efni er að finna misræmi á verklagi. Líklegt er að notkun lofthemla við þær aðstæður sem flugvélin var í hafi valdið því að fallhraði flugvélarinnar varð mikill og því hafi hún lent svo harkalega sem raun bar vitni.

TILLÖGUR UM ÚRBÆTUR Í FLUGÖRYGGISMÁLUM

RNF beinir því til:

1. Flugmálastjórnar Íslands að hún ihugi að taka upp eftirlit með ástandi og viðhaldi tækjabúnaðar þess sem sviffflugfélögin nota við iðkun sviffflugs
2. Sviffflugfélags Íslands að félagið endurskoði og samræmi leiðbeiningar um neyðarviðbrögð til sviffflugmanna
4. **Flugatvik TF-JML á Reykjavíkflugvelli 11. september 2003.**

Lokaskýrsla um atvikið var í vinnslu þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-05803/AIG-33)

5. **Flugatvik TF-FIG á Keflavíkflugvelli 19. október 2003**

RNF lauk málinu með bókun 8.mars 2005 (M-06503/AIG-35)

Flugvélin TF-FIG sem er af gerðinni Boeing 757 var í flugtaki á Keflavíkflugvelli þegar áhöfn hennar varð vör við að flugvélin var framþung. Við athugun á afhleðslu flugvélarinnar kom í ljós að flugvélin var ekki rétt hlaðin miðað við hleðsluskrá þar sem vörubretti með mismunandi þyngdum höfðu víxlast við hleðslu hennar. Í kjölfar atviksins gerði flugrekandinn tillögur um aukið gæðaeftirlit við hleðslu flugvéla.

6. **Flugumferðaratvik CLX773 og AAL87 suðvestur af Keflavík 15. nóvember 2003**

RNF lauk málinu með bókun 26.október 2004 (M-07103/AIG-38)

Aðskilnaðarmissir varð á milli CLX773 sem er af gerðinni Boeing 747-400 og AAL87 sem er af gerðinni Boeing 777 þegar flugvélarinnar voru um það bil 120 sjómílar suðvestur af Keflavíkflugvelli. Flugvélarinnar voru í sömu hæð og þegar flugumferðastjóri áttar sig á í gagnstæðri stefnu gaf hann CLX773 fyrirmæli um lækkun. Eftir atvikið voru gerðar tillögur um breytingar á starfsreglum við flugumferðastjórnun.

7. **Flugslys TF-FIT á flugvælinum á Raufarhöfn 1. desember 2003**

Skýrsla RNF var gefin út 26.apríl 2005 (M-07203/AIG-37)

HELSTU STAÐREYNDIR

Mánudaginn 1. desember 2003 fór flugkennari Flugskóla Íslands með flugnema skólans í yfirlandsflug á flugvælinni TF-FTT til að undirbúa verklegt atvinnuflugmannspróf. Veðurútlitið var gott til flugs á nánast öllu landinu en gert var ráð fyrir að veðrið færi versnandi í Reykjavík upp úr kl. 17:00. Flugtak var kl. 10:47 af flugbraut 01 á Reykjavíkflugvelli og þegar flugvélin var komin út úr flugvallarsviðinu klifraði flugneminn flugvælinni í 5500 feta hæð og tók stefnuna beint á Þórshöfn á Langanesi. Um einni og hálfri klukkustund síðar lenti TF-FTT á flugvælinum á Þórshöfn. Flugmennirnir stoppuðu stutt við á flugvælinum og héldu þeir svo af stað á ný. Þeir höfðu ákveðið að yfirfljúga flugvælinna á Raufarhöfn og Kópaskeri á leiðinni til Akureyrar en báðir flugvælinir voru lokaðir vegna snjós á flugbrautum. Upplýsingar þar um hafði flugkennarinn fengið í samtali við flugvallarvörð flugvallanna en jafnframt kom fram á lista Flugskóla Íslands um ástand flugvæla að flugvælinir væru lokaðir. Þegar flugvélin nálgast Raufarhöfn ákvað flugkennarinn að fljúga lágt yfir flugvöllinn til að sýna flugnemanum aðstæður. Flugkennarinn tók því við stjórn flugvélarinnar og hóf aðflug að flugbraut 25. Samkvæmt lýsingu flugkennarans, flugnemans og vitnis sem statt var við flugvöllinn og jafnframt samkvæmt gögnum GPS tækis flugvélarinnar var henni flogið yfir flugbraut 25. Flugvælinni var síðan klifrað bratt upp og sveigt til hægri. Í um 500 feta hæð var flugvælinni svo sveigt til vinstri og nefi hennar beint niður á við til að yfirfljúga flugbrautina úr gagnstæðri átt, flugbraut 07. Vængbörðin voru uppi og hraði flugvélarinnar var 60 til 70 hnútar. Flugvælinni var þannig flogið lágt yfir flugbrautinni. Eftir að hafa flogið yfir um helming brautarinnar fundu

flugmennirnir að aðalhlól flugvélarinnar snertu snjóinn á flugbrautinni. Þetta var í þann mund að sögn flugkennarans þegar hann hugðist gefa hreyflinum fullt afl til að hækka flugið. Nefhjólíð snerti snjóinn strax í kjölfarið og hjólin grófust síðan öll í snjóinn. Nefhjólslleggurinn kiknaði og flugvélin féll í á nefið. Hún rann á nefinu og aðalhlólunum þar til hún staðnæmdist á flugbrautinni. Ekki kom fram nein bilun í flugvélinni að þeirra mati.

UMFJÖLLUN OG NIÐURSTAÐA

Ummerki á slyssaðnum sýndu að flugvélin lenti innarlega á flugbrautinni og féll á nefið þegar nefhjólslleggurinn gaf sig. Ljóst er að flugkennarinn misreiknaði hæð flugvélarinnar þegar hann hugðist yfirfljúga flugbrautina. Hann flaug því flugvélinni í jörðina. Að mati RNF er hugsanlegt að birtuskilyrði hafi haft truflandi áhrif en alhvít jörð var þegar slysið varð og léttskýjað.

TILLÖGUR UM ÚRBÆTUR Í FLUGÖRYGGISMÁLUM

RNF beinir því til:

1. Áhugamannafélaga um flug, flugklúbba og Flugmálastjórnar Íslands að fjallað verði árlega um flug að vetrarlagi á flugöryggisfundum sem þessir aðilar standa að.
2. Flugskóla Íslands að hann hafi flug að vetrarlagi sem árlegt umræðuefni í síþjálfun flugkennara þar sem meðal annars verði fjallað um klæðnað, lágmarksbúnað, veðurfar, val flugleiða og ástand flugbrauta.

8. Flugatvik TF-ELN á Reykjavíkflugvelli 31. desember 2003

Rannsókn RNF á atvikinu var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-07503/AIG-39)

Atvikið varð í landingu flugvélarinnar TF-ELN sem er af gerðinni Boeing 737-300 á Reykjavíkurflugvelli. Ís var á flugbrautinni og í landingarbruninu rann flugvélin til og hafnaði þversum á öryggissvæði við enda flugbrautarinnar.

9. Flugatvik TF-JME á Reykjavíkflugvelli 23. desember 2003

RNF lauk málinu með bókun 6. janúar 2005 (M-07603/AIG-40)

Flugvélin TF-JME (SA227) var í flugtaki á Reykjavíkurflugvelli þegar áhöfn hennar varð vör

við að flugvélin var afturþung og ekki rétt hlaðin miðað við hleðsluskra. Við athugun á afhleðslu flugvélarinnar kom í ljós að hleðsla var í aftasta hluta flugvélarinnar sem ekki var gert ráð fyrir við gerð hleðslukráar. Í kjölfar atviksins lagði flugrekstraraðili fram breytta verkferla og þjálfun starfsfólks við hleðslu flugvéla.

ATVIK SEM URÐU ÁRIÐ 2004

1. Flugatvik N767UA suður af Keflavík 6. janúar 2004

RNF lauk málinu með bókun 26. október 2005 (M-00104/AIG-01)

Flugvélin (Boeing 777) var á leið frá Þýskalandi til Bandaríkjanna og hafði verið í talsverðri ókyrrð í FL380 suður af Keflavík þegar annar hreyfill hennar missir afl. Ekki reyndist unnt að gangsetja hreyfilinn á ný. Flugmenn lýstu yfir neyðarástandi og snéru til Keflavíkur. Við vettvangsskoðun kom fram að bilun varð í búnaði sem stýrir eldsneytisflæði til hreyfilsins. RNF tilkynnti atvikið til NTSB í bandaríkjunum.

2. Flugatvik TF-BBD í Frakklandi 8. janúar 2004

RNF lauk málinu með bókun 22. apríl 2004 (M-00204/AIG-02)

Í lendingarbruni á Rennes flugvelli í Frakklandi rann flugvélin TF-BBD, sem er af gerðinni B-737, að enda flugbrautarinnar án þess þó að fara yfir hann. Áhöfn fékk aðstoð við að snúa flugvélinni við og ók henni svo fyrir eigin vélarafli á stæði.

3. Flugatvik G-BNWS suður af Íslandi 11. janúar 2004

Rannsókn á atvikinu var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-00304/AIG-03)

Flugvélin G-BNWS sem er af gerðinni B-B767 var um það bil 200 sjómíllur suður af landinu á leið frá London til Baltimore þegar áhöfn hennar sendi frá sér viðvörðunarkall (PAN PAN) vegna brunalyktar og mysturs í farþegarými. Áhöfnin ákvað að snúa flugvélinni til Keflavíkurflugvallar þar sem viðbúnaðarástand var sett á hjá viðbragðsaðilum. Flugvélin lenti á Keflavíkurflugvelli athugasemdarlaust um það bil einni klukkustundu síðar. Við skoðun kom í ljós að hitari við hurð í farþegarými hafði brunnið yfir.

4. Flugumferðaratvik TF-ARG og TF-ARF við Indónesíu 15. febrúar 2004

RNF lauk málinu með bókun 6. október 2005 (M-00504/AIG-04)

Flugumferðaratvikið varð við Indónesíu þegar flugvélnar TF-ARF og TF-ARG sem báðar eru af gerðinni B-747 mættust úr gagnstæðri átt. TF-ARG var í FL 360 og TF-ARF hafði fengið heimild til þess að hækka úr FL 350 í FL 370 um það bil þrem mínútum fyrir atvikið. Áhafnir flugvélnanna flygdu eftir skipun árekstrarvara þeirra sem gáfu annari flugvélinni skipun um að hækka flug og hinni um að lækka flug. Við atvikið var láréttur aðskilnaður flugvélnanna um það bil ein sjómíla en lóðréttur aðskilnaður 200-300 fet. Við rannsókn yfirvalda í Indónesíu kom fram að um mannleg mistök var að ræða í flugumferðastjórn og þjálfunarmál viðkomandi flugumferðastjóra voru tekin til endurskoðunar.

5. Flugumferðaratvik TF-ATC og óþekktrar flugvélar við Jedda 8. febrúar 2004

RNF lauk málinu með bókun 11. nóvember 2004 (M-00704/AIG-05)

Flugvélin TF-ATC sem er af gerðinni B-747 var í FL 360 á leið til Jedda í Saudi Arabíu þegar árekstrarvari gaf skipun um lækun. Við atvikið fór askilnaður niður í um það bil eina sjómílu lárétt og 400 fet lóðrétt. RNF tilkynnt atvikið til yfirvalda í Saudi Arabíu.

6. Flugatvik TF-ATJ yfir hafi um það bil 300 NM frá Natal í Suður Ameríku 26. febrúar 2004

Rannsókn á atvikinu var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-00304/AIG-03)

Flugvélin TF-ATJ sem er af gerðinni Boeing 747 var í FL 340 á leið frá Buenos Aires til Madrid þegar hún lenti í ókyrrð með þeim afleiðingum að einn farþegi slasaðist alvarlega. Flugvélinni var snúið til Las Palmas flugvallar þar sem farþeganum var settur frá borði og undir læknishendur.

7. Flugslys TF-HHX við Sandskeið 14. mars 2004

Skýrsla RNF var gefin út 26. Júlí 2005 (M-01204/AIG-07)

Flugkennari var að æfa flugnema fyrir verklegt atvinnuflugmannspróf á þyrilu. Flugneminn var að æfa nauðlendingar á og við flugvöllinn á Sandskeiði. Þegar þyrilan var í um það bil 500 feta hæð yfir jörðu, austur af flugvöllinum á Sandskeiði, dró flugkennarinn aflið af hreyfli þyrllunnar til að líkja eftir hreyfistöðvun. Flugneminn fann lendingarstað sem hann taldi hentugan og beindi þyrllunni að honum til

nauðlendingar. Þegar þyrflan var 50 til 100 fetum fyrir ofan landingarstaðinn sá flugkennarinn betri landingarstað og ákvað að taka við stjórn þyrflunnar og beina henni þangað. Að sögn flugkennarans var ekki ætlunin að lenda þyrflunni, enda var það ekki hluti af æfingunni. Ætlunin var að enda æfinguna í voki (hover) yfir landingarstaðnum. Þegar þyrflan nálgadist landingarstaðinn dró flugkennarinn úr lækkunar- og fallhraða þyrflunnar með því að reisa nef hennar. Að sögn flugkennarans kom þá hnykkur á þyrfluna og hún byrjaði að snúast til hægri í lágréttu plani. Flugkennarinn ákvað tafarlaust að nauðlenda þyrflunni og eftir að hún hafði snúist um 180 gráður kom hún þungt niður á vinstra skíðið og síðan það hægra. Þyrflan staðnæmduð upprétt á landingarstaðnum nokkuð skemmd. Flugkennarinn og flugneminn komust sjálfir út úr þyrflunni ómeiddir.

Engar tillögur voru gerðar í öryggisátt.

8. Flugatvik TF-JMD á Grænlandi 1. mars 2004

RNF lauk málinu með bókun 2. júní 2004 (M-01104/AIG-08)

Flugvélin TF-JMD sem er af gerðinni DHC-6-300 (Twin Otter), útbúin með skíðum, var í flugtaki á Grænlandsjökli þegar áhöfnin varð vör við að landingarbúnaður flugvélarinnar rakst í snjóskafli eða klakabungu. Við landingu á áfangastað (Station Nord) komu minniháttar skemdir í ljós og var flugvélinni síðar flogið til Íslands til viðgerðar. Atvikið var tilkynnt til Rannsóknarnefndar flugslysa í Danmörku sem ákvað að rannsaka það ekki frekar.

9. Flugslys TF-TOF við Stóru-Bót austur af Hellu 4. apríl 2004

Rannsókn RNF á atvikinu var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-01304/AIG-09)

Flugvélinni TF-TOF sem er af gerðinni Jodel DR-220 hlektist á í flugtaki til af flugvelli við Stóru-Bót. Um borð voru auk flugmannsins þrír farþegar og slösuðust tveir farþeganna nokkuð.

10. Flugatvik TF-JXA á Ítalíu 8. maí 2004

Rannsókn á atvikinu var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-01704/AIG-10)

Flugvélinni TF-JXA sem er af gerðinni MD-82 var snúð við til landingar skömmu eftir flugtak þar sem flugvélin lét ekki að stjórn. Rannsóknarnefnd flugslysa á Ítalíu ákvað að taka atvikið til rannsóknar og hefur niðustaða hennar ekki borist RNF.

11. Flugatvik N791AN suður af Íslandi 13. maí 2004

RNF lauk málinu með bókun 26. október 2004 (M-01804/AIG-11)

Áhöfn flugvélarinnar N791AN sem er af gerðinni Boeing 777 lýsti yfir neyðarástandi þegar flugvélin var um það bil 400 sjómílar suður af Keflavíkflugvelli. Áhöfnin hafði þá slókt á öðrum hreyfli flugvélarinnar vegna minnkandi olíuþrýstings. Flugvélin lenti athugasemdarlaust á Keflavíkflugvelli, um það bil 40 mínútum síðar. RNF tilkynnti rannsóknarnefnd flugslysa Bandaríkjunum um atvikið sem ákvað að rannsaka það ekki frekar.

12. Flugumferðaratvik TF-JMS og TF-JMT á Grænlandi 3. apríl 2004

RNF lauk málinu með bókun 6. janúar 2005 (M-01404/AIG-12)

Aðskilnaðarmissir varð á milli flugvélna TF-JMS (F-50) og TF-JMT (Metro) við Kulusuk í Grænlandi. TF-JMS var að lækka flug inn til aðflugs þegar árekstrarvari flugvélarinnar gaf viðvörðun um umferð og varð áhöfnin þá fljótlega vör við TF-JMT (Metro) sem var í fráflugi frá flugvelli á leið til Íslands. RNF tilkynnti um atvikið til rannsóknarnefndar flugslysa í Danmörku sem ákvað að rannsaka það ekki frekar.

13. Flugumferðaratvik TF-JMS og FLI250 vestur af Færeyjum 30. apríl 2004

RNF lauk málinu með bókun 6. janúar 2005 (M-02604/AIG-13)

Flugvélin TF-JMS sem er af gerðinni Fokker F-27-050 var að hækka flug frá flugvelli í Færeyjum þegar árekstrarvarinn gaf skipun um að hætta að klifra sökum umferðar á móti. Umferð á móti reyndist vera FLI250 sem var að lækka flug inn til flugvallarins. Við skoðun á gögnum atviksins kom í ljós að aðskilnaður flugvélna hafði ekki farið niður fyrir þau mörk sem reglur kveða á um og ákvað rannsóknarnefnd flugslysa í Danmörku að rannsaka það ekki frekar.

14. Flugumferðaratvik TF-ELC og óþekktar flugvélar við London 6. júní 2004

RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005 (M-03404/AIG-14)

Flugvélin TF-ELC, sem er af gerðinni Boeing 737 var í FL340 þegar árekstrarvarinn gaf skipun um lækkun vegna umferðar í sömu hæð. Áhöfn TF-ELC lækkaði flugið í FL290 en hún var með hina flugvélinna í augsýn á meðan lækkuninni stóð. RNF tilkynnti um atvikið til rannsóknarnefndar flugslysa í Bretlandi sem tóku það ekki til rannsóknar.

15. Flugumferðaratvik TF-ELA og QFA10 við Amsterdam í Hollandi 8. júní 2004

RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005 (M-03604/AIG-15)

Flugvélin TF-ELA sem er af gerðinni Boeing 737 var að lækka úr FL330 í FL320 þegar árekstrarvarinn gaf skipun um að klifra vegna umferðar. Á meðan áhöfnin fylgdi eftir skipun árekstrarvarans sá hún umferðina sem reyndist vera flugvél af gerðinni Boeing 747 (QFA10). Rannsóknarnefnd flugslysa í Hollandi skoðaði gögn atviksins og ákvað að rannsaka málið ekki frekar.

16. Flugumferðaratvik TF-ELY og SX-DVA á Grikklandi 18. júní 2004

RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005 (M-03804/AIG-16)

Flugumferðaratvikið varð þegar flugvélnar TF ELY sem er af gerðinni Boeing 737 og SX-DVA sem er af gerðinni BAE 146 mættust í um það bil 4.000 feta hæð við Kos flugvöll í Grikklandi. TF-ELY hafði fengið heimild til aðflugs að flugbraut 33 um það leyti sem SX-DVA var veitt heimild til flugtaks úr gagnstæðri átt eða af flugbraut 15. Við rannsókn flugmálayfirvalda í Grikklandi kom fram að um mannleg mistök hafði verið að ræða í flugumferðastjórn. Þar sem flugumferðastjóri misreiknaði aðskilnað flugvélna. Í kjölfarið voru þjálfunarmál viðkomandi flugumferðastjóra tekin til endurskoðunar.

17. Flugslys TF-ELH á flugvelli á Siglufirði 23. júní 2004

Rannsókn RNF á atvikinum var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-03904/AIG-17)

Flugvélin TF-ELH sem er af gerðinni Dornier DO228 var í æfingaflugi við flugvöllinn á Siglufirði. Áhöfnin hafði lent eina snertilendingu á flugbraut 07 og hugðist framkvæma aðra snertilendingu á sömu flugbraut þegar flugvélin hafnaði á flugbrautinni með hjólabúnaðinn uppi. Flugmennirnir sem voru einir um borð sakaði ekki en flugvélin skemmdist töluvert.

18. Flugatvik TF-SAG á flugvelli við Sandskeið 17. júní 2004

RNF lauk málinu með bókun 2. desember 2005 (M-04004/AIG-18)

Svifflugvélin TF-SAG sem er af gerðinni ASW-19 var í spiltogi til flugtaks frá Sandskeiði þegar stél hennar kræktist í togvír sem lá á jörðu. Flugmaðurinn varð var við að eitthvað var óeðlilegt og slepti því togvírnum í um það bil 100-120 metra hæð og lenti svifflugvélinni eðlilega.

19. Flugumferðaratvik TF-ATY og óþekktar flugvélar við flugstjórnarsvæði Barcelona 2. júlí 2004

RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005 (M-04304/AIG-19)

Flugvélin TF-ATY sem er af gerðinni Boeing 767 var að klifra úr FL 140 í FL 160 þegar árekstrarvarinn gaf skipun um að lækka flugið vegna umferðar. Atvikið var tilkynnt til flugmálayfirvalda á Spáni sem tóku það ekki til rannsóknar.

20. Flugatvik TF-ARK við París 7. júlí 2004

RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005 (M-04304/AIG-20)

Flugvélin TF-ARK sem er af gerðinni Boeing 757 hafði verið flogið í ókyrrð þegar áhöfn hennar varð vör við brunalykt í flugstjórnarklefanum. Áhöfnin lýsti yfir neyðarástandi og snéri flugvélinni til Charles De Gaulle flugvallar í París þar sem flugvélinni var lent athugasemdarlaust. Við skoðun á flugvélinni reyndist ekki unnt að rekja orsök brunalyktarinnar.

21. Flugatvik TF-ELG í Hong Kong 8. júlí 2004

RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005 (M-04404/AIG-21)

Flugvélin TF-ELG sem er af gerðinni Airbus A300F var í aðflugi að flugbraut 25L á Chek Lap Kok flugvelli í Hong Kong þegar áhöfnin varð vör við að hliðarstýrið starfaði ekki eðlilega. Eftir landingu virtist sem hliðarstýrið virkaði eðlilega. Í viðhaldsskoðun

reyndist ekki unnt við rekja orsök bilunarinnar. Flugrekandinn var í nánu samstarfi við framleiðanda flugvélarinnar vegna atviksins og ákvað í samráði við hann að skipta um hluti í hliðarstýrisbúnaðinum.

22. Flugslys TF-MOS á flugvellinum á Tungubökkum 15. júlí 2004

Skýrsla RNF var gefin út 26. Júlí 2005 (M-04504/AIG-22)

Einkaflugmaður hugðist fara í flug með einn farþega á flugvellinum TF-MOS, af gerðinni Bellanca Citabria, sem er tveggja sæta stélhjólflugvél. Veðrið var gott, norðaustan andvari og gott skyggni. Eftir um það bil 150 metra langt flugtaksbrun á flugbraut 25 fór flugvélin að leita til vinstri. Að mati flugmannsins brást hann seint við en þar sem flugvélin var komin á flugtaksbraut ákvað hann að reyna að hefja hana á loft þrátt fyrir að flugvélin stefndi nú út af flugbrautinni. Girðing liggur vinstra megin meðfram flugbrautinni og fór flugvélin á girðinguna og á girðingastaur. Flugmaðurinn dró nú allt afl af hreyflinum og stöðvaði flugvélin á grasi sem er til hliðar við flugbrautina. Ummerki á vettvangi sýndu að flugvélin hafði farið í gegnum tvær girðingar og brotið niður tvo girðingastaura áður en hún stöðvaðist um það bil 180 metra frá þeim stað þar sem hún fór út af flugbrautinni. Við slysið skekkist vinstri hjólaleggur og vængstífur hægri vængsins skemmdust. Göt komu á skrokk flugvélarinnar á nokkrum stöðum og hreyfilhlífar beygluðust en hvorki loftskrúfa né vængendar rákust í jörðu.

Engar tillögur voru gerðar í öryggisátt.

23. Flugslys TF-KAJ í Þjórsárdal í Árnessýslu 16. júlí 2004

Skýrsla RNF var gefin út 20 desember 2005 (M-04604/AIG-23)

HELSTU STAÐREYNDIR

Einkaflugmaður hugðist lenda á mel skammt norðan við Þjóðveginn við Hjalparfoss og hafði áður kynnt sér aðstæður með því að fara fótgangandi eftir melnum og fullvissað sig um að staðurinn væri hentugur til landingar fyrir TF-KAJ sem er af gerðinni Piper PA18-150. Fyrir landingu flaug hann flugvellinum nokkra hringi yfir melnum til að fullvissa sig enn frekar um aðstæður og hóf svo aðflug til landingar til austurs. Að sögn flugmannsins var aðflugið með eðlilegum hætti og lenti hann flugvellinum þriggja punkta landingu í logni með vængbörð að fullu niðri sem samsvarar um 40°. Í landingarbruninu hafði flugmaðurinn áhyggjur af

hraunnibbum sem stóðu upp úr melnum og tiplaði því á bremsunum til að hægja á flugvellinni en við það steiptist flugvélin þá fram yfir sig og á bakið. Flugmaðurinn sagðist hafa haldið stýripinnanum alveg aftur í landingarbruninu. Flugmaðurinn slökkti á höfuðrofa rafkerfisins og skrúfaði fyrir eldsneytið. Hann komst sjálfur út úr flugvellinni ómeiddur.

UMFJÖLLUN OG NIÐURSTAÐA

Við rannsóknina kom fram að flugvélin var búinn öflugum bremsudælum. Jafnframt hafði flugvellinni verið breytt í Bandaríkjunum af fyrri eigenda hennar með því að setja í flugvélinu kraftmiklar höfuðdælur (brake boosters) fyrir bremsukerfið. Við rannsóknina fannst ekkert athugasvert við flugvélinu eða stjórnþæki hennar sem orsakað gat slysið. Bremsukerfið starfaði eðlilega en það var mun öflugra en það upprunalega hafði verið. Ástæða þess var annars vegar sú að bremsudælur aðalhjólanna voru af öflugri gerð og hins vegar að kraftmiklar höfuðdælur höfðu verið settar í bremsukerfi flugvélarinnar áður en hún var skrúð hér á landi. Ljóst er að öflugar bremsudælur aðalhjólanna flugvélarinnar ásamt kraftmiklum höfuðdælum bremsukerfisins gerðu hemlunargetu flugvélarinnar mun meiri en ella. Hugsanlega kom þetta flugmanninum á óvart. Að mati RNF steig flugmaðurinn ákveðið á bremsurnar í landingarbruninu þar sem hann lenti innarlega á landingarstaðnum og hafði jafnframt áhyggjur af hraunnibbum við landingarstaðinn. Hjól flugvélarinnar læstust þá í bremsu en þar sem hraði hennar var á þeim tíma mikill nægði loftstreymið yfir hæðarstýrið til vinna á móti viðnámi læstra aðalhjólanna og halda stélinu niðri. Þegar hraði flugvélarinnar minnkaði í landingarbruninu minnkaði loftstreymið yfir hæðarstýrið þannig að stélið reis og flugvélin fór á bakið.

Engar tillögur voru gerðar í öryggisátt.

24. Flugslys C-FXOH á Gömlueyri við Löngufjörur 18. júlí 2004

Rannsókn RNF á atvikinu var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-04804/AIG-24)

Flugvélin C-FXOH sem er af gerðinni Helio Courier hlekkist á í flugtaki í fjörinni á Gömlueyri við Löngufjörur á sunnanverðu Snæfellsnesi. Flugmaðurinn hafði snúið flugvellinni í hálfhring eftir landingu en hann hugist taka í loftið í gagnstæða stefnu miðað við landingarstefnuna. Hann áttaði sig ekki á því að í landingarbruninu hafði hann sveigt flugvellinni örlítið þannig að eftir að hann hafði snúið

flugvélinni í hálfhring var stefna hennar ekki eftir fjörinni eins og hann hélt heldur í átt að sandhólum ofan við fjöruna. Í flugtakinu rakst flugvélín á sandhól með þeim afleiðingum að hún skemdist mikið en flugmaðurinn sem var einn um borð sakaði ekki.

25. Flugslýs TF-UPS við Húsafell 21. júlí 2004

Rannsókn RNF á atvikinu var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-04904/AIG-25)

Flugvélín TF-UPS sem er af gerðinni Piper PA28-161 var í yfirlandsflugi á leið frá Stóra-Kroppi til flugvallarins í Húsafelli þegar flugmaður varð var við að hreyfillinn misti afl. Reykur barst inn í flugstjórnarklefan og ákvað flugmaðurinn að nauðlenda flugvélinni í móa um það bil 6 kílómetra frá flugvellinum í Húsafelli. Flugmaðurinn var einn um borð og sakaði hann ekki en flugvélín skemmdis nokkuð. Við vettvangsrannsókn kom í ljós að einn af fjórum strokkum hreyfilsins hafði losnað af hreyflinum.

26. Flugatvik TF-SAA á Selfossflugvelli 31. júlí 2004

RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005 (M-05204/AIG-26)

Mótorsviffflugvélín TF-SAA sem er af gerðinni Diamond HK var við Nesjavelli þegar hreyfillinn missti afl. Á sama tíma varð flugmaðurinn var við að reykur kom frá hreyflinum. Flugmaðurinn ákvað því að snúa flugvélinni til flugvallarins á Selfossi og lenti hann sviffflugvélinni þar athugasemdarlaust.

27. Flugatvik TF-ELP í Portúgal 29. júlí 2004

RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005 (M-06904/AIG-27)

Flugvélín TF-ELP sem er af gerðinni Boeing 737 var á leið frá Dublin til Canary þegar áhöfnin varð vör við reyk í flugstjórnarklefanum. Áhöfnin lýsti yfir neyðarástandi og snéri flugvélinni til Lisbon í Portúgal. Við prófanir eftir landingu virtist sem bilun í loftræstikerfi flugvélarinnar hafði orsakað reykinn og var ákveðið að halda áfram samkvæmt áætlun með þeim hætti að nota ekki þann hluta loftræstikerfisins sem bilunin var talin vera í. Eftir um það bil 30 mínútna flug frá Lisbon varð áhöfnin aftur vör við reyk í flugstjórnarklefanum, lýsti yfir neyðarástandi og snéri flugvélinni til Faro í Portúgal. Síðar kom í ljós að orsök reyksins mátti rekja til

hitara í glugga í flugstjórnarklefanum. Rannsóknarnefnd flugslysa í Portúgal skoðaði kringumstæður atviksins og ákvað að rannsaka það ekki frekar.

28. Flugumferðaratvik TF-ARG og óþektrar flugvélar við Orlando 2. ágúst 2004

RNF lauk málinu með bókun 10. október 2005 (M-05404/AIG-28)

Flugvélín TF-ARG sem er af gerðinni Boeing 747 var í 5000 feta hæð í aðflugi til Sanford flugvallar í Orlando þegar árekstrarvari gaf skipun um að fylgjast með lækunarhraða vegna umferðar í sömu hæð. Áhöfnin fór eftir fyrirmælum árekstrarvarans og kom áhöfnin auga á aðra flugvél um það bil 1,5 sjómílu til hliðar við TF-ARG. Atvikið var tilkynnt til rannsóknarnefndar flugslysa í Bandaríkjunum sem ákvað að rannsaka það ekki.

29. Flugumferðaratvik TF-ARD og óþektrar flugvélar í Tyrkneskri lofthelgi 12. júlí 2004

RNF lauk málinu með bókun 18. nóvember 2005 (M-04704/AIG-29)

Flugvélín TF-ARD sem er af gerðinni Boeing 757 hafði nýlokið klifri í Fl-300 þegar árekstrarvarinn gaf skipun um að hætta klifri vegna umferðar á mótí. Atvikið var tilkynnt til flugmálayfirvalda í Tyrklandi en engin viðbögð bárust.

30. Flugumferðaratvik TF-OII og TF-FBA við austursvæði við Reykjavíkflugvöll 23. ágúst 2004

Skýrslu RNF um slysið var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-04904/AIG-25)

Flugvélín TF-OII, af gerðinni Cessna 150, var að koma inn í vallarsvið Reykjavíkflugvallar um leið 3 til landingar á Reykjavíkflugvelli. Á sama tíma var flugvélínog TF-FBA, af gerðinni Piper PA28R-200, á leið út úr flugvallarsviðinu um leið 4.

Flugvélarnar voru í svipaðir hæð við Gunnarshólma og flugferlar þeirra um það bil að skerast þegar flugmaðurinn á TF-FBA varð skyndilega var við að TF-OII. Hann beindi þá nefi flugvélarinnar niður og frá hinni TF-OII. Að mati flugmannann a var bilið á milli flugvélanna um það bil 10-30 metrar lóðrétt og 10 – 50 metrar lárétt.

31. Flugumferðaratvik TF-FIU og Eurofly 1760 yfir Egyptalandi 17. ágúst 2004

RNF lauk málinu með bókun 18. nóvember 2005 (M-06404/AIG-31)

Aðskilnaðarmissir varð á milli flugvélarinnar TF-FIU sem er af gerðinni Boeing 757 og Eurofly 1760 sem er af gerðinni Airbus 320, við Sharm El Sheikh flugvöll í Egyptalandi. Áhöfn TF-FLU hafði fengið heimild til klífurs í FL110. Þegar flugvélin var að klifra í gegnum 7000 feta hæð fékk áhöfnin upplýsingar frá flugturni um umferð í aðflugi til flugvallarins. TF-FIU var ekki á sjálfstýringu og var áhöfn hennar upptekin við að leita eftir umferð og klifraði um það bil 300 fet yfir heimilaða flughæð. Árekstarvarinn gaf skipun um að lækkun sem áhöfnin fylgdi. Atvikið var tilkynnt til Egypskra flugmálayfivalda en engin viðbrögð bárust.

32. Flugumferðaratvik TF-ELA í bresku flugstjórnarrými 26. ágúst 2004

RNF lauk málinu með bókun 18. nóvember 2005 (M-06804/AIG-32)

Flugvélin TF-ELA sem er af gerðinni Boeing 737 var í aðflugi til Edinborgar þegar árekstrarvarinn gaf skipun um að klifra vegna umferðar. Áhöfnin hækkaði flugið og hélt síðan aðfluginu áfram. Í ljós kom að um herflugvél var að ræða sem aðflugstjórnin hafði ekki upplýsingar um. Atvikið var ekki rannsakað af Breskum flugmálayfirvöldum.

33. Flugumferðaratvik TF-ELJ yfir Ítalíu 5. september 2004

RNF lauk málinu með bókun 18. nóvember 2005 (M-06804/AIG-32)

Áhöfnin á flugvélinni TF-ELJ sem er af gerðinni Boeing 737 var að fylgja eftir leiðsögn fugumferðastjórnar á Ítalíu þegar árekstrarvari flugvélarinnar gaf áhöfninni skipun um að klifra vegna umferðar. Önnur flugvél frá sama flugrekanda var á svipuðum slóðum og er talið að misskilningur hafi orðið við boð til flugvéla þar sem svipuð kallmerki eru notuð. Atvikið var ekki rannsakað af ítölskum flugmálayfirvöldum.

34. Flugslys TF-API á flugvellinum á Akureyri 23. september 2004

Skýrslu RNF um slysið var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-07304/AIG-34)

Einkaflugmaður var í flugtaki á Akureyrarflugvelli á flugvélinni TF-API sem er af gerðinni Cessna 152 þegar hreyfillinn stöðvaðist skömmu eftir flugtak.

Flugmaður reyndi að lenda aftur á flugbrautinni með þeim afleiðingum að flugvélin hafnaði í fjöruborði við enda flugbrautarinnar á Akureyrarflugvelli.

35. Flugslys TF-SYN í Færeyjum 1. október 2004

Skýrslu RNF um slysið var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-07404/AIG-35)

Flugvélin TF-SYN sem er af gerðinni Fokker F27 var að lenda á flugvellinum í Færeyjum þegar nefhjólsluggur hennar gaf sig. Engan sakaði og skemmdir á flugvélinni voru óverulegar.

36. Flugatvik N464AT á Keflavíkurflugvelli 27. september 2004

RNF lauk málinu með bókun 18. nóvember 2005 (M-07504/AIG-36)

Við undirbúning fyrir brottför frá Keflavíkurflugvelli kom upp reykur í farþegarými flugvélarinnar N464AT sem er af gerðinni Boeing 737. Farþegar fóru frá borði á meðan leitað var að upptökum reyksins. Í ljós kom að bilun var í loftræstikerfi flugvélarinnar. Eftir skoðun og lagfæringar hélt flugvélin áfram samkvæmt áætlun.

37. Flugslys TF-ARR í Sameinuðu Arabísku Furstadæmunum 7. nóvember 2004

Skýrsla um slysið hafði ekki borist RNF þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-08004/AIG-37)

Flugvélin TF-ARR sem var af gerðinni Boeing 747 var í flugtaki frá Sharjah flugvelli í Sameinuðu arabísku furstadæmunum þegar slysið varð. Í flugtaksbruninu ákvað áhöfnin að hætta við flugtaka vegna bilunar í flugvélinni en náði ekki að stöðva flugvélin á hluta flugbrautarinnar sem eftir var. Flugvélin rann út af brautarendanum og eyðilagðist. Flugvélarinnar hætti við flugtak eftir að hafa fengið upplýsingar frá flugturni um að reyk lagði frá flugvélinni. Flugvélin hafnaði utan flugbrautarinnar og eyðilagðist. Áhöfnina sakaði ekki, en flugvélin var í vöruflugi. RNF aðstoðaði við rannsókn slysins sem undir höndum flugmálayfivalda í Sameinuðu arabísku furstadæmunum.

38. Flugatvik TF-ARY á Hahn flugvelli í Þýskalandi 19. nóvember 2004

*RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005
(M-08104/AIG-38)*

Eftir eitt fráhrarfsflug ákvað áhöfn flugvélarinnar TF-ARY, sem er af gerðinni Boeing 747, að hefja annað aðflug til landingar á flugbraut 21 á Hahn flugvelli í Þýskalandi. Hvast var á flugvellingum og misvindasamt. Flugvélin lenti innar á flugbrautinni en áætlað var og rann um það bil 7 metrum fram yfir flugbrautarendan. RNF var tilkynnt um atvið 9. desember og tilkynnti það áfram til rannsóknarnefndar flugslysa í Þýskalandi sem ákvað að rannsaka það ekki frekar.

39. Flugatvik TF-ARH í Kóreu 14. desember 2004

Skýrslu RNF um atvikið var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-08204/AIG-39)

Áhöfn á flugvélinni TF-ARH sem er af gerðinni Boeing 747 snéri aftur til landingar eftir að tilraunir til að taka upp hjólin eftir flugtak báru ekki árangur. Eftir landingu kom í ljós að eitt aðalhjóla flugvélarinnar hafði fallið af hjólabúnaðinum í flugtakinu. Við atvikið skemmdist flugvélin og hluti af ljósabúnaði flugvallarins. Atvikið átti sér stað á Incheon flugvelli í Suður-Kóreu.

40. Flugatvik N212MZ suður af Keflavík 16. desember 2004

*RNF lauk málinu með bókun 19. apríl 2005
(M-08304/AIG-40)*

Flugmaður var í ferjuflugi frá Bandaríkjunum til Evrópu á flugvélinni N212MZ sem er af gerðinni Mooney M20F. Flugvélin var í F1-130 um það bil 80 sjómíli frá Keflavíkurflugvelli þegar flugmaðurinn óskaði eftir aðstoð vegna þess að hann náði ekki að halda áætlaðri flughæð vegna hreyfilbilunar. Eftir að flugvélin hafði lækkað flugið í 3000 fet náði flugmaðurinn að halda henni í hæð og lenti henni á Keflavíkurflugvelli. Við rannsókn kom í ljós að minniháttar bilun var í eldsneytsdælu hreyfilsins. Ennfremur kom í ljós að sjálfvirkur búnaður sem stjórnar loftstreymi heits lofts til hreyfilsins starfaði ekki sem skildi.

41. Flugatvik TF-FIU á Íslandi 25. desember 2004

Rannsókn RNF á atvikinu var ekki lokið þegar ársskýrslan fór í prentun og verða niðurstöður hennar að bíða næstu ársskýrslu (M-08404/AIG-41)

Áhöfn á flugvélinni TF-FIU sem er af gerðinni Boeing 757 ákvað að snúa við til Keflavíkurflugvallar eftir að reykur og hitalykt kom upp í farþegarými. Við rannsókn kom fram að reykurinn kom frá vatnshitara á salerni flugvélarinnar.

STIKLAÐ Á STÓRU UM FLUGVEÐURÞJÓNUSTU VEÐURSTOFU ÍSLANDS

Sigrún Karlsdóttir og Theodor Freyr Hervarsson hjá Veðurstofu Íslands

Flugveðurþjónusta er ein af grunnþjónustum Veðurstofu Íslands (VÍ). Þjónustan felst í að útbúa veðurspár fyrir nokkra flugvelli á landinu, spá fyrir um flugveðurskilyrði yfir landinu, vakta flugumsjónarsvæði Íslands varðandi kviku, ísingu eða öskudreifingu, og útgáfa viðvarana þegar það á við. Einnig eru sérstakar flugspár gefnar út fyrir sjúkraflog sé þess óskað. Upplýsingunum er dreift til Flugmálastjórnar Íslands og vel flestum til alþjóðlegra gagnabanka, og geta veðurstofur og flugmálafyrirvöld hvar sem er nálgast þær. Flugveðurskilyrðin eru lesin inn á símsvara Veðurstofunnar (sími: 902 0600), en vefsíða VÍ gegnir einnig mikilvægu hlutverki í upplýsingumiðlun til flugmanna. Auk þess er ávallt hægt að hringja í vakthafandi veðurfræðing til að fara yfir stöðuna.

Tíðari spár

Tæknipróun hefur verið ör undanfarin ár. Tölvubúnaður er orðinn margfalt öflugri en þekktist fyrir fáeinum árum og hefur það leitt til þess að veðurreiknilíkön eru orðin nákvæmari og betri, einkum vegna bættrar upplausnar í tíma og rúmi. Með tilkomu gervitungla hafa inntaksgögn í reiknilíkön einnig batnað, sem aftur leiðir af sér betri veðurspár. VÍ hefur aðgang að nokkrum spálíkönunum og nú í lok nýliðins árs jókst upplýsingaflæðið til muna. Spár fóru að berast fjórum sinnum á sólarhring í stað tveggja og upplausn líkana jókst einnig (úr 50 km upplausn niður í 15 km).

Veðurspálíkön

Einnig ber að nefna að tilraunkeyrslur eru hafnar með háupplausnar reiknilíkani, sem er með 3 km upplausn. Líkan þetta ber nafnið HRAS (HáupplausnarReikningar til Almennrar Spágerðar) og er samstarfsverkefni VÍ, Flugmálastjórnar, Vegagerðarinnar, Siglingastofunnar og

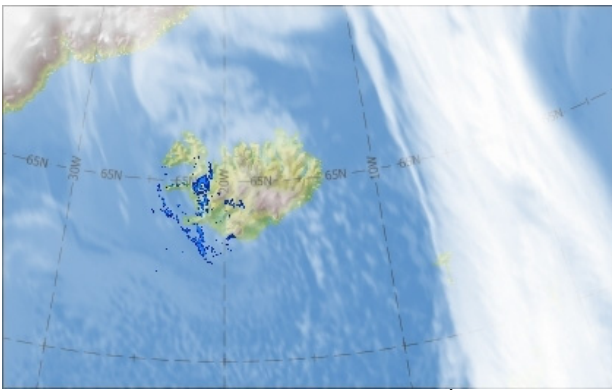
Reiknistofu í veðurfræði. Engin vafi er á að veðurspálíkön eru mikilvægur þáttur í flugveðurþjónustu VÍ, en mælingar á ýmsum veðurþáttum eru ekki síður mikilvægar.

Fjarkönnun

Fjarkönnun (Remote sensing), þ.e. gervitungla- og radarmælingar, gegnir mikilvægu hlutverki í upplýsingaöflun um veður. Nú nýverið náði VÍ stórum áfanga þegar Umhverfisstofnun Íslands undirritaði samstarfssamning við Veðurtunglastofnun Evrópu (EUMETSAT - The European Organisation for the Exploitation of METeorological SATellites) sem tók gildi þann 1. janúar 2006. Með þessari aðild hefur Ísland aðgang að gervitunglagögnum stofnunarinnar og allra samstarfsaðila hennar. Nú þegar eru farnar að berast á 15 mín. fresti gervitunglamyndir sem ná yfir Ísland. Umrætt gervitungl er staðsett yfir miðbaug og veitir ágætar upplýsingar, en gildi upplýsinganna er ónákvæmara á norrænum slóðum en við miðbaug og hefur það með hnattlögunina að gera. Enn betri upplýsingar munu fást þegar pólarungl EUMETSAT verður komið í gagnið en því verður skotið á loft í lok júní á þessu ári. Þá munu berast mjög nákvæmar upplýsingar yfir Íslandi á tveggja tíma fresti. Upplýsingarnar frá gervitunglum sýna ekki eingöngu skýjahulu, heldur má fá alls kyns upplýsingar eins og skýjahæð, hita- og rakadreifingu í andrúmsloftinu, vind við yfirborð, magn mismunandi gastegunda svo eitthvað sé nefnt. Enn fleiri upplýsingar er hægt að fá út úr gervitunglunum með því að raða saman upplýsingum frá mismunandi rásunum, t.d. er hægt að fá vísbendingu um hvort að aska sé í gosmökkum eða ekki.

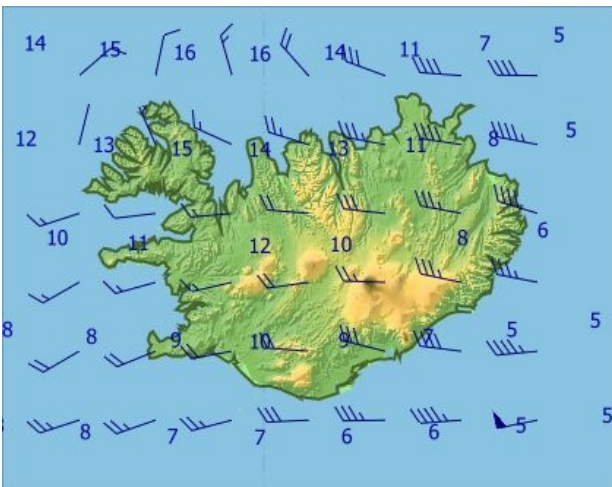
Nýr hugbúnaður

Mikilvægt er að hafa góðan hugbúnað til að skoða allar upplýsingar sem berast stofnuninni. Í lok árs 2005 var keyptur nýr hugbúnaður á VÍ sem tekur við og sýnir mælingar frá sjálfvirkum og mönnuðum veðurstöðvum, mælingar frá sondum (hitarit), upplýsingar frá radar og gervitunglamælingum og niðurstöður úr reiknilíkönum. Hægt er að raða saman hvaða upplýsingum sem er (sjá mynd 1), bera saman niðurstöður reiknilíkana, raða saman veðurþáttum reiknilíkana og auðveldlega má koma upplýsingum frá þessum hugbúnaði á vefinn. Á mynd 1 eru radarmynd og gervitunglamynd er sett saman í eina mynd.



Mynd 1, Upplýsingar frá gervitunglamælingu yfir Íslandi og nágrenni ásamt upplýsingum frá radar sem er staðsettur á Miðnesheiði. Staðsetning skila sést vel á myndinni (sjá hvíta skýjahulu til hægri á myndinni) og einnig skúraleiðingarnar í kjölfar þeirra.

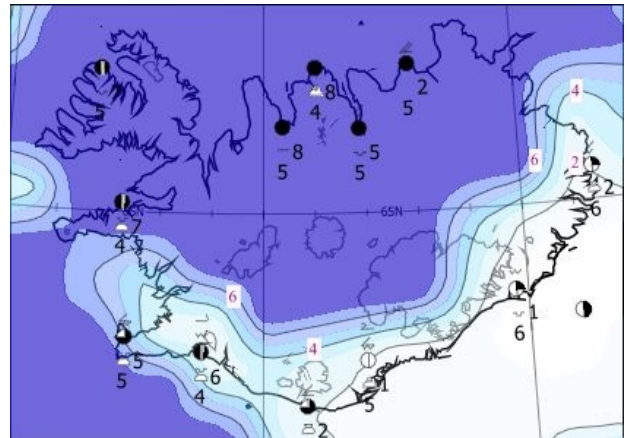
Dæmi um upplýsingar á myndrænu formi sem koma flugmönnum í góðar þarfir eru veðurspár fyrir vind og hita í mismunandi hæð yfir landinu og skýjahulu (sjá mynd 2 og 3).



Mynd 2, vinda- og hitaspá í 850 hPa hæð (~ 5000 ft) yfir Íslandi

Vefurinn

Vefurinn er mikilvæg upplýsingaveita og nú þegar er sérstök flugsíða á vef VÍ, en sækja þarf um aðgang til að komast inn á hana. Á þessari síðu er hægt að nálgast veðurupplýsingar, mælingar og spár, ýmis flugkort, radarmyndir, gervitunglamyndir og myndir frá myndavélum staðsettum víða um land. Nú er verið að vinna að því að uppfæra vef stofnunarinnar og ráðgert er að auka myndrænar upplýsingar á flugveðursíðu VÍ. Mikilvægt er að upplýsingarnar sem birtast á vefnum nýtist notendum sem best, þess vegna voru fengnar athugasemdir og tillögur frá hagsmunadílum þar á meðal fulltrúum flugmanna. Það er ósk VÍ að vefsíðan muni nýtast flugmönnum eins vel og kostur er við öflun veðurupplýsinga, en eins og nefnt var í upphafi er ávallt hægt að hringja í vakthafandi veðurfræðing til að fara betur yfir stöðuna.



Mynd 3, skýjahuluspá lægstu skýjahulu, ásamt skýjahulumælingum frá nokkrum stöðum á landinu fyrir sama tíma.

Tilkynningar frá flugmönnum

Að lokum vill VÍ ítreka að á flugveðursíðunni er snið fyrir tilkynningar frá flugmönnum. Þar er hægt að koma á framfæri veðurupplýsingum og viðvörðunum. Enn sem komið er hafa flugmenn nýtt sér þennan möguleika í litlum mæli. Mikilvægt er að úrbætur verði hér á, því þessar upplýsingar nýtast ekki einungis öðrum flugmönnum, heldur einnig veðurfræðingum við vöktun og endurbætur á veðurspánum. Aukið upplýsingaflæði er til góðs fyrir alla er koma að flugstarfsemi og er ríkulegur þáttur í því að auka öryggi og vellíðan flugmanna og farþega.

TILLÖGUR UM ÚRBÆTUR Í FLUGÖRYGGISMÁLUM

Rannsóknarnefnd flugslysa gerði 14 tillögur um úrbætur í flugöryggismálum í rannsóknum sínum á árinu 2004 ásamt því að tvær tillögur sem áður höfðu verið gerðar voru ítrekaðar. Flestum tillögnum var beint til Flugmálastjórnar Íslands og skilaði matsnefnd stofnunarinnar á sviði flugöryggis niðurstöðu til RNF. Nokkrum tillögum var beint til annarra stofnana og fyrirtækja. Eftirfarandi eru þær tillögur sem Rannsóknarnefnd flugslysa gerði árið 2004 ásamt formlegum viðbrögðum þeirra aðila sem tillögnum var beint til. Jafnframt eru birtar hér þær tillögur sem gerðar voru af erlendum rannsækendum á árinu og beint til íslenskra aðila.

Flugslys TF-FTR við Eystra-Miðfell í Hvalfirði 28. mars 2003. Skýrsla RNF var gefin út 25. júní 2004 og voru þrjár tillögur gerðar í öryggisátt.

RNF beinir því til Flugmálastjórnar Íslands að hún:

1. Bæti aðbúnað á flugvelli á Stóra-Kroppi í samræmi við aukið vægi hans við flugkennslu.
2. Merki óskráða flugvelli á sjónflugskort.
3. Leiti leiða til þess að neyðarsendar flugvéla séu þannig staðsettir eða þannig útbúnir að minni líkur séu á að þeir skemmist við brotlendingu.

Viðbrögð við tillögu 1.

Matsnefnd Flugöryggissviðs Flugmálastjórnar Íslands (FÖS) tekur undir tillöguna þrátt fyrir að nefndin telji hana ekki beinast gegn orsökum viðkomandi slyss. Það er á framkvæmdaáætlun Flugmálastjórnar að flugvöllurinn á Stóra-Kroppi fái aukið vægi í flugkennslu og þá með bætingu flugbrautar í huga en ekki er fyrirhugað að lýsa völlinn upp.

Viðbrögð við tillögu 2.

Matsnefnd FÖS tekur undir að flugmenn þurfi að hafa auðveldan aðgang að upplýsingum um það hvar er að finna hugsanlega neyðarlendingarstaði eins og aflagða flugvelli eða landingarstaði og telur

brýnt að flugmenn leggi upp með þá vitneskju í farteskinu hvar hugsanlegir neyðarlendingarstaðir eru á flugleið sinni. Matsnefnd tekur hinsvegar ekki undir það að Flugmálastjórn Íslands merki óskráða flugvelli á sjónflugskort. Ástæðan er sú að það getur orkað tvímælis ef stofnunin gefur út upplýsingar þar sem gefið er í skyn að um heppilegan nauðlendingarstað sé að ræða án þess að tryggt sé með eftirliti að svo sé. Ennfremur gætu slíkar upplýsingar sem túlkaðar væru á ofangreindan hátt leitt til skaðabótaskyldu.

Viðbrögð við tillögu 3.

Matsnefnd FÖS tekur ekki undir tillöguna þar sem hún telur að neyðarsendar séu almennt þannig staðsettir að sem minnst líkur séu á því að þeir geti skemmst við brotlendingu um leið og tekið er tillit til þess að hægt sé að komast að sendunum til þess að viðhalda þeim. Flestar flugvélar eru búnar neyðarsendum þegar þær koma frá framleiðanda og hefur flugvélaframleiðandinn þá valið sendunum stað með tilliti til þeirra þátta sem mestu máli skipta við slíka staðsetningu.

Matsnefnd FÖS ákvað í framhaldi af þessu flugslysi að rita flugskólum sérstakt bréf þar sem brýnt var að starfsmenn skólanna virði verklag og verklagsreglur í hvívetna. Í bréfinu kemur það meðal annars fram að Flugöryggissvið óskar þess af yfirkennurum flugskóla að þeir sjái til þess að farið sé eftir verklagsreglum flugrekstrarhandbóka varðandi veðurlágmörk fyrir kennsluflug auk annars verklags sem þar er lýst. Einnig að þessar verklagsreglur séu endurskoðaðar reglulega og kynntar ítarlega fyrir flugkennurum og nemendum. Þá kemur það einnig fram í bréfinu að Flugöryggissvið vill brýna fyrir flugkennurum og nemendum hversu mikilvægt það er að afla veðurupplýsinga frá viðurkenndum aðilum fyrir hvert flug.

Að lokum kemur það fram í bréfinu að flugskólum er bent á að skoða áherslur í þjálfun varðandi val á hugsanlegum nauðlendingarstöðum.

Flugatvik TF-FKR á Reykjavíkflugvelli 17. júní 2003 Skýrsla RNF var gefin út 16. apríl 2004.

RNF beinir því til Flugmálastjórnar Íslands að hún:

1. Hvetji til þess að verklag við skráningu frávíka í flugdagbækur sé fylgt eftir af flugmönnum í einkaflugi.

RNF hefur nokkrum sinnum gert samsvarandi tillögu í öryggisátt, meðal annars í skýrslu um flugatvik sem átti sér stað á Höskuldarvöllum þann 11. maí 2002.

Viðbrögð við tillögu 1.

Matsnefnd FÖS tekur undir að hvetja beri til þess að verklag við skráningu frávíka í flugdagbækur sé fylgt eftir af flugmönnum í einkaflugi og hefur FÖS birt, á vefnum, tilkynningu í formi AIC einkaflugmönnum til hvatningar. Bréfið var birt í byrjun desember 2003.

Flugatvik TF-ELN á Keflavíkflugvelli

23. júlí 2003. Skýrsla RNF var gefin út 14. maí 2004 og voru gerðar fimm tillögur í öryggisátt.

RNF beinir því til:

1. Flugmálastjórnar Íslands að hún íhugi að taka upp eftirlit með beinum úttektum hjá íslenskum þjónustuaðilum/verktökum er þjónusta íslenska flugrekendur og viðhaldsaðila.

2. Flugþjónustu Keflavíkflugvallar (IGS) að hún skrái verklag sem notað er við afgreiðslu flugvéla í verklagshandbók og tryggi að starfsmenn fyrirtækisins hafi aðgang að handbókinni og verði þjálfaðir í að vinna samkvæmt samþykktu verklagi.

3. Flugþjónustu Keflavíkflugvallar (IGS) að hún sjái til þess að gæðaúttektir séu gerðar reglulega á starfseminni til að tryggja að farið sé eftir því verklagi sem samþykkt hefur verið.

4. Íslandsflugs að tryggt sé í áætlunum um gæðaúttektir að úttektir séu gerðar reglulega á þeim þjónustuaðilum/verktökum sem fyrirtækið er með fasta samninga við.

5. Íslandsflugs að tryggt verði að upplýsingar um vöruflutning viðhaldsdeildar með flugvélum félagsins komi fram á hleðsluskrá og öðrum hleðslugögnum

Viðbrögð við tillögu 1.

Matsnefnd FÖS getur tekið undir það að flugöryggisvið geri úttektir hjá íslenskum

fyrirtækjum sem annast afgreiðslu fyrir íslenska flugrekendur og er það gert í samræmi við flutningaflugsreglugerð og þá kafla hennar sem fjalla um afgreiðslu á jörðu niðri. Slík úttekt á sér eingöngu stað í tengslum við úttekt á íslenskum flugrekendum. Beinar úttektir á afgreiðslu fyrirtækjum án atbeina flugrekanda hefur Flugmálastjórn Íslands ekki heimild til að gera enda eru slík fyrirtæki ekki háð leyfi Flugmálastjórnar. Matsnefndin mælir ekki með því að tekin verði upp íslens sérákvæði um heimildaveitingar slíkrar afgreiðslu fyrirtækja. Rétt er að geta þess að í ágúst 2004 var gerð mjög ítarleg úttekt á umræddu afgreiðslufyrirtæki í tengslum við úttekt á íslenskum flugrekanda.

Viðbrögð við tillögu 2.

IGS svarar tillögunni þannig að rekstrarhandbók IGS útgefin þann 9. febrúar er til staðar á öllum vinnustöðvum fyrirtækisins. Allir starfsmenn fá þjálfun í notkun bókar og einnig sérþjálfun frá viðkomandi verkstjóra í verklagsreglum er snúa að þeirra störfum.

Viðbrögð bárust einnig frá Flugmálastjórn Íslands þar sem matsnefnd FÖS tekur undir það að mikilvægt sé að þeir aðilar sem skipt sé við vinni samkvæmt samþykktu verklagi verkkaupa og að verkkaupi geri gæðaúttektir reglulega. FÖS hefur þó ekki beina lögsögu yfir IGS og getur því ekki gert kröfu um að þeir séu með sína eigin verklagsbók. Reglugerð um flutningaflug, sem byggir á JAR-OPS 1, gerir hinsvegar ráð fyrir því að ósamþykktir þjónustuaðilar vinni samkvæmt flugrekstrarhandbók flugrekandans.

Viðbrögð við tillögu 3.

IGS tekur það fram að samkvæmt kafla 3.3.2 verða gerðar úttektir ástarfsemi IGS. Nú þegar rekstrarhendbókin er komin til fullrar notkunar munu verða gerðar reglulegar úttektir samkvæmt bókinni.

Viðbrögð bárust einnig frá Flugmálastjórn Íslands þar sem matsnefnd FÖS tekur undir að mikilvægt sé að þeir aðilar sem skipt sé við vinni samkvæmt samþykktu verklagi verkkaupa og að verkkaupi geri gæðaúttektir reglulega. Þá er matsnefndinni kunnugt um að IGS hafi tekið upp nýtt gæðakerfi.

Viðbrögð við tillögu 4.

Íslandsflug hefur bætt inn á úttektaráætlun sína reglulegum úttektum á þeim þjónustuaðilum /

verktökum sem fyrirtækið er með fasta samninga við.

Viðbrögð bárust einnig frá Flugmálastjórn Íslands þar sem matsnefnd FÖS tekur undir þessa tillögu og tekur jafnframt fram fram að Flugrekstrardeild FÖS hefur boðað úttekt á gæðaekrfi hins sameinaða flugrekanda Íslandsflugs og Flugfélagsins Atlanta og verður sérstaklega hugað að þessum þætti varðandi þjónustuaðila í úttektinni.

Viðbrögð við tillögu 5.

Skömmu eftir flugatvikið tók viðhaldsdeild Íslandsflugs upp það verklag að koma upplýsingum til Flight Dispatch hjá félaginu þegar vöruflutningar viðhaldsdeildarinnar eiga sér stað. Flight Dispatch sér svo um að koma viðeigandi upplýsingum í hleðsluskrár.

Viðbrögð bárust einnig frá Flugmálastjórn Íslands þar sem matsnefnd FÖS tekur undir tillöguna og tekur jafnframt fram að frá þessu hafi verið gengið með verklagsreglu 30 júlí 2003. Þessu er fylgt eftir í almennum úttektum FÖS.

Flugatvik TF-HIS við Stíflisdalsvatn 4.ágúst 2003. Skýrsla RNF var gefin út 3. mars 2004 og var gerð ein tillaga í öryggisátt.

RNF beinir því til Flugmálastjórnar Íslands að hún:

1. Hafi eftirlit með að gátlistar flugvéla séu í samræmi við handbækur þeirra og að á þeim komi meðal annars fram hvaða flugvél gátlistinn tilheyrir, útgáfudagur og útgefandi.

Viðbrögð við tillögu 1.

Matsnefnd FÖS tekur undir það markmið sem í tillögunni felst að farið sé eftir handbók flugvéla. Hinsvegar er aðeins einn samþykktur gátlisti fyrir minni flugvélar og hann er að finna í flughandbók flugvélarinnar (Aeroplane Flight Manual) eða fylgiskjali með honum. Flughandbókin og þá um leið gátlistinn hafa beina skirskotun til tegundaskirteinis flugvélarinnar og er það því ekki á valdi Flugmálastjórnar að samþykkja einhvern annan (fyrir stærri flugvélar er að auki oft fyrir hendi flugaðferðahandbók sem oftast verður B-hluti flugrekstrarhandbókar flugrekanda og er sem slík samþykktur af Flugmálastjórn).

Þá tekur matsnefndin það fram að flugstjóra beri að fara eftir þessum opinbera gátlista flughandbókarinnar við starfrækslu flugvélarinnar. Það að flugmenn hafi komið sér upp verklagi, sem þeir nefna gátlista, sér til þæginda og stuðnings við

að uppfylla skilyrði flughandbókarinnar um starfrækslu loftfarsins, sér matsnefndin ekkert athugavert. Hinsvegar getur Flugmálastjórn ekki haft eftirlit með slíku óopinberu verklagi og telur það líka óþarfa forræðishyggju að skoða sérstaklega hvort flugmenn hafi skrifað rétt upp gátlista sinn það sem stendur í flughandbókinni. Flugmálastjórn mun eftir sem áður skoða hvort flughandbækur séu til staðar og eigi við loftfarið sem hluta af sínu almenna eftirliti.

Flugatvik TF-ELH við Bíldudal 31.ágúst 2003. Skýrsla RNF var gefin út 14. maí 2004 og voru gerðar fjórar tillögur í öryggisátt ásamt því að tvær tillögur sem áður höfðu verið gerðar voru ítrekaðar.

RNF beinir eftirfarandi tillögum til Flugmálastjórnar Íslands en tillögurnar byggja á tillögum flugumferðarþjónustusviðs Flugmálastjórnar vegna atviksins:

1. Að stofnunin setji vinnureglur um samanburð á loftþrýstingi staðar við loftþrýsting svæðis (region).

2. Að settar verði hertar reglur um aðgengi óviðkomandi fólks að vinnustöð flugvallarvarða í flugturni til að koma í veg fyrir truflun.

3. Að kannað verði hvort æskilegt sé að koma upp loftþrýstingsmælum í flugturnum landsins með stafrænan „digital“ aflestur til að minnka líkur á röngum aflestri.

4. Að flugvallarvörðum verði gert að uppfylla ákveðnar heilbrigðiskröfur hvað varðar sjón og heyrn.

Jafnframt ítrekar RNF tvær tillögur sem gerðar voru eftir flugatvik TF-FIR við Húsavíkflugvöll hinn 22. júní 1998 en þær hljóðuðu svona:

5. Rannsóknarnefnd flugslysa ítrekar tillögu sem flugslysanefnd gerði í rannsóknarskýrslu sinni eftir flugslys TF-ORN í Ísafjarðardjúpi hinn 21. janúar 1987, en hún var svohljóðandi:

„Komið verði fyrir tækjum til hljóðritunar fjarskipta á a.m.k. áætluðarflugvöllum og varatæki sé tiltækt til uppsetningar ef/á meðan tækið er tekið til viðgerðar“.

6. Rannsóknarnefnd flugslysa leggur til við Flugmálastjórn, að komið verði á skipulögðu kerfi prófana á tækjum sem flugumferðarstjórar og flugradíómenn nota til upplýsingagjafar, svo sem

loftvogum, vindstyrk- og stefnumælum. Ennfremur að haldin verði kerfisbundin skrá yfir slíkar prófanir. Þetta verði hluti formlegrar úttektar og viðurkenningar á flugvellinum og búnaði hans.

Viðbrögð við tillögu 1.

Matsnefnd FÖS tekur undir tillöguna og tekur það fram að Flugvalla- og leiðsögusvið (FLS) hefur skrifað verklagsreglu.

Viðbrögð við tillögu 2.

Flugvallarverðinum á Bíldudal voru gefin fyrirmæli um að tímanlega áður en að vél nálgast flugvöllinn tryggi hann að hann sé ekki ónáðaður við störf sín í flugturni og sé þess þörf þá loki hann hurðinni að sér.

Ekki hafa verið gefnar út hertari reglur vegna aðgengis að flugturnum að öðru leiti. Hinsvegar telur Matsnefnd FÖS rétt að taka það fram að á flugvöllum FMS, að gjögri og Bakka undanskildum, er aðgengi að flugturni með þeim hætti að fara þarf fram hjá / inn á bakvið undirritunarborði flugrekanda og er starfsmaður við störf vel áður en vél kemur.

Viðbrögð við tillögu 3.

Stafrænir mælar eru nú þegar til staðar á öllum helstu fluvöllum, s.s. AR, EG, HN, IS, RK og VM. FLS hefur ákveðið að endurnýja allan veðurbúnað á áætlunarflugvöllum sem ekki hafa stafræna mæla nú þegar, en stafrænir mælar eru hluti af þeim búnaði. Miðað við fjárveitingar má reikna með að þetta taki 10 ár.

Viðbrögð við tillögu 4.

Matsnefnd FÖS leggur til að mælt verði með því að við gerð flugvallahandbóka að þar verði krafa sett inn um að farið sé í læknisskoðun hjá heimilislækni einu sinni á ári og vottorði framvísað um góða sjón og heyrn.

Farið er að huga að reglugerð um skírteinisútgáfu þeirra sem vinna tæknistörf á flugvöllum (flugvallarverðir/Starfsfólk AFIS).

Viðbrögð við tillögu 5.

Í samgönguáætlun fyrri 2007-20011 er gert ráð fyrir því að þessi búnaður verði settur upp á þá áætlunarflugvelli þar sem hann vantar. FLS vinnur

að því að reyna að flýta þessu. Í úttekt 1. júlí 2004 var samskonar atriði lokað v/skýrslu RNF (M-03698/AIG-13).

Viðbrögð við tillögu 6.

FLS hefur skrifað verklagsreglu sen fjallar meðal annars um að skoðanir sem skulu framkvæmdar ýmist árlega eða annaðhvert ár. Í úttekt 1. júlí 2004 var samskonar atriði lokað v/skýrslu RNF (M-03698/AIG-13).

ERLEND SAMSKIPTI Á ÁRINU 2004

Samþjóðlegar rannsóknir flugslysa og flugátvika eru hluti alþjóðlegs fyrirbyggjandi starfs á sama hátt og flugið er alþjóðlegt og vinnubrögðin eru samræmd með alþjóðlegum skuldbindingum og samstarfi. Viðbætur (Annex) nr. 13 við Alþjóðaflugmálasáttmálann leggur línurnar í samstarfi þjóða hvað varðar rannsóknir flugslysa og hvernig vinnubrögð skulu viðhöfð. Flugið er alþjóðlegt og rannsóknirnar eru alþjóðlegar og það er mikilvægt að rannsakendur flugslysa á heimsvísu hafi náð samband við hvora aðra, án tillits til landamæra eða mismunandi trúarbragða eða stjórnmalaskoðana. Ef svo ber undir, er það ekki síður gagnlegt rannsakendum lítils ríkis sem Ísland er, með flugstarfsemi víða um heim, að kynnast rannsakendum annarra ríkja.

Nokkur alvarleg flugátvik urðu í flugi íslenskráðra flugvéla erlendis árið 2004 svo og í almenningsflugi erlendra flugvéla um Ísland. Rannsóknarnefnd flugslysa var í flestum tilvikunum í sambandi við þá erlendu aðila sem önnuðust eða bar að annast rannsóknina skv. alþjóðareglum svo og eftir atvikum við skráningarríki og framleiðsluríki loftfarsins. Flest þessara mála sem snerta íslenskar flugvélar eru rakin nokkuð ítarlega hér á undan í kaflanum um viðfangsefni ársins 2004. Þess ber þó að geta að fulltrúa RNF var boðið að taka þátt í vettvangsrannsókn á slysi sem varð þegar Boeing 747 fórst í flugtaki við Halifax flugvöll í Kanada. Tilgangurinn með þátttöku RNF í vettvangsrannsókninni var fyrst of fremst að fá reynslu og þjálfun við stjórnun rannsóknar á slíku flugslysi. Ennig sendi RNF fulltrúa sinn til að taka þátt í rannsókn á flugslysi íslenskrar flugvélar á Sjarjah flugvelli í Sameinuðu arabísku furstadæmunum.

RNF sendi fulltrúa á stjórnendafund tilkynningarkerfis og gagnargruns vegna flugslysa og flugátvika (ECCAIRS) sem haldinn var á Ítalíu á árinu 2004. Þáttaka RNF var meðal annars hluti af undirbúningi nýrrar reglugerðar um tilkynningar flugslysa og alvarlegra flugátvika.

Rannsakendur í Rannsóknarnefnd flugslysa eru eins og starfsbræður þeirra, félagar í ISASI (International Society of Air Safety Investigators) sem eru alþjóðasamtök rannsakenda flugslysa. Félagið starfar eingöngu á faglegum grunni og gefur m.a. út tímarit og fræðsluefni, sem dreift er til félagsmanna sem eru í flestum löndum heims. ISASI heldur árlegt þing þar sem tekin eru fyrir ákveðin efni á sviði flugslysarannsóknna. RNF hefur ekki getað sent fulltrúa á þessi þing í allmörg ár, meðal annars vegna fjárskorts. Þingið var haldið í Ástralíu á árinu 2004. Árlegur fundur norrænna rannsakenda flugslysa var haldinn í Finnlandi árið 2004 og sendi RNF sinn fulltrúa á fundinn.

SKRÁÐ FLUGSLYS OG RANNSÖKUÐ FLUGATVIK SÍÐASTLIÐIN 10 ÁR

Skráð flugslys sl. 10 ár og rannsökuð flugatvik frá frá 1996

Í þessari skrá eru talin þau flugslys og flugatvik síðustu 10 ára, sem rannsökuð hafa verið. Þar er um að ræða atvik, er snerta loftför skráð á Íslandi og erlend loftför, sem hlekkst hefur á í íslenski lögsögu. Rannsókn alvarlegra flugatvika varð skyld með lögum nr. 35/2004 um rannsókn flugslysa. Slys í fallhlífarstökki og fisflugi eru ekki talin hér með. Þegar slík slys hafa orðið hefur rannsóknin verið framkvæmd af lögregluþingvöldum, með tæknilegri aðstoð Flugmálastjórnar og/eða RNF.

Ár	Dags.	Skrás. merki	Tegund loftf.	Málsatvik í stuttu máli og slysaður	Ó/L	S	D
1995	19.01	N810CK	DC8-63F	Ók út af akbraut flugvéla á Keflavíkurlugvelli.	4	-	-
	13.05	TF-BAB	C140A	Stélkastaðist og skemmdist í landingu á Reykjavíkurlugvelli.	2	-	-
	18.05	TF-FTN	PA44-180	Magalenti á Reykjavíkurlugvelli.	2	-	-
	05.06	TF-HRB	Champion	Hreyfilstöðvun og brotlending á Tungubökkum í Mosfellsbæ.	1	-	-
	30.06	TF-VEN	P68C	Flaug á Geitahlíð sunnan Kleifarvatns í sjónflugi til Selfoss.	-	-	1
	01.07	N44645	PA28-151	Skemmdist lítilla vegi í nauðlendingu á vegi við Geysi.	2	-	-
	06.07	TF-SIP	Speed Astir	Brotlending á Sandskeiðsflugvelli.	1	-	-
	12.07	TF-FKR	CP206C	Lá við slysi eftir að eldsneytisleiðsla rofnaði.	5	-	-
	08.07	TF-SBM	Mistral-C	Fórst í upphafi flugtaks á Melgerðismelum.	-	-	1
	22.07	TF-RVM	PA28-181	Lá við alvarlegu slysi í Vestmannaeyjum.	3	-	-
	26.07	TF-SMA	Quickie-2	Magalending á Vigra flugvelli í Álasundi, Noregi.	1	-	-
	11.08	TF-KEM	C152	Skemmdist í nauðlendingu við Straumsvík.	2	-	-
	14.09	TF-ELS	CF172P	Flaug í sjónflugi í hlíð Tröllatinds við Bægisárjökul.	-	-	3
	17.11	TF-BOJ	C152	Fór á bakið í landingu á Sandskeiðsflugvelli.	2	-	-
	1996	18.01	N1805	DC8-62	Rann út af flugbrautarendu í landingu á Keflavíkurlugvelli.	76	-
04.03		TF-JMD	DHC6-300	Leggur nefskiðis skekkdist í landingu á Appollovatni á Grænlandi.	3	-	-
17.03		N904WA	BN2A-21	Erlend flugvél brotlenti við Innri-Njarðvík eftir hreyfilstöðvun.	-	1	-
31.05		TF-JMK	SA227-AC	Lá við slysi í flugtaksi af Akureyrarflugvelli.	14	-	-
02.06		TF-REF	Jodel D140AC	Flugvélin brotnaði sundur í landingu eftir misheppnað flugtak af túni við Hvítárdal í Hrunamannahreppi.	1	-	-
07.06		TF-DOV	DO28-B1	Stélkastaðist inn á flughlað Flugleiða hf. í landingu á braut 14 á Reykjavíkurlugvelli.	14 á	2	-
04.06		TF-FKI	C180	Skemmdist í landingu í Kingsmuir Fife, Bretlandi, þegar nýr eigandi var að æfa sig.	1	-	-
27.06		TF-FIS	F27-Mk050	Hreyfilbilun og reykur í stjórnklefa og farþegarými.	24	-	-
28.06		TF-FTJ	C152	Brotlenti og eyðilagðist í Geldinganesi eftir hreyfilstöðvun.	2	-	-
28.07		TF-FID	B737-400	Vængendi straukst við flugbraut í landingu.	108	-	-
29.07		TF-FTD	C150D	Rann á tvær aðrar flugvélar á Flúðaflygsvelli eftir gagnsetningu.	1	-	-
01.08		TF-LFA	C310Q	Vinstri aðalhljól féll upp í landingu á Vestmannaeyjaflugvelli.	5	-	-
05.08		TF-FTK	C172M	Fauk á bakið í akstri eftir landingu á Vestmannaeyjaflugvelli.	1	-	-
08.08		TF-CCP	YAK52	Lenti með hjólin uppi á Tungubökkum í Mosfellsbæ.	1	-	-
10.08		TF-ELJ	ATR42	Alvarlegt isingaratvik við 65°23'N 035°00'V.	45	-	-
14.08		TF-ELJ/TF-SAP	ATR42	Flugumferðaratvik við Sandskeið.	3	-	-
			Let Kunovitce		1	-	-
24.08	TF-ULF	Jodel D-140C	Rann á trjádrumb í flugtaksbruni í Skaftafelli og skemmdist.	2	-	-	
15.09	TF-FIK/TF-FIC	B757-200	Flugumferðaratvik um 15. sjóm SA-við Keflavík.	190	-	-	
		B737-400		7	-	-	
30.01	TF-ABD	L1011-385-1	Lenti skammt á Akureyrarflugvelli.	13	-	-	
06.11	TF-SJM	CF172L	Fór á bakið í landingarbruni við Kirkjubæjarklaustur.	3	-	-	
1997	07.02	TF-FTG	CA152	Rann í landingu út af hlíð brautar í Reykjavík og inn á öryggissvæðið.	1	-	-
	23.02	TF-BAB	C140A	Ók á hindrun á flughlaði á Reykjavíkurlugvelli.	1	-	-
	09.03	UR76687	IL76MA	Flugvél frá flugher Úkraínu var hætt komin í landingu á Keflavíkurlugvelli.	16	-	-
	04.04	TF-ABR	B747-100	Lá nærri að flugmenn misstu stjórn á flugvélinni í farflugi yfir N-Ítalíu.	17	-	-
	05.04	TF-CCP	Yak52	Spann í sjóinn og fórst út af Straumsvík.	-	-	2

	22.04	TF-EGU	PA31-350	Rafmagnseldur á flugi til Egilsstaða. Var slökktur nærri strax.	2	-	-
	22.04	OY-AUT	PA31P	Erlend flugvél brotlenti við enda flugbrautar 14 á Reykjavíkflugvelli.	2	-	-
	24.04	TF-JVB	C402B	Nefhjólsluggur kiknaði í akstri eftir landingu í Freysnesi, Örfæfum.	6	-	-
	13.05	TF-JMD	DHC6-300	Skemmdist smávegis í landingu á kolli Grænlandsjökuls.	6	-	-
	25.05	TF-FKM	PA18-135	Brotlenti á flugbraut við Litla-Odda nálægt Hellu.	1	-	-
	01.06	TF-FTL	C152	Nauðlenti eftir hreyfilbilun á túni við Grafarvog.	2	-	-
	23.06	TF-UNG	C150	Nauðlenti eftir hreyfilstöðvun og fór á bakið við Selfossflugvöll.	1	-	-
	26.06	TF-ABC	Zlin-326	Lenti með hjólin uppi á Tungubakkaflugvelli, Mosfellsbæ.	1	-	-
	28.06	TF-NPK	C47A	Hlekkist á í flugtaki af flugbraut við Sandárstokka við Blöndulón.	2	-	-
	30.06	TF-FID	B737-400	Loft lak úr þremur aðalhljóðum eftir að hætt var við flugtak af Kastraupflugvelli.	164	-	-
	02.07	TF-JMD	DHC6-300	Flugverji meiddist í landingu á Grænlandsjökli.	6	1	-
	30.07	TF-FTE	C152	Brotlenti á Reykjavíkflugvelli.	1	-	-
	02.08	TF-DUK	Jodel DR220	Hlekkist á í flugtaki við Grímsstaði á Fjöllum.	2	-	-
	16.08	TF-JML	SA227-DC	Skemmdist í mikilli ókyrrð yfir Ísafjarðardjúpi.	21	-	-
	14.09	TF-HHD	AB206BII	Fórst í verkflugi í Hamarsfirði, S-Múlasýslu.	-	-	1
	29.09	RCAF	CL60	Rann út af akbraut í akstri eftir landingu á Keflavíkflugvelli.	6	-	-
	21.01	TF-FII	B757-200/ Óþekkt hreyfla	TF-FII vék af flugferli vegna nálgunar flugvélar við Baltimore.	190	-	-
1998	20.11	TF-ABW	B747-100	Rann út af flugbraut í flugtaki af Charles deGaulle flugvelli við París.	7	-	-
	07.03	TF-KLM	C172N/	Flugvélnarar snertust á lokastefnu fyrir landingu á flugvelli á Tungubökkum í Mosfellsbæ.	1	-	-
	02.03	TF-TWO TF-BKB	C150L C177	Nauðlenti eldsneytislaus á Nesjavallavegi á Mosfellsheiði. Vængendi rakst í umferðarskilti og skemmdist.	2	-	-
	03.03	TF-ABL	B747-300/ L1011	Flugumferðaratvik við Jeddah í Saudi Arabíu.	123	-	-
	10.03	TF-JML	SA227-DC	Alvarleg bilun kom fram í hæðarstýrisstilli flugvélarinnar fyrir flug.	21	-	-
	04.04	D-AGYA	B767-300	Eldur á flugi í hitaelementi við neyðarútgang í farþegaklefa á flugi. Flugvélinni var snúið til varúðarlandingar á Keflavíkflugvelli.	291	-	-
	15.04	TF-ABO	B747-100	Flugumferðaratvik við Khartoum í Súdan.	476	-	-
	27.04	TF-JMK	SA227-AC	Í akstri og í myrkri rákust skruflublöð vinstra hreyfils í tréstauro sem notaður var til að merkja akbraut.	2	-	-
	30.05	TF-SRM	S108-2	Í lágflugi eftir flugtak rakst aðalhljól í höfuð áhorfanda.	1	1	-
	09.06	TF-NPK	C47A	Eldur kom upp í hægru hreyfli á flugi og var nauðlent á Selfossflugvelli.	5	-	-
	22.06	TF-FIR	F27-Mk050	Flugmenn fengu og stilltu inn rangar upplýsingar um loftþrýsting fyrir aðflug að Húsavíkflugvelli.	18	-	-
	23.06	TF-ICI	C150	Rann tvisvar í röð út af braut í snertilendingum á Reykjavíkflugvelli.	1	-	-
	28.06	TF-AGN	Avid Flyer	Fór á bakið í flugtaksstíraun í Fljótavík á Hornströndum.	2	-	-
	30.06	TF-FTL	C152	Nauðlenti eldsneytislaus á Tungubakkaflugvelli í Mosfellsbæ.	2	-	-
	10.07	TF-EGD	PA38-112	Nauðlenti á Stykkishólmsflugvelli eftir hreyfilbilun á flugi.	1	-	-
	18.07	TF-KJO	PA20	Brotlenti eftir flugtaksstíraun af Tungubakkaflugvelli í Mosfellsbæ.	2	-	-
	19.07	N42PG	Lear 24D	Rann út af flugbraut í landingu á Keflavíkflugvelli.	3	-	-
	26.07	N56LE	FH227B	Hægra aðalhljól féll upp í landingarbruni á Keflavíkflugvelli.	2	-	-
	27.07	TF-ABV	L1011-385	Eldur í handfaranngri farþega um borð fyrir flugtak í Alicante á Spáni.	350	-	-
	29.07	TF-FII	B757-200	Kviknaði í raftengi fyrir sjónvarpsskjá á flugi.	223	-	-
	05.08	TF-ABD	L1011-385	Hlíf (non-structural panel) losnaði af flugvélinni og féll til jarðar, skömmu eftir brottför frá Manchester í Bretlandi.	247	-	-
	09.08	TF-ABR	B747-100/ A300	Flugumferðaratvik við Havana á Kúbu.	450	-	-
	10.08	N8423T	PA32-301	Fórst í Kambhorni við Hornskriður austan Hornafjarðar.	186	-	-
	15.08	ISB-700	DO228-202/ PA31-350	Flugumferðaratvik sunnan við radióvitann NB.	-	-	3
	13.09	TF-VEL	TB10	Brotlenti eftir flugtak af Bakkaflugvelli í Landeyjum.	-	3	-
	30.09	TF-ABT	L1011-385	Hlíf af loftræstikerfi féll af flugvélinni og olli m.a. skemmdum á hreyfli.	303	-	-
	15.11	EI-BNA	DC8-63	Eitt hægra aðalhljól féll af flugvélinni í flugtaki af Keflavíkflugvelli.	8	-	-
	19.12	TF-HHG	Bell 206-L1	Farþegi opnaði dyr á flugi og missti myndbandsökuvél fyrir borð.	4	-	-
	21.12	N33TV	P68C	Bilun í hæðarstýrisstilli og alvarleg vandamál við stjórn loftfarsins. Nauðlent á Reykjavíkflugvelli.	1	-	-
	03.01	TF-JMG	PA31-350	Eldur í hreyfli á flugi eftir brottför frá Egilsstöðum.	7	-	-
	10.01	TF-ABG	B747-100/ Ókunn	Flugumferðaratvik við Algeirs í Alsír.	500	-	-
	15.02	TF-ELH	DO228-201	Drapst á öðrum hreyfli í klifri frá Sauðárkróki í myrkri og snjókomu.	13	-	-
	20.02	TF-FKM	PA18-135	Rak nefið niður í lok landingarbruns.	1	-	-
	08.03	TF-BAB	C140A	Fór á bakið í flugtaksbruni af Sandskeiði.	1	-	-
	22.02	TF-FIS	F27-Mk050/ TF-TOA	Flugumferðaratvik við radióvitann RK við Reykjavík.	32	-	-
	11.03	TF-ABG	PA28R-200 B747-100/ Ókunn	Flugumferðaratvik við Libreville í Gabon.	2	-	-
	21.03	TF-MYA	C152	Rann út af flugbraut í landingu á Reykjavíkflugvelli.	1	-	-
	22.04	TF-FKM	PA18-135	Brotlenti við Fitjar á Kjalarnesi er hreyfill missti afl eftir flugtak.	-	1	-
	15.05	TF-API	C152	Ók á hindrun á leið frá flugskýli að flughlaði á Akureyrarflugvelli.	1	-	-
	04.06	TF-ULV	Jodel DR1050	Stélkastaðist í landingu. Festingar hjólalegs skemmdust.	1	-	-
	06.06	TF-REF	Jodel D140	Nauðlending á Tungubökkum eftir að smuróla hreyfils lak út á flugi.	2	-	-

	08.06	TF-JMD	DHC6-300	Rann út af flugbraut í lendingu í Zackenberg á Grænlandi.	2	-	-
	09.06	TF-ROB	Jodel DR221	Loftskráfan rakst niður í akstri á Reykjavíkurlugvelli.	1	-	-
	09.06	TF-TUG	PA25-235	Loftskráfa rakst niður í akstri á Sandskeiðsflugvelli.	1	-	-
	12.06	TF-ABD	L1011-385/ Ókunn	Flugumferðaratvik við Róm á Ítalíu.	374	-	-
	16.06	TF-DAB	PA16	Skrúfa rakst niður í lendingu eða í akstri á Tungubakkaflugvelli.			
	17.06	TF-BKG	PA28-235	Stéllkast í lendingu á Stykkishólmsflugvelli.	1	-	-
	28.06	TF-FII	B757-200/ AF-6498	Flugumferðaratvik, þegar Air France B-747 ók án heimildar þvert yfir flugbraut þar sem TF-FII var í flugtaksbruni.	220	-	-
	09.07	G-BCLJ	AA5	Nauðlenti eldsneytislaus á sjó undan Stokksnesi og sökk.	4	-	-
	21.07	TF-FIM	PA18-150	Skemmdist í lendingu við Grund í Reykhólasveit.	2	-	-
	16.08	TF-ELF	DO228-202K/ TF-FTG	Flugatvik er TF-ELF ók án heimildar út á flugbraut á Reykjavíkurlugvelli, þar sem TF-FTG var að lenda.	21	-	-
	11.09	N44645	PA28-151	Hætti við flugtak í Hvolsvelli og flugvélin fór út af brautinni.	2	-	-
	12.09	TF-ABD	L1011-385/ G-BBAE	Flugumferðaratvik við Aþenu í Grikklandi.	374	-	-
	27.09	TF-FIR	L1011 F27-Mk050	Flugmenn fengu og stilltu inn rangar upplýsingar um loftþrýsting fyrir aðflug að Ísafjarðarflugvelli.	375	-	-
	04.11	TF-ICI	C152/	Flugmenn fengu og stilltu inn rangar upplýsingar um loftþrýsting fyrir aðflug að Ísafjarðarflugvelli.	52	-	-
		TF-JML	C152/	Ók inn á flugbraut og hóf flugtak meðan flugvél sem var nýlent var enn að aka hana til baka eftir lendingu.	1	-	-
2000		TF-ELN	SA227-DC		21	-	-
	13.01	TF-ELN	B737-300	Bilun í jafnþrýstibúnaði. Snúð við og lent í Brussel.	3	-	-
	17.01	TF-ELJ	ATR42	Annað framhjólíð féll af öxlunum eftir flugtak í Sebha, Lybíu.	5	-	-
	06.02	TF-FIO	B757-200	Ítrekaðar rafmagnsbilanir vegna galla/skemmda í rafleiðslum.	195	-	-
	22.02	TF-FTL	C152	Rann út af flugbraut í lendingu.	1	-	-
	22.02	FAXI-13 FAXI-363	F27-Mk050/ SA227	Flugumferðaratvik. Aðskilnaður skertist í aðflugi til Reykjavíkur.	70	-	-
	21.03	TF-UPS	PA28-161	Eldur kviknaði út frá rafgeymi í akstri. Brunaskemmdir.	1	-	-
	14.04	TF-FFU	C172	Fauk á bakið í akstri fyrir flugtak af Selfossflugvelli.	1	-	-
	21.04	TF-FIA	B737-400	Fráhvarfsflug vegna viðvörunar jarðvara í aðflugi að Gardermoenflugvöllu við Osló.	175	2	-
	23.04	TF-FTR	C152	Nauðlending vegna eldsneytissskorts.	2	-	-
	02.06	TF-JMK	SA227	Bífreið var ekið inn á flugbraut, í veg fyrir flugvél í flugtaki.	18	-	-
	12.06	TF-ATB	B747-200	Neyðarrenna losnaði úr hólfri sínu og týndist á flugi yfir Ermarsundi.	3	-	-
	12.06	TF-UTA	C172/ TF-TOD	Flugumferðaratvik yfir Garðabæ. Óeðlileg nálgun flugvéla í sjónflugi.			
	14.06	TF-ROB	PA28		6	-	-
	14.07	TF-SMS	Jodel DR221	Brotlenti eftir snertilendingu á Reykjavíkurlugvelli.	2	-	-
	16.07	TF-KAP	Rans S10	Nauðlenti eftir hreyfilbilun í flugtaki af Flúðaflugvelli.	1	-	-
	16.07	TF-FIR	J3	Brotlenti á Selfossflugvelli.	2	-	-
	16.07	TF-FIR	F27-Mk050	Þung landing og rak niður stéllíð á Reykjavíkurlugvelli.	53	-	-
	20.07	CMM-703 AAL-80	A330/ B767-300	Flugumferðaratvik norðan Færeyja (62°59'55''N 004°34'13''V).	-	-	-
	21.07	TF-JVD	PA23-250	Hægra aðalhljól féll upp í lendingu í Reykjavík.	4	-	-
	23.07	TF-KAF	C170B	Stéllhljól kræktist í girðingu í lendingu við Hraunteig, Rangárvallasýslu.	2	-	-
	28.07	TF-OWL	Kitfox	Féll inn í gormflug og brotlenti eftir flugtak við Stíflisdalsvatn.	-	1	-
	06.08	TF-EMM	C152	Nauðlenti eftir hreyfilbilun á vegi við Bjarnastaðahlíð, Skagafirði.	2	-	-
	07.08	TF-GTI	CT210L	Fórst í Skerjafirði eftir hreyflistöðvun í fráhvarfsflugi frá Reykjavíkurlugvelli	-	2	4
	17.08	TF-MYA	C152/ TF-FFC	Óeðlileg nálgun tveggja flugvéla yfir Kópavogi.	3	-	-
	01.09	TF-MID	BE77				
	07.09	TF-JME	C152	Flugvélin skemmdist er henni var ekið á flugvallargirðingu í Reykjavík.	1	-	-
	24.09	DAF-678 GRL-678	SA227 C130/ DHC7	Rann út í brautarkant í upphafi flugtaksbruns í Reykjavík.	4	-	-
	24.09	TF-FTE	C152	Flugumferðaratvik við Grænland (65°21'N 034°20'V).			
	06.01	TF-FTX	C152/ FXI-163	Nauðlending eftir hreyfilbilun í flugtaki af Reykjavíkurlugvelli.	2	-	-
	08.01	TF-POL	SA227	Flugumferðaratvik yfir ytri höfninni í Reykjavík.	22	-	-
	21.01	TF-MYA	CFR172J	Skemmdist í lendingu í Fljótavík á Hornströndum.	3	-	-
	31.01	TF-GTR	C152	Stéllkastaðist og skemmdist í lendingu á Reykjavíkurlugvelli.	1	-	-
	07.12	TF-UGL	C172RG	Lenti með hjólin uppi á Reykjavíkurlugvelli.	2	-	-
	15.12	TF-FIT	C172/ ICB-751	Ók út á braut í notkun og fyrir flugvél sem var í aðflugi.	20	-	-
2001	21.01	TF-ABQ	DO228 F27-Mk050 B747200/	Alvarlegt isingartilvik í flugi til Ísafjarðar. Flugumferðaratvik við Curacao. Flugvélin var í lækun úr FI-350 í 250 þegar árekstrarvari fyrirskipaði klifur. Önnur flugvél sem fór ekki að fyriræluðum og klifraði í gegnum feril TF-ABQ.	3	-	-
	03.03	N18LH	Lear 35	Flugumferðaratvik við Róm á Ítalíu.	400*	-	-
	04.03	TF-FIW	B757-200	Skemmdist þegar flugstjóri hætti við flugtak eftir að sprakk á aðalhljóli.	4	-	-
	06.03	N272BB	AC500	Eitt aðalhljól fór af í flugtaki í Verona á Ítalíu, þegar öxullega bilaði.	195*	-	-
	11.03	TF-BMC	BE23A	Fórst við Þrídranga nálægt Vestmannaeyjum.	-	-	2
	18.03	TF-FTE	C152/	Rann út af flugbraut í lendingu á Reykjavíkurlugvelli.	1	-	-
	27.04	TF-FTR LX-TLB	C152 DC8-63	Flugumferðaratvik - óeðlileg nálgun tveggja flugvéla í sjónflugi við Reykjavíkurlugvöll.	2	-	-
		TF-FTR	C152				
	27.04	LX-TLB	DC8-63	Hætt við flugtak þegar í ljós kom að flugvélin var rangt hlaðin.	6	-	-

	29.04	LHA825 SAS911	B747/ B767	Flugumferðaratvik. Skertur aðskilnaður í farflugi yfir úthafinu á 63°N 030°V.	?	-	-	
	25.05	TF-SIF	SA269	Blöð aðalþyrils rákust í stélkamb og stýriskamba á flugi yfir Urðarmúla á Snæfellsnesi.	5	-	-	
	16.06	TF-FIW	B757-200	Snéri til Brest í Frakklandi og varúðarlenti v/reyks í farþegaklefa.	195*	-	-	
	22.06	TF-ATM	B747-200	Flugumferðaratvik við Madrid - óeðlileg nálgun flugvélar sem fór ekki að fyrirmælum flugumferðarþjónustu.	400*	-	-	
	28.06	TF-FIJ	B757-200	Óxull í öðrum aðalhljólabúnaði brotnaði þar sem flugvélin var í stæði á Kastraupflugvelli.	150*	-	-	
	10.07	TF-BKB	C177	Lá við slysi er flugmaðurinn missti stefnustjórn í flugtaki.	1	-	-	
	21.07	TF-FIE	B737-300	Hætt við flugtak í Liege, Belgíu vegna truflana í flugtölvum og flugmælitækjum vegna raka.	3	-	-	
	23.07	BAW85	B747-400/	Flugumferðaratvik. Skertur aðskilnaður er ferlar skárust í farflugi yfir úthafinu nálægt 72°N 058°V.	400	-	-	
	27.07	COA99 AP-BGB	B777-200 Lancair 4P	Rúða brotnaði í FI220, 100 sjóm vestur af 63°N 030°V. Snéri til Reykjavíkur.	1	-	-	
	05.08	TF-JMB	PA38-112	Nauðlenti eldsneytislaus í Garðsárdal nálægt Akureyri.	2	-	-	
	09.09	TF-MDA	MD9-81	Reykur í vörurými á flugi til Arlanda flugvallar við Stokkhólm.	3	-	-	
	18.09	TF-ATF	B747-200/	Flugumferðaratvik. Árekstrarvari gaf viðvörðun í lækku í farflugi nálægt Genf í Sviss er önnur flugvél flaug af heimiludum ferli.	400*	-	-	
	18.08	Ókunn	B757-200	Hætt við flugtak í Liege, Belgíu v/viðvörðun og truflana í flugmælitækjum.	3	-	-	
	23.01	TF-JVF	PA31-310	Hætt við flugtak á Reykjavíkurlflugvelli v/rangrar stöðu mælitækja.	5	-	-	
	07.11	TF-ATP	B767-200	Flugumferðaratvik. Árekstrarvari gaf viðvörðun (RA) í flugi yfir Líbýu.	295*	-	-	
	14.11	TF-ELR	B737-300/	Flugumferðaratvik. Árekstrarvari gaf viðvörðun (RA) og skipaði lækku í klifri í 1000 fetum eftir flugtak frá Dublin, Írlandi.	3	-	-	
	01.12	Ókunn	N415D	C337	Snéri við eftir flugtak frá Reykjavík vegna reyks í stjórnklefa.	1	-	-
	02.12	TF-JME	SA227	Rann út af flugbraut og í snjóruðninga í landingu á Hornafirði.	20	-	-	
	05.12	TF-ATH	B747-300	Eftir landingu í Buenos Aires kom í ljós, að stór hlíf við vængrót hafði losnað og fallið af.	400*	-	-	
	23.12	TF-SUN	B737-300/	Flugumferðaratvik. Árekstrarvari gaf viðvörðun (RA) í lækku í skýjum yfir Nicaragua.	154	-	-	
2002		Ókunn						
	09.01	TF-FIJ	B757-200	Hlaðmenn lokuðust inni í lest flugvélarinnar fyrir brottför frá Keflavík.	223*	-	-	
	22.01	TF-FIO	B757-200	Flugvélinni var beint bratt niður í fráhrarfsflugi frá Gardemoenflugvelli í Noregi.	82	-	-	
	25.01	TF-FIP	B757-200/	Flugumferðaratvik. Óeðlileg nálgun tveggja flugvéla í brottflugi frá Arlanda flugvelli í Svíþjóð.	49	-	-	
	18.03	LN-RON TF-JVI	MD81 P68/	Flugumferðaratvik. Óeðlileg nálgun tveggja flugvéla í sjónflugi inn á braut 13 á Reykjavíkurlflugvelli.	100 2*	-	-	
	11.03	TF-FRK	C172	Fór á bakið í snertilendingu á flugvelli á Stóra-Kroppi.	2	-	-	
	13.03	TF-MYA	C152	Árekstrarvari gaf viðvörðun (RA) í farflugi yfir Líbýu.	200	-	-	
	24.04	TF-ATN	B747-200	Lenti í vandræðum vestur af Keflavík þegar hreyfillinn missti afl.	1	-	-	
	11.05	N5176D	C182	Nauðlenti á Höskuldavöllum eftir að hreyfillinn missti afl.	2	-	-	
	15.05	TF-FTL	C152	Tilfelli komu upp við innleiðingu á nýju fluggagnakerfi í flugstjórnarmiðstöð FMS.	-	-	-	
	17.05	FMS	B767-200	Reykur kom upp í farþegarými eftir landingu í Madrid vegna útleiðslu í lesljósi.	192	-	-	
	30.05	TF-ATP	B767-200	Árekstrarvari gaf viðvörðun (RA) í klifri yfir Tyrklandi.	2*	-	-	
	01.06	TF-ELS	A310-300	Flaug á rafmagnslínu í aðflugi til landingar á flugvelli á Forsæti.	1	-	-	
	02.06	TF-POU	PA28-140	Rafmagnsbilun og hitalykt á flugi yfir Englandi.	223*	-	-	
	19.06	TF-FII	B757-200	Snéri við þegar hreyfill missti afl eftir flugtak frá Vestmannaeyjum.	1	-	-	
	21.06	TF-JSO	C172					
	21.06	TF-ULF	Jodel D140	Loftskrófa flugvélarinnar botnaði á flugi yfir Dagverðarnesi í Dalasýslu.	2	-	-	
	30.06	TF-LIF	AS332	Allur rafstraumur fór af þyrilu sem var í sjúkraflugi vegna bilunar í rafkerfi.	6	-	-	
	03.07	TF-ABJ	Pitts S1J	Brotlenti við Akureyrarflugvöll eftir að hreyfillinn missti afl.	1	-	-	
	03.07	TF-ATO	B767-200	Árekstrarvari gaf viðvörðun (RA) í klifri yfir Grikklandi.	298*	-	-	
	11.07	DLH454	B747-400/	Flugumferðaratvik við 61°N 00°V. Óeðlileg nálgun tveggja flugvéla við svæðamörk íslenska flugstjórnarsvæðisins.	450*	-	-	
	29.07	DLH456	B747-400		450*	-	-	
	29.07	TF-SMS	Rans S10	Brotlenti í flugtaki frá Keflavíkurlflugvelli.	1	-	-	
	01.08	TF-JVG	C404	Flugvél missti 11.000 feta hæð yfir austurströnd Grænlands.	11	-	-	
	01.08	TF-KOK	C172	Hlekkist á og fór út af flugbraut í landingu á Vestmannaeyjaflugvelli.	4	-	-	
	02.08	TF-JVH	C402	Flaug ekki rétta flugleið samkvæmt brottflugkortu í flugi frá Vestmannaeyjum.	2*	-	-	
	10.08	TF-JVH	C402	Flaug ekki samkvæmt heimild í brottflugi frá Hornafirði.	10*	-	-	
	14.08	TF-FTG	C152/	Flugvél lenti án heimildar á Reykjavíkurlflugvelli eftir að talstöð bilaði og ók svo á móti annarri flugvél í landingarbruni.	1	-	-	

	TF-FTN	PA44-180		2	-	-	
18.08	TF-TAL	C206	Lenti á Akureyrarflugvelli eftir að hreyfill missti afl á flugi.	3)	-	-	
14.09	TF-ATH	B747-300	Ók á landgang við brottför frá Madrid á Spáni.	373	-	-	
14.09	TF-ABP	B747-200	Viðvörðun um eld eftir flugtak í Lagos í Nígíeríu.	406*	-	-	
25.09	GAF 4601	Tornado	Rann út af flugbraut í landingu á Keflavíkurlflugvelli.	1	-	-	
29.09	FXI 699	F27-Mk050	Flaug um 150 sjómílur af áætlaði flugleið.	3*	-	-	
02.01	TF-FIN	B757-200	Flaug ofan við heimilaða flughæð vegna rangrar stillingar hæðarmælis.	194*	-	-	
14.01	TF-UGL	C172	Snéri við þegar hreyfill missti afl eftir flugtak frá Reykjavíkurlflugvelli.	2*	-	-	
16.01	TF-ATD	B747-200	Stél flugvélarinnar rakst í flugbrautina við landingu í Teesside í Englandi.	446	-	-	
19.01	TF-FII	B757-200	Flugvélin missti 7.000 feta hæð á flugi suður af Baltimore.	196	-	-	
22.01	TF-ARA	B767-300	Neyðarrenna féll af flugvélinni í flugtaki frá Buenos Aires í Argentínu.	168	-	-	
15.11	TF-VEV	PA31-350	Hjól flugvélarinnar komu ekki niður fyrir en eftir nokkrar tilraunir fyrir landingu á Bakkaflugvelli.				
	15.11	TF-TOE	PA28-140	Snérist og vængur rakst niður í landingarbruni á Sandskeiðsflugvelli.	3	-	-
2003	03.12	TF-FIH	B757-200	Snéri við þegar reykur kom upp í farþegaklefa eftir brottför frá Keflavík.	229*	-	-
	08.01	TF-ATX	B747-200F	Flugvélin, sem var flogið á sjálfstýringu, tók snarpa dýfu á flugi yfir Úkraínu.	3*	-	-
	09.01	TF-ATW/ Ókunn	B747-200	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um klifur við Lagos í Nígíeríu.	422*	-	-
	13.01	TF-ATO/ Ókunn	B767-200	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um lækkun við New York í Bandaríkjunum.	-	-	-
	17.02	TF-ATW	B747-200/ Ókunn	Árekstrarvari gaf viðvörðun í aðflugi til Lagos í Nígíeríu vegna annarar flugvélar.	422*	-	-
	20.02	TF-ARF	B747-200	Reykur kom upp um borð í flugvélinni á flugi til Jemma í Saudi Arabíu.	472*	-	-
	20.02	TF-FIO	B757-200	Bilun kom upp eftir flugtak frá Keflavíkurlflugvelli í fyrsta flugi flugvélarinnar eftir C skoðun.	189*	-	-
	23.02	TF-FIH	B757-200	Flugvélin lenti í London eftir að reykur hafði kom upp um borð á flugi til Keflavíkur.	223*	-	-
	24.02	TF-ARA	B767-300	Reykur kom upp um borð í flugvélinni á flugi til Buenos Aires í Argentínu.	201*	-	-
	07.03	TF-FIN	B757-200	Hitaskemmdir fundust á hlífum fyrir ofan hægri hreyfil flugvélarinnar við daglega skoðun í Boston í Bandaríkjunum.	223*	-	-
	28.03	TF-FTR	C152	Brotlenti við Eystra-Miðfell í Hvalfirði í snjókomu og dimmu.	-	2	-
	30.03	TF-FIN	B757-200/ Ókunn	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um klifur við Punta Cana í Dóminíkanska Lýðveldinu.	223*	-	-
	26.04	TF-OXO	PA22-150	Lenti á Selfossflugvelli eftir að hreyfillinn hafði misst afl vegna brotins útblástursventils.		1	-
	02.05	TF-ELP Ókunn	B737-300/ Ókunn	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um klifur við Barcelona á Spáni.	121*	-	-
	09.05	TF-KAF	C170	Stélkastaðist og skemmdist í landingu á Keflavíkurlflugvelli.	1	-	-
	16.05	TF-FTL	C152	Fór á bakið í snertilendingu á flugvelli í Stykkishólmi.	2	-	-
	29.05	TF-JMC	DHC6	Áhöfnin fékk rangar upplýsingar um loftþrýsting fyrir aðflug að flugvelli á Sauðárkróki.	2	-	-
	31.05	TF-VHH	C185	Lenti á Bessastaðavegi eftir að eldsneytisgjöfin hafði farið úr sambandi í aðflugi að Reykjavíkurlflugvelli.	2	-	-
	17.06	TF-FKR	C206	Flugvélin rann út af flugbrautinni í landingarbruni á Reykjavíkurlflugvelli vegna bilunar í stýrisbúnaði.	4	-	-
	29.06	LY-ARS	PA30	Flaug ekki samkvæmt verklagi í aðflugi og fráhrarfsflugi við Reykjavíkurlflugvöll.	2	-	-
	08.07	TF-FIK	B757-200	Flugvélin snéri við og lenti í Faro í Portúgal eftir að reykur hafði kom upp um borð.	223*	-	-
	10.07	TF-ABA Ókunn	B747-200/ Ókunn	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um klifur í farflugi við París í Frakklandi.	390*	-	-
	12.07	TF-JMU	F27-Mk050/	Áhöfn TF-JMU fékk skipun (RA) frá árekstrarvaranum um að fylgjast með lækkunarhraða í aðflugi að Reykjavíkurlflugvelli.	50*	-	-
	23.07	TF-FTN TF-ELN	PA44-180 B737-300	Flugvélin náði ekki tilætluðum afköstum í flugtaki á Keflavíkurlflugvelli þar sem hún var ranglega hlaðin.	2 5	-	-
	29.07	AFR084	B747-400/	Aðskilnaður skertist í farflugi yfir úthafinu nálægt 68°N 040°V.	?	-	-
		ACA851	A340-300		?	-	-
	30.07	TF-ELC	B737-300/ Hawk	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um lækkun í aðflugi að Prestwick í Skotlandi.	120*	-	-
	01.08	OY-RCA	BAe146-200/	Aðskilnaður skertist í farflugi yfir úthafinu nálægt 63°N 028°V.	2	-	-
		N46PW	PA46-310		39	-	-
	01.08	TF-ATU	B767-300/	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um lækkun í farflugi nálægt París í Frakklandi vegna annarar flugvélar.	?	-	-
		HB-IJL	A320		325*	-	-
	04.08	TF-HIS	C180	Lenti við Stíflisdalsvatn eftir að hreyfillinn hafði misst afl sökum eldsneytisskorts í þeim tanki sem stillt var á.	?	-	-
	18.08	C-GAGN	B747-400	Lenti á Keflavíkurlflugvelli eftir að reykur hafði komið upp um borð vegna bilunar í viftu.	4	-	-
	21.08	TF-ATC	B747-200/	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um lækkun í aðflugi að Orlando í	283	-	-
					472*	-	-

			Bandaríkjunum.				
	Ókunn						
28.08	N789UA	B777-200	Lenti á Keflavíkurflugvelli eftir að rafalar beggia hreyfla höfðu gefið sig.	167	-	-	
31.08	TF-ELH	DO228	Áhöfn flugvélarinnar fékk uppgæfnar rangar upplýsingar um loftþrýsting fyrir aðflug að flugvellinum á Bildudal.	8	-	-	
07.09	TF-SAC	ASK21	Sviffugvél hlekkdist á þegar verið var að draga hana á loft á Sandskeiði.	-	1	-	
11.09	TF-JML	SA227	Sprakk á þremur af fjórum hjólbörðum aðalhjóla flugvélarinnar í landingu á Reykjavíkurflugvelli.	2	-	-	
19.01	TF-FIG	B757F	Flugvélin náði ekki tilætluðum afköstum í flugtaki á á Keflavíkurflugvelli þar sem hún var ranglega hlaðin.	2	-	-	
09.11	TF-ATY	B767-200/	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um lækkun í farflugi yfir Líbýu.	222*	-	-	
	Ókunn						
15.11	CLX773	B747-400/	Aðskilnaður skertist í farflugi yfir úthafinu nálægt 63°N 025°V.	?	-	-	
	AAL87	B777-200		?	-	-	
30.11	TF-ELD	B737-400/	Árekstrarvari gaf skipun (RA) um lækkun í farflugi við Marseille í Frakklandi.	170*	-	-	
	Ókunn						
01.12	TF-FTT	C152	Stakkt á nefið á flugvellinum á Raufarhöfn þegar flugkennari hugðist yfirfljúga flugbrautina.	2	-	-	
23.12	TF-JME	SA227	Flugvélin náði ekki tilætluðum afköstum í flugtaki á Reykjavíkurflugvelli þar sem hún var ranglega hlaðin.	?	-	-	
31.12	TF-ELN	B737-300	Flugvélin hafnaði þversum á öryggissvæði við enda flugbrautar eftir landingu á Reykjavíkurflugvelli.	5	-	-	
2004	06.01	N767UA	B777-200	Drapst á öðrum hreyfli á leið frá Þýsklandi til Bandaríkjanna. Lýst yfir neyðarástandi og vélinni lent í Keflavík.	231	-	-
	08.01	TF-BBD	B737-300	Flugvélin rann út á öryggissvæði við enda flugbrautar eftir landingu í Rennes í Frakklandi.	2	2	-
	11.01	G-BNWS	B767-300	Áhöfnin lýsti yfir neyðarástandi og snéri til Keflavíkur eftir að brunalykt fannst í farþegarými.	?		
	15.02	TF-ARG	B747	Árekstrarvari gaf skipun um að lækka flug yfir Indónesíu.	18	-	-
	15.02	TF-ARF	B747	Árekstrarvari gaf skipun um að hækka flug yfir Indónesíu.	476	-	-
	01.03	TF-JMD	DHC6	Lendingarbúnaður flugvélarinnar rakst í snjóhrygg.	?		
	08.02	TF-ATC	B747-267	Árekstrarvari gaf skipun um að lækka flug við Jeddah í Sádi Arabíu.	?		
	26.02	TF-ATJ	B747-300	Farþegi slasast í ókyrð og flugvélinni því snúið til Las Palmas.	425	1	-
	14.03	TF-HHX	Hughes269C	Stélskrúfa rakst í barð við landingaræfingu austur af Sandskeiði.	2	-	-
	04.04	TF-TOF	Jodel DR-220	Hlekkdist á í flugtaki við Stóru Bót austur af Hellu.	4	-	-
	03.04	FXI-697	F-50	Árekstrarvari gaf skipun um að hækka flug við Kulusuk í Grænlandi.	?		
	30.04	TF-JMS	F-27	Árekstrarvari gaf skipun um að lækka flug við Færeyjar.	?		
	08.05	TF-JXA	MD-82	Snúið við til landingar skömmu eftir flugtak á Catania flugvelli á Spáni.	152	-	-
	13.05	AAL71	B777-200	Veltistýri störfuðu ekki eðlilega.			
	06.06	TF-ELC	B737-300	Flugvélin lenti á Keflavíkurflugvelli eftir að hafa misst afl af hreyfli um 400 sjómílar suður af Keflavík.	?		
	08.06	TF-ELA	B737-300	Árekstrarvari gaf skipun um að lækka flug við London.	?		
	18.06	TF-ELY	B737	Árekstrarvari gaf skipun um að klifra við Amsterdam.	?		
	23.06	TF-ELH	Dornier	Árekstrarvari gaf skipun um að klifra í aðflugi til landingar á flugvellinum á Kos í Grikklandi.	7	-	-
	17.06	TF-SAG	ASW-19	Lenti með hjól uppi á Siglufirði.	2		
	02.07	TF-ATY	B767-204	Nauðlenti svifflogu í flugtaki við Sandskeið eftir að togvír festist í stéldragi.	1	-	-
	07.07	TF-ARK	B757	Árekstrarvari gaf skipun um að lækka flug eftir flugtak frá Oran í Alsír.	11	-	-
	08.07	TF-ELG	A300	Flugvél snúið til Parísar vegna reykjarlyktar í farþegarými.	?		
	12.07	TF-ARD	B757	Bilun í hliðarstýri í aðflugi til Hong Kong.	?		
	15.07	TF-MOS	Citabria 7GAA	Árekstrarvari gaf skipun um að hætta klifri við Dalaman í Tyrklandi.	?		
	16.07	TF-KAJ	PA18-150	Hlekkdist á í flugtaki við Tungubakkaflugvöll.	2	-	-
	18.07	CFXOH	Helio Courier	Fór á bakið í landingu við Þjórsárdal.	1	-	-
	21.07	TF-UPS	PA-28	Skemmdist í flugtaki á Gömlu Eyri á Snæfellsnesi.	1	-	-
	31.07	TF-SAA	Diamond HK-36TTC	Nauðlenti vestur af Húsafelli eftir að hreyfillinn missti afl.	1	-	-
	29.07	TF-ELP	B737-400	Mótorsviffloga missti afl yfir Nesjavöllum og sveif inn til landingar á Selfossi.	?		
	02.08	TF-ARG	B747	Nauðlenti vegna reys í flugstjórnarklefa við Lisbon í Portugal.	176	-	-
	17.08	TF-FIU	B757-200	Árekstrarvari gaf skipun um að fylgjast með lækunarhraða vegna umferðar við Orlando í Florida.	487	-	-
	23.08	TF-OII/	C150/	Árekstrarvari gaf tilskipun um lækkun í brottflugi frá Sharm El Sheikh í Egyptalandi.	?		
	26.08	TF-FBA	PA28R-200	Flugumferðaratvik. Óeðlileg nálgun tveggja flugvéla í sjónflugi austur af Reykjavíkurflugvelli.	1	-	-
	05.09	TF-ELJ	B737-400	Árekstrarvari gaf skipun um að klifra í aðflugi til Edinborgar í Skotlandi.	2	-	-
	23.09	TF-API	C152	Árekstrarvari gaf skipun um að lækka flug við Feneyjar á Ítalíu.	?		
	01.10	TF-SYN	F-27	Hreyfill missti afl eftir flugtak frá Akureyrarflugvelli.	-	1	-
	27.09	N464AT	B737-200	Nefhjólsluggur flugvélarinnar gaf sig í landingu í Færeyjum.	17	-	-
	07.11	TF-ARR	B747-200	Reykur í farþegaklefa við brottför frá Keflavíkurflugvelli.	?		
	19.11	TF-ARY	B747	Flugvélin rann fram af flugbrautinni eftir að áhöfnin hætti við flugtak frá flugvellinum Sharjah í Sameinuðu Arabísku Furstadæmunum.	4	-	-
	14.12	TF-ARH	B747	Fór fram af flugbraut í landingu á Hahn flugvelli í Þýskalandi.	4	-	-
				Eitt af aðalhjólum flugvélarinnar féll af henni í flugtaki frá Incheon flugvelli í	4	-	-

16.12	N212MZ	Mooney	Suður-Kóreu.			
25.12	TF-FIU	B757-200	Ferjuflugvél missti afl af hreyfli um 80 sjómílur suður af Keflavík. Flugvélinni snúið við til Keflavíkur vegna reykjalyktar í farþegarými..	1 ?	- -	- -

YFIRLIT YFIR DAUÐASLYS Á ÍSLENSK SKRÁÐUM LOFTFÖRUM FRÁ UPPHAFI FLUGS Á ÍSLANDI

<i>Nr.</i>	<i>Dags. Ár</i>	<i>Skrás.merki</i>	<i>Tegund</i>	<i>Málsatvik í stuttu máli og slysstaður</i>	<i>Látnir</i>
1.	27.06.20	H-2545	Avro-504 K	Barn hljóp fyrir flugvélina, þegar hún var í flugtaksbruni í Vatnsmýrinni í Reykjavík.	001
2.	14.04.42	TF-ÖRN	Waco YKS-7	Í þjónustuflugi snéri flugmaðurinn við eftir að hreyfillinn missti afl í flugtaki af Reykjavíkurlflugvelli og reyndi að lenda aftur.	002
3.	13.03.47	TF-RVI	Grumman JRF-6B	Áætlunarflugvél fórst í flugtaki á Hvammsfirði við Búðardal.	004
4.	29.05.47	TF-ISI	C47A	Áætlunarflugvél frá Reykjavík til Akureyrar í sjónflugi inn á Eyjafjörð, flaug á Hestfjall í Héðinsfirði austan Siglufjarðar.	025
5.	31.05.47	TF-KAT	Luscombe 8A	Kennsluflugvél stakkst til jarðar í æfingaflugi við Varmadal á Kjalarnesi.	002
6.	07.03.48	TF-RVL	Avro Anson V	Áætlunarflugvél frá Vestmannaeyjum til Reykjavíkur flaug á Norðurhálsa við Skálafell á Hellisheiði er flugm. var að snúavið í sjónflugi.	004
7.	27.03.48	TF-SAD	Pratt & Reed	Æfingasviffuga stakkst í húspak eftir að togvír slitnaði í flugtaki og flugmaðurinn reyndi að snúa við og lenda aftur.	002
8.	31.01.51	TF-ISG	C47A	Áætlunarflugvél frá Vestmannaeyjum í aðflugi um radióvíta á Álftanesi til Reykjavíkurlflugvallar flaug í sjóinn út af Flekkuvík á Vatnsleysuströnd.	020
9.	11.05.51	TF-RPM	Airsp. Consul	Einkaflugvél í ferjuflugi til Íslands flaug á heiðardrag í sjónflugi yfir hálendi Skotlands.	003
10.	05.03.52	TF-KOS	J-3	Einkaflugvél í lágflugi flaug á símastaur við Sandskeið.	001
11.	12.02.56	TF-KAM	Fleet Finch	Einkaflugvél í sjónflugi frá Akureyri til Reykjavíkur spanntil jarðar á Holtavörðuheidi.	001
12.	29.03.58	TF-BOB	C172	Einkaflugvél í sjónflugi frá Reykjavík til Akureyrar flaug í jörð við Heiðarfjall á Öxnadalshéiði, þegar flugm. var að snúa við.	004
13.	04.01.59	TF-HMH	C180	Þjónustuflugvél flaug í jörðina í Bíldsárskarði á Vaðlaheiði. Var í sjónflugi til Akureyrar eftir að hafa snúið frá í flugi að Laugaskóla í Reykjadal.	004
14.	24.04.59	TF-EVE	C180	Sjúkraflugvél í sjónflugi norðan úr skagafirði til Reykjavíkur flaug í jörðina í Sáturdal á Snæfellsnesi.	003
15.	16.05.62	TF-KAG	J3	Einkaflugvél í æfingaflugi flugnema, spanntil jörðu nálægt Korpúlfsstöðum í Mosfellsbæ.	001

<i>Nr.</i>	<i>Dags. Ár</i>	<i>Skrás.merki</i>	<i>Tegund</i>	<i>Málsatvik í stuttu máli og slysstaður</i>	<i>Látnir</i>
16.	18.03.63	TF-AID	PA23-150	Atvinnuflugvél varð að nauðlenda í hafi vestan Grænlands vegna ísingar. Hún var í ferjuflugi frá Bandaríkjunum til Íslands.	002
17.	14.04.63	TF-ISU	Vickers V759	Áætlunarflugvél steypist til jarðar á lokastefnu í aðflugi að Fornebuflugvelli við Ósló.	012
18.	13.08.64	TF-AIH	13.08.64 TF-AIH	Kennsluflugvél í sjónflugi frá Vestmannaeyjum til Reykjavíkur, flaug á fjallið Litla Meitil við Þrengslin.	001
19.	18.01.66	TF-AIS	C45H	Sjúkraflugvél í aðflugi um nótt til Norðjarðarflugvallar hafnaði í sjónum út af Norðfirði.	002
20.	03.05.67	TF-AIO	C47A	Vöruflutningaflugvél í sjónaðflugi að flugvellið á Heimaey flaug á Kervíkurfjall við Stakkabót á Heimaey.	003
21.	31.05.67	TF-AIJ	PA28-150	Kennsluflugvél í lágflugi kringum bát flaug í sjóinn undan Gufunesi við Reykjavík.	001
22.	31.07.67	TF-FLC	C172	Farþegi hljóp í loftskrófu einkaflugvélar fyrir flugtak af Reykjavíkflugvelli.	001
23.	03.10.67	TF-BGI	PA22-160	Einkaflugvél í sjónflugi frá Húsavíkflugvelli til Reykjavíkur týndist yfir sjó.	001
24.	19.02.68	TF-DGD	PA30	Kennsluflugvél spannt til jarðar á Reykjavíkflugvelli eftir að bilun varð í loftskrófu annars hreyfilsins.	002
25.	15.07.68	TF-DGF	PA28-150	Einkaflugvél í sjónflugi frá Reykjavík til Ísafjarðar spannt til jarðar á Brunnhæð við Látrabjarg.	004
26.	26.09.70	TF-FIL	F27-300	Áætlunarflugvél í aðflugi til flugvallarins á Vogey flaug á fjall á eyjunni Myggenes í Færeyjum.	008
27.	02.12.70	TF-LLG	CL44J	Vöruflutningaflugvél í aðflugi til flugvallarins við Dacca í Austur-Pakistan (Bangla Desh), stakkt til jarðar í aðfluginu.	004
28.	30.07.71	TF-JEL	C150	Einkaflugvél í lágflugi við hús í Vogum á Vatnsleysuströnd spannt til jarðar og fórst.	001
29.	11.11.71	TF-LLJ	CL44D4	Dráttarvél var ekið í loftskrófu hreyfils vöruflutningaflugvélar á flugvellið í Lúxemborg. Ökumaður dráttarvélarinnar lést.	001
30.	19.03.72	TF-SAN	Vasama	Æfingasviffuga ofreis og stakkt til jarðar úr lítilli hæð eftir að togvír slitnaði í flugtaki af Sandskeiðsflugvelli.	001
31.	04.06.72	TF-REH	BN2A	Farþegi í þjónustuflugi gekk í loftskrófuna þegar flugvélin var að stöðva eftir lendingu á Akranesflugvelli.	001
32.	26.03.73	TF-VOR	BE D50B	Þjónustuflugvél í blindflugi frá Akureyri til Reykjavíkur brotlenti í Búrfjöllum norðan Langjökuls eftir að báðir hreyflar hennar stöðvuðust í mikilli ísingu.	005
33.	15.07.73	TF-REA	M20E	Einkaflugvél í sjónflugi frá Reykjavík til Þórshafnar flaug á fjallsbrún í Snjófjöllum við Holtavörðuheiði.	004
34.	06.05.74	TF-OAE	DC6B	Vöruflutningaflugvél flaug í jörðina í lokaaðflugi við flugvöllinn í Nurnberg í Þýskalandi.	003

<i>Nr.</i>	<i>Dags. Ár</i>	<i>Skrás.merki</i>	<i>Tegund</i>	<i>Málsatvik í stuttu máli og slysaður</i>	<i>Látnir</i>
35.	02.06.74	TF-JOI	BE B23	Einkaflugvél í sjónflugi frá Stykkishólmi til Reykjavíkur flaug í jörðina er flugmaðurinn var að snúa við í Svinadal í Dölum.	004
36.	17.01.75	TF-LKH	S55	Þyrta í þjónustuflugi í sjónflugi frá Reykjavík að Vegamótum á Snæfellsnesi féll til jarðar við Hjarðarnes í Hvalfirði.	007
37.	25.04.77	TF-AGN	H269	Einkabyrta í sjónflugi frá Reykjavík austur á Síðu flaug í snjóbreiðu við Bláfell á Mælifellssandi. Flugmaður og farþegi urðu úti.	002
38.	15.11.78	TF-FLA	DC8-63	Leiguflugvél fórst í lokaaðflugi að flugvellingum í Colombo á Sri-Lanka.	183
39.	08.11.79	TF-FIA	Citabria 7GCBC	Einkaflugvél í lágflugi við Sigmundarstaði í Þverárhlið í Borgarfirði flaug á raflínu og stakkst til jarðar.	002
40.	17.02.80	TF-REB	PA18-150	Einkaflugvél ofreis í klifri og stakkst til jarðar eftir flugtak af flugvellingum við Húsafell.	001
41.	22.09.80	TF-RTO	BN2A	Áætlunarflugvél í sjónflugi frá Þórshöfn til Egilsstaða flaug á fjallshlíð í Smjörfjöllum.	004
42.	27.05.81	TF-ROM	R114A	Einkaflugvél í sjónflugi frá Reykjavík til Akureyrar flaug í jörð við Þverárvörn á Tvíðægru.	004
43.	04.10.81	TF-OSP	Rallye 100	Einkaflugvél brotlenti í snertilendingaræfingu á Helluflugvelli.	001
44.	05.07.82	TF-TUR	C210	Farþegi gekk í skrófu flugvélar eftir lendingu á Sandskeiði.	001
45.	20.07.82	TF-FHJ	PA23-250	Þjónustuflugvél í blindaðflugi til Reykjavíkurflugvallar, flaug á Kistufell í Esju.	005
46.	26.10.82	TF-MAO	PA23-180	Einkaflugvél í sjónflugi frá Suðureyri til Ísafjarðar týndist í hafi undan Arnarfirði.	001
47.	25.04.83	TF-FLD	C150	Einkaflugvél stakkst í sjóinn við flugvöllinn á Hálsnesflugvelli í Hvalfirði.	002
48.	22.10.83	TF-FHL	MU2B-36	Farþegi í þjónustuflugi hljóp í loftskrúfuna eftir lendingu á Reykjavíkurflugvelli.	001
49.	08.11.83	TF-RAN	S76A	Landhelgisgæsluþyrta fórst í Jökulfjörðum í æfingaflugi af varðskipi um nótt.	004
50.	31.01.86	TF-ZEN	Zenith CH200	Einkaflugvél í sjónflugi við skíðasvæðið í Bláfjöllum flaug á fjallshlíð.	002
51.	05.04.86	TF-ORM	PA23-250	Þjónustuflugvél í blindflugi frá Ísafirði til Reykjavíkur flaug á fjallshlíð í Ljósufjöllum á Snæfellsnesi.	005
52.	17.06.86	TF-MOL	M5-235	Einkaflugvél spannt til jarðar í aðflugsbeygju við Flúðaflugvöll	001
53.	21.01.87	TF-ORN	PA31-350	Atvinnuflugvél í aðflugi til Ísafjarðarflugvallar í lélegu veðri og myrkri, hafnaði í sjónum undan Arnarnesi, eftir ferjuflug frá Akureyri.	001
54.	23.07.87	TF-PRT	PA28R-180	Einkaflugvél spannt til jarðar við Röðul sunnan Blönduóss rétt eftir flugtak fyrir sjónflug frá Blönduósi til Reykjavíkur.	004
55.	30.07.89	TF-TEE	C150	Einkaflugvél spannt til jarðar úr lágflugi við Torfastaði í Biskupstungum.	001
56.	16.07.90	TF-BIO	PA28-161	Einkaflugvél í lágflugi inni í Ásbyrgi í Kelduhverfi flaug á raflínu og stakkst til jarðar.	001

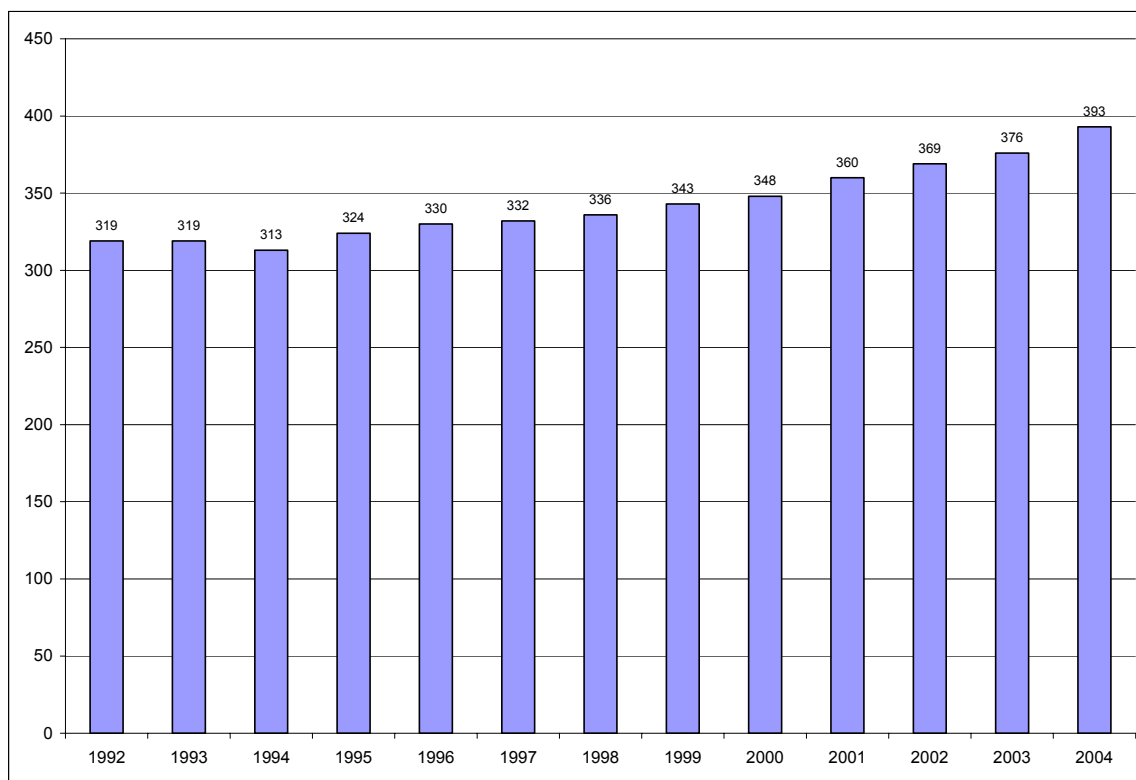
<i>Nr.</i>	<i>Dags. Ár</i>	<i>Skrás.merki</i>	<i>Tegund</i>	<i>Málsatvik í stuttu máli og slysstaður</i>	<i>Látnir</i>
57.	13.10.90	TF-ELU	PA34-200T	Einkaflugvél stakkst í Skerjafjörð á lokastefnu til landingar á Reykjavíkurlugvelli eftir að báðir hreyflarnir misstu afl.	001
58.	03.12.90	TF-TIU	C172	Einkaflugvél í sjónflugi var flogið á jörðina á Mosfellsheiði.	001
59.	23.12.90	TF-SBH	Ka6	Æfingasviffluga stakkst til jarðar á Melgerðismelum, eftir að annar vængurinn brotnaði af henni í flugæfingu.	001
60.	03.07.92	TF-IVI	C177RG	Einkaflugvél í sjónflugi frá Þórsmörk til Reykjavíkur flaug í hraunbreiðu í Mundahrauni sunnan Heklu.	001
61.	07.08.93	TF-ONI	Monnet Moni	Mótorsviffluga brotlenti í æfingaflugi við Sandskeið.	001
62.	17.11.93	TF-ELA	DO228-202K	Hlaðmaður gekk í skrófu flugvélar í þjónustuflugi á Reykjavíkurlugvelli.	001
63.	28.08.94	TF-EGE	CR172K	Einkaflugvél spann í sjóinn í lágflugi við Borgarnes.	002
64.	30.06.95	TF-VEN	P68C	Atvinnuflugvél í sjónflugi frá Reykjavík til Selfosflugvallar flaug á fjallið Geitahlíð sunnan Kleifarvatns.	001
65.	08.07.95	TF-SBM	Mistral-C	Æfingasviffluga ofreis og stakkst til jarðar í upphafi flugtaks, eftir að togvír losnaði frá henni.	001
66.	14.09.95	TF-ELS	CF172P	Flugvél í einkaflugi flaug í hlið Tröllatinds við Bægisárjökul í sjónflugi frá Akureyri til Reykjavíkur.	003
67.	05.04.97	TF-CCP	Yak 52	Listflugvél í æfingaflugi spann í sjóinn undan Straumsvík.	002
68.	14.09.97	TF-HHD	AB206BII	Þyrta í þjónustuflugi valt á hliðina í flugtaki við Nóntind við Hamarsfjörð í Suður-Múlasýslu.	001
69.	07.08.00	TF-GTI	CT210L	Flugvél í þjónustuflugi fórst í Skerjafirði eftir hreyfistöðvun í fráhrarfsflugi frá Reykjavíkurlugvelli.	004

FLUGSTUNDIR, FLUGSLYS OG ALVARLEG FLUGATVIK Á LOFTFÖRUM SKRÁÐUM Á ÍSLANDI 1985 - 2004

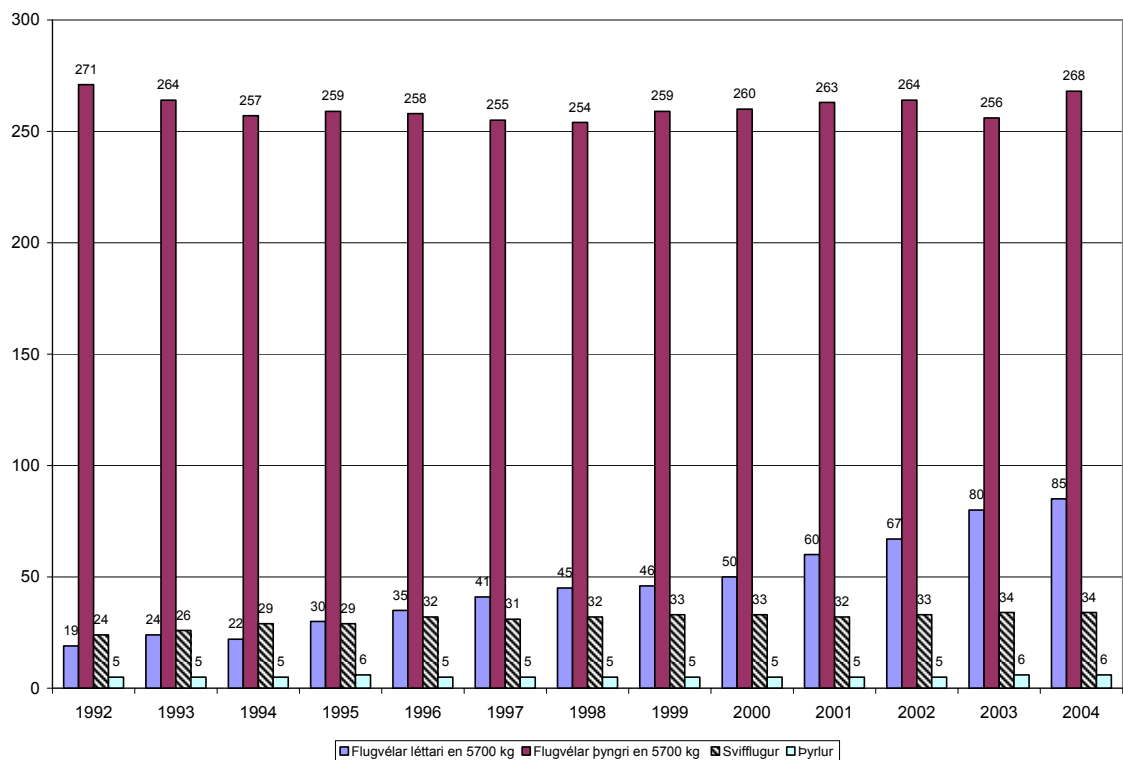
Ár	Áætlunar flug	Flugslys og flugatvik	Leigu- flug	Flugslys og flugatvik	Þjónustu flug	Flugslys og flugatvik	Verk flug	Flugslys og flugatvik	Einkaflug	Flugslys og flugatvik	Kennslu- flug	Flugslys og flugatvik	Svifflug	Flugslys og flugatvik	Flugstundir samtals	Flugslys og flugatvik samtals
1985	30.000	1	6.500	0	9.100	1	3.000	0	14.000	7	6.900	5	800	0	70.300	14
1986	33.000	2	6.000	0	9.300	1	3.500	0	14.000	9	7.800	0	800	1	74.400	13
1987	37.200	1	6.900	0	8.800	3	4.000	2	15.500	9	9.200	2	800	1	82.400	18
1988	35.000	4	6.500	0	8.500	1	4.000	2	17.100	11	8.700	1	800	0	80.600	17
1989	33.000	4	4.000	0	6.800	1	2.800	0	16.700	6	9.100	3	800	1	73.200	15
1990	37.900	3	5.400	2	9.100	1	2.200	1	15.100	6	7.800	4	800	2	78.300	19
1991	38.500	0	11.900	0	8.500	0	1.900	0	12.700	10	8.500	0	800	0	82.800	8
1992	36.082	1	5.549	0	6.641	2	2.138	0	11.234	4	6.189	0	800	2	68.633	9
1993	34.517	1	10.320	0	6.825	0	1.751	0	9.510	4	8.237	0	800	1	71.996	6
1994	39.684	1	12.272	0	7.101	1	2.119	1	10.952	5	7.766	1	800	3	80.694	12
1995	41.694	1	13.881	0	10.087	1	2.475	0	13.025	5	6.316	4	800	2	88.278	13
1996	47.682	2	21.464	3	6.159	2	2.131	0	14.106	11	10.750	0	800	0	103.092	18
1997	51.930	3	25.452	2	5.826	2	1.729	4	14.805	7	13.318	2	800	0	113.060	20
1998	60.549	5	34.434	6	6.756	1	2.004	2	10.753	7	16.052	2	930	0	131.480	23
1999	65.847	5	34.885	4	3.481	1	1.730	0	10.995	11	16.843	3	797	0	134.578	24
2000	70.833	9	39.961	4	2.614	2	1.955	0	11.042	10	12.462	8	700	0	139.567	33
2001	66.959	3	45.683	11	2.611	1	1.941	1	9.103	2	10.567	2	700	0	137.562	20
2002	56.081	8	52.000	8	1.750	5	1.824	2	10.560	8	9.229	3	750	0	132.192	34
2003	70.203	8	65.985	15	2.841	0	1.826	3	9.565	6	7.309	2	750	1	158.479	35
2004	81.459	3	108.053	22	2.100	0	1.900	1	9.713	6	6.016	1	751	0	209.992	33

Ath. Alvarleg flugatvik eru talin hér með frá 1995 og flugumferðaratvik frá 1997.

Samtals fjöldi loftfara á skrá 1992-2004



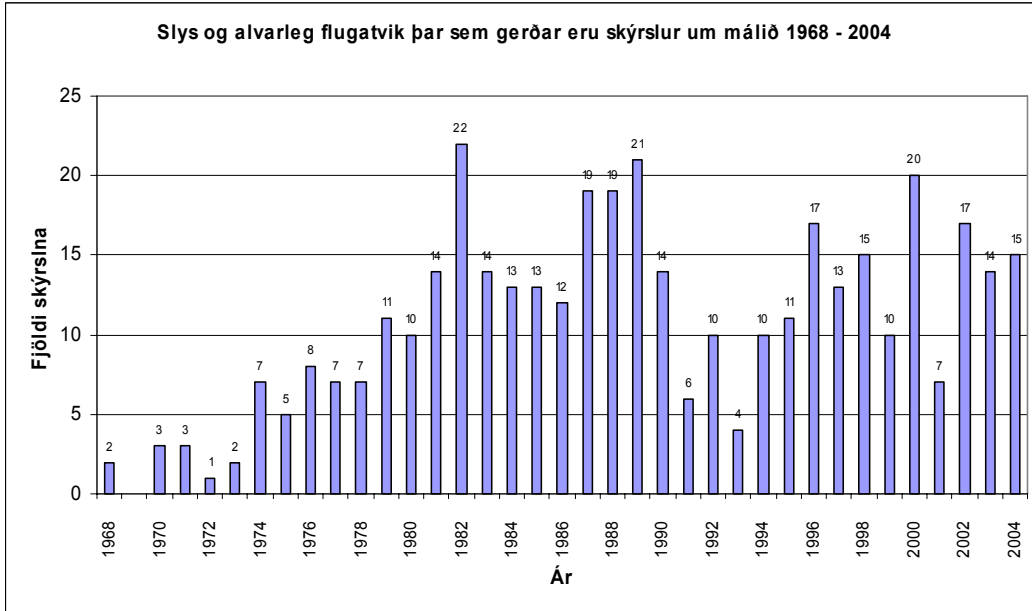
Fjöldi loftfara á skrá flokkuð eftir gerð loftfara 1992-2004



Greining á fjölda viðfangsefna Rannsóknarnefndar flugslysa¹⁾

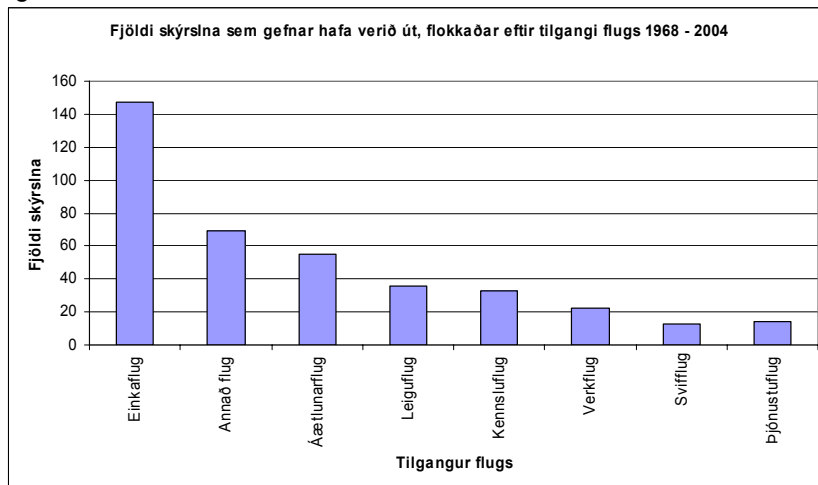
RNF gerir skýrslur um formlegar rannsóknir sem fram fara og nefnast þær AIG skýrslur. Minniháttar rannsóknnum og þeim rannsóknnum sem nefndin telur að niðurstöður hafi ekki flugöryggislegt gildi er lokið með bókun. Árið 2004 vann RNF að útgáfu fimmtán skýrslna vegna flugslysa eða alvarlegra flugatvika sem urðu það árið.

Ef litið er á meðaltal síðustu 20 ár hafa verið gefnar út u.þ.b. 13 skýrslur árlega eða u.þ.b. skýrsla á mánuði.



Mál sem tekin eru til formlegrar rannsóknar eru fleiri en skýrslurnar segja til um. Á árinu 2004 voru 41 mál tekin til formlegrar rannsóknar. Á árinu 2003 voru 41 mál tekin til formlegrar rannsóknar, á árinu 2002 voru þau 38 en alls 20 á árinu 2001.

Af súluritinu hér að neðan má sjá skiptingu skýrslna eftir tilgangi flugs. Alls hafa verið gefnar út 389 skýrslur frá árinu 1968 og er u.þ.b. þriðjungur þeirra vegna einkaflugs. Alls hafa 69 skýrslur verið gefnar út vegna annars flugs svo sem æfingaflugs, reynsluflugs, listflugs, ferjuflugs o.fl. Fæstar skýrslur hafa verið gerðar um þjónustuflug og sviffflug.



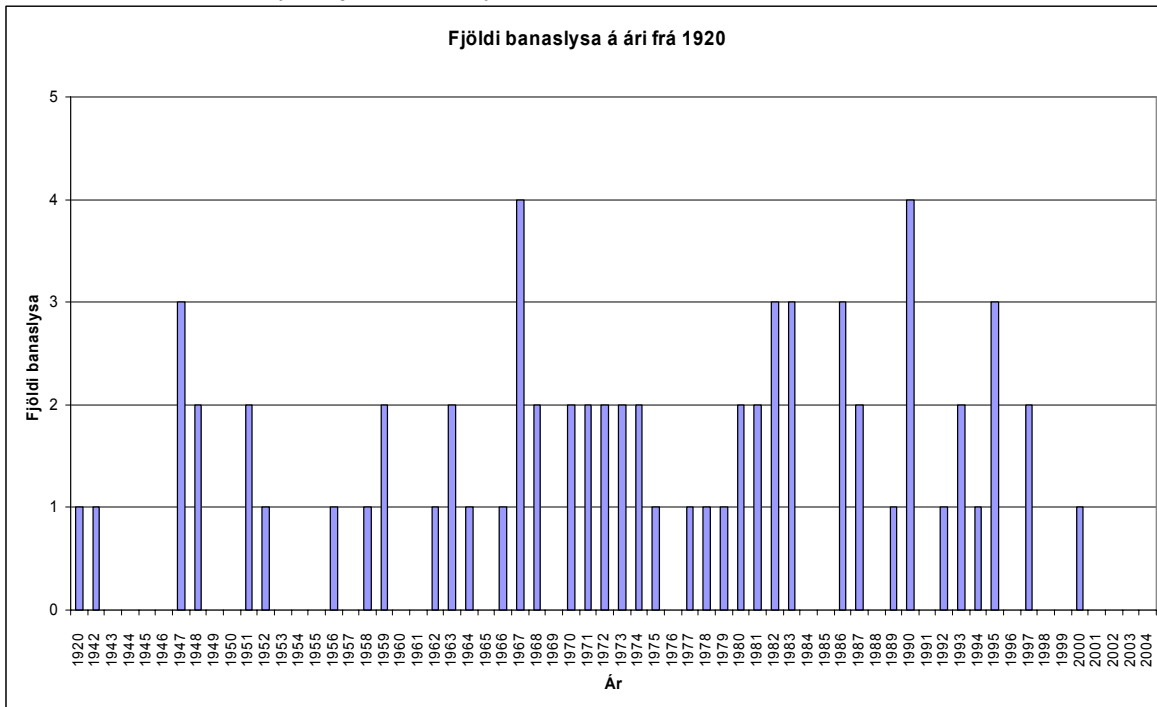
¹⁾ Hér er einnig átt við forvera RNF, samanber inngang

Greining á banaslysum í flugi

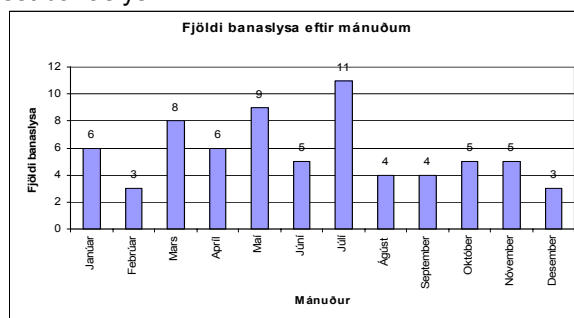
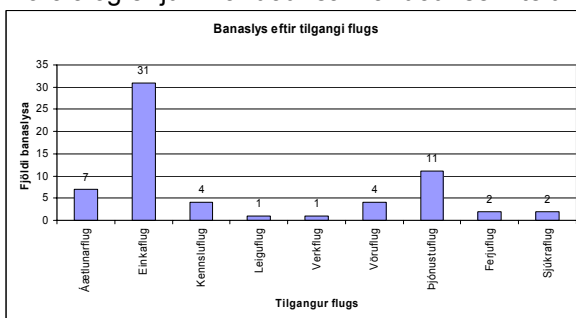
Frá árinu 1920 hafa samtals orðið 69 banaslys í flugi á íslenskum loftförum. Tvisvar sinnum hafa orðið 4 banaslys á sama ári og fimm sinnum hafa orðið 3 banaslys á sama ári, síðast 1995. Ekkert banaslys hefur orðið síðastliðin fjögur ár og var það einnig þannig á árunum 1943 til 1946. Mest hafa verið fjögur ár á milli banaslysa.

Ef litið er á meðaltal varð 1 banaslys á ári að meðaltali ef litið er á síðustu 20 ár, 0,7 banaslys á ári ef litið er á síðustu tíu ár og 0,2 banaslys á ári ef litið er á síðustu fimm ár.

Súluritið hér að neðan sýnir fjölda banaslysa á ári frá 1920.



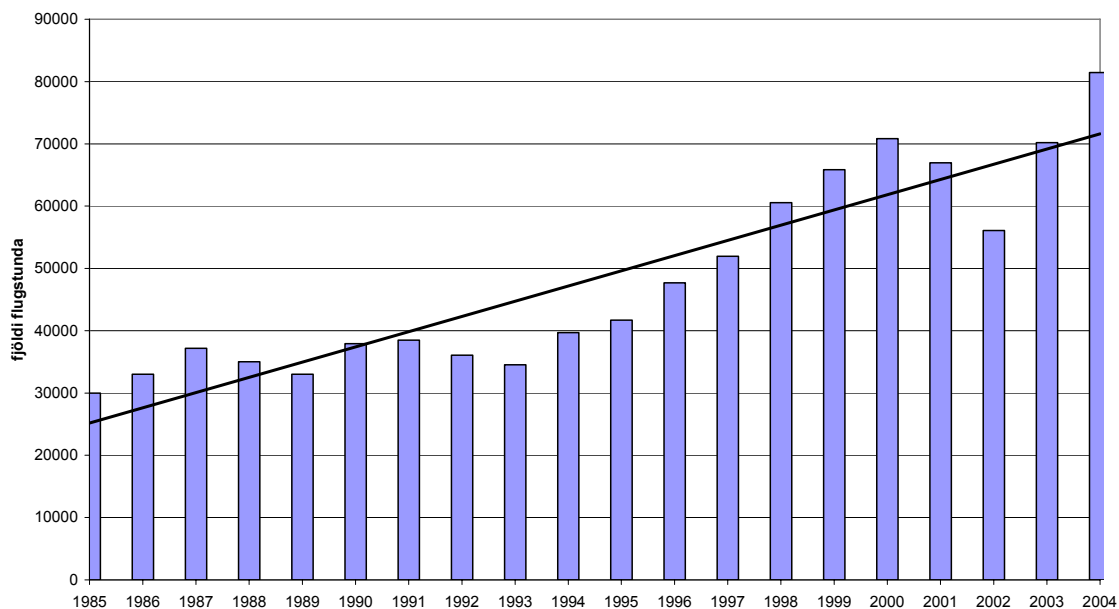
Á súluriti hér að neðan má sjá fjölda banaslysa frá 1920-2004, skipt eftir tilgangi flugs. Flest eru þau í einkaflugi (31), þar á eftir koma banaslys í þjónustuflugi (11). Einnig er súlurit sem sýnir í hvaða mánuði banaslys hafa orðið og er júlí mánuður sá mánuður sem telur flest banaslys.



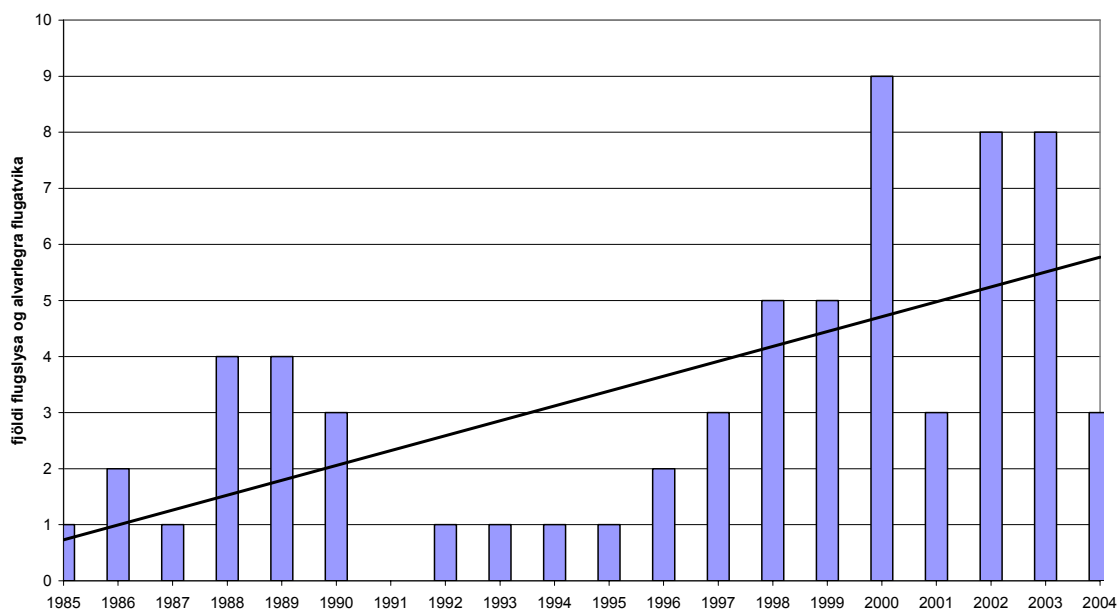
ÁÆTLUNARFLUG

Ef línur sem sýna þróun flugslysa og fjölda flugstunda í áætlunarflugi eru bornar saman má sjá að fylgni er á flugslysum og alvarlegum flugatvikum við fjölda flugstunda.

Hallalína sýnir þróun á fjölda flugstunda í áætlunarflugi



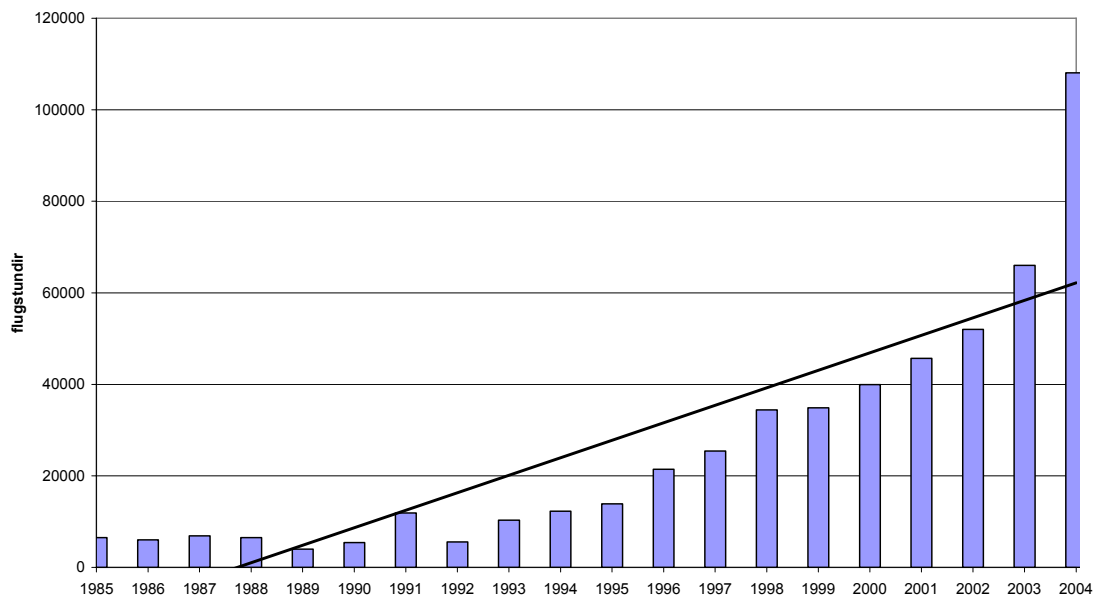
Hallalína sýnir þróun á fjölda flugslysa og alvarlegra flugatvika í áætlunarflugi



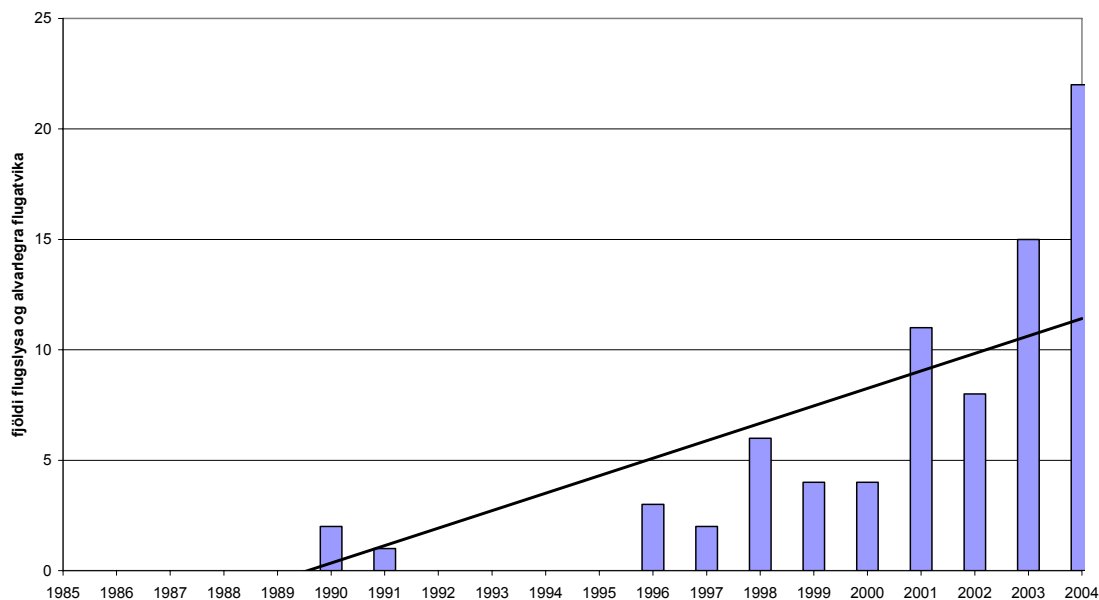
LEIGUFLUG

Ef línur sem sýna þróun flugslysa og fjölda flugstunda í leiguflugi¹ eru bornar saman má sjá að halli línanna er með svipuðum hætti. Ekki voru skráð flugslys og alvarleg flugatvik í leiguflugi á árunum 1992 – 1995 en voru 22 á árinu 2004. Mikil aukning er í leiguflugi og hafa flugstundir í leiguflugi aukist um 64% frá 2003 til 2004 og samfara því hefur atvikum fjölgað.

Hallalína sýnir þróun á fjölda flugstunda í leiguflugi



Hallalína sýnir þróun á fjölda flugslysa og alvarlegra flugatvika í leiguflugi

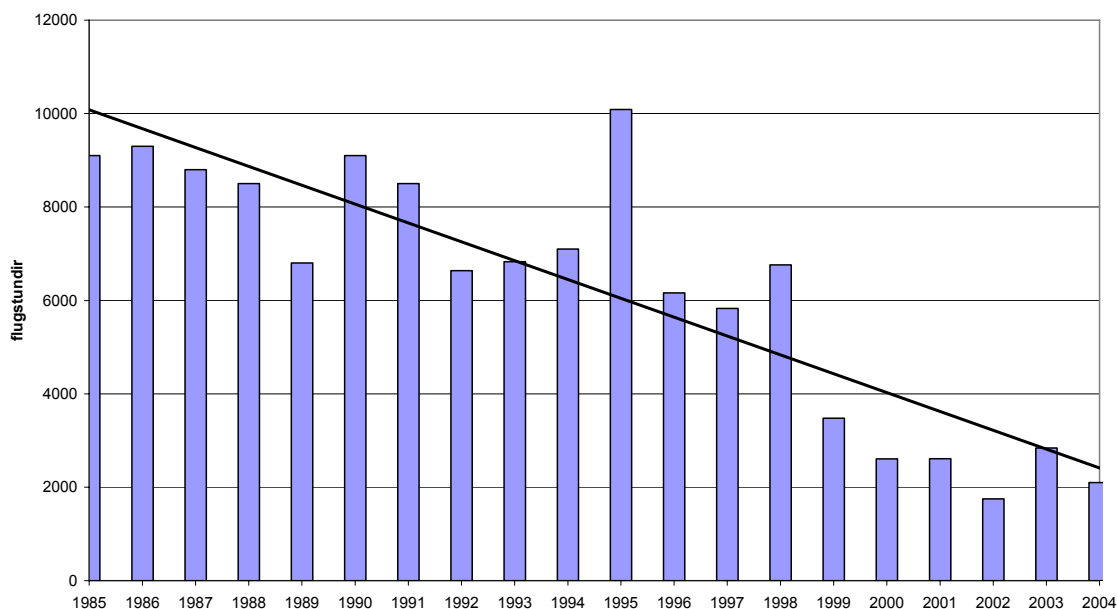


¹ Til leiguflugs telst óreglubundið flug til flutninga á farþegum og vörum í loftförum sem hafa hámarks massa meiri en 5.700 kg eða viðurkennd eru til flutnings á 10 farþegum eða fleiri.

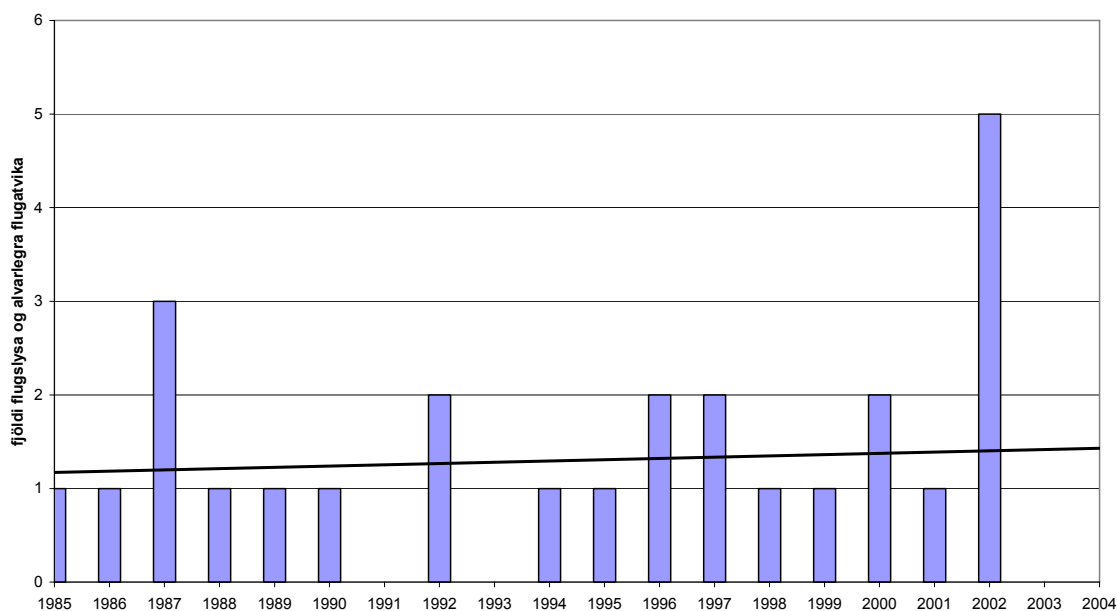
ÞJÓNUSTUFLUG

Ef línur sem sýna þróun flugslysa og fjölda flugstunda í þjónustuflugi* eru bornar saman má sjá að ekki er fylgni á milli fækkunar flugslysa og alverlega flugatvika eftir því sem flugstundum fækkar. Þess ber að geta að fá slys hafa orðið í þjónustuflugi eins og sést á súluriti í kafla um greiningu á viðfangsefnum Rannsóknarnefndar flugslysa og hefur hvert slys eða atvik því mikil áhrif.

Hallalína sýnir þróun á fjölda flugstunda í þjónustuflugi



Hallalína sýnir þróun á fjölda flugslysa og alvarlegra flugatvika í þjónustuflugi

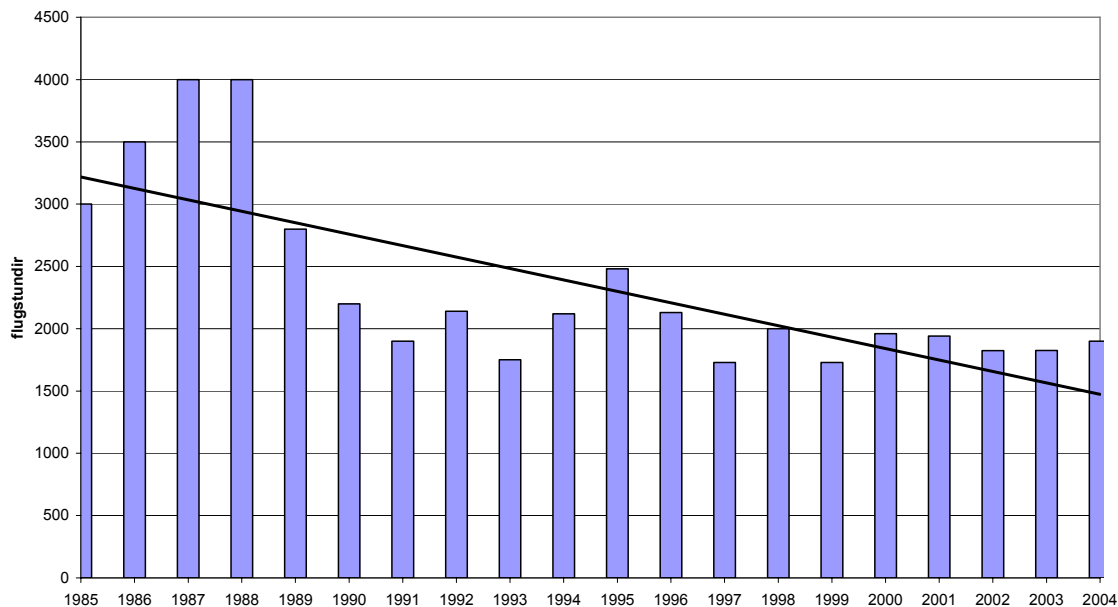


* Til þjónustuflugs telst óreglubundið flug til flutninga á farþegum og vörum í loftförum sem hafa hámarks massa undir 5.700 kg og viðurkennd eru til flugs á allt að 9 farþegum

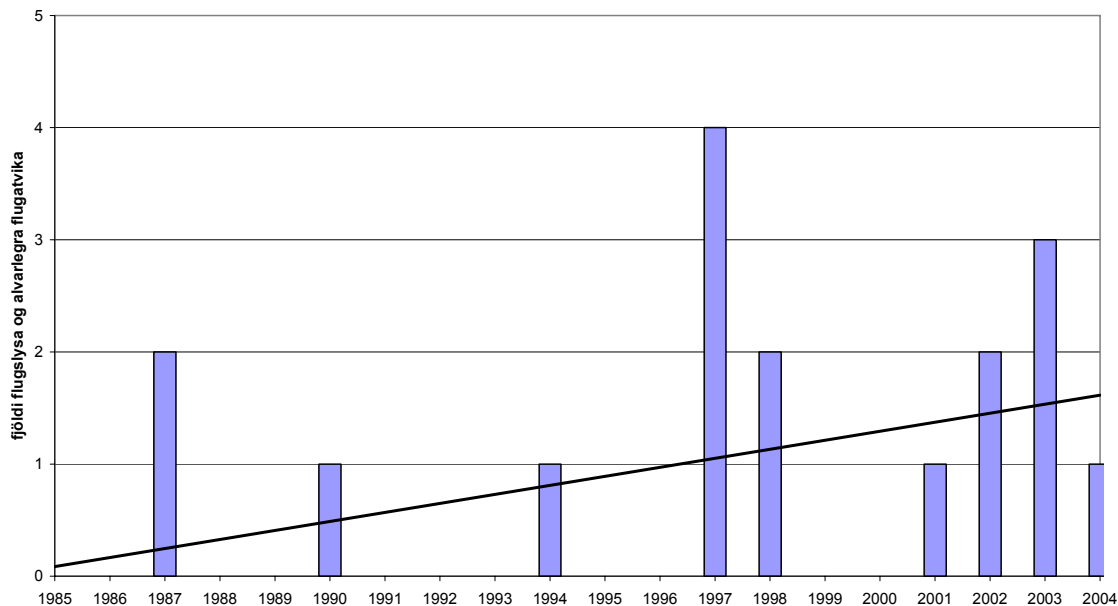
VERKFLUG

Ef línur sem sýna þróun flugslysa og fjölda flugstunda í verkflugi* eru bornar saman má sjá að ekki er fylgni á milli fækkunar flugslysa og alverlega flugátvika eftir því sem flugstundum fækkar. Hér er um að ræða tiltölulega fá atvik sem veldur því að næmnin er mikil.

Hallalína sýnir þróun á fjölda flugstunda í verkflugi



Hallalína sýnir þróun á fjölda flugslysa og alvarlegra flugátvika í verkflugi

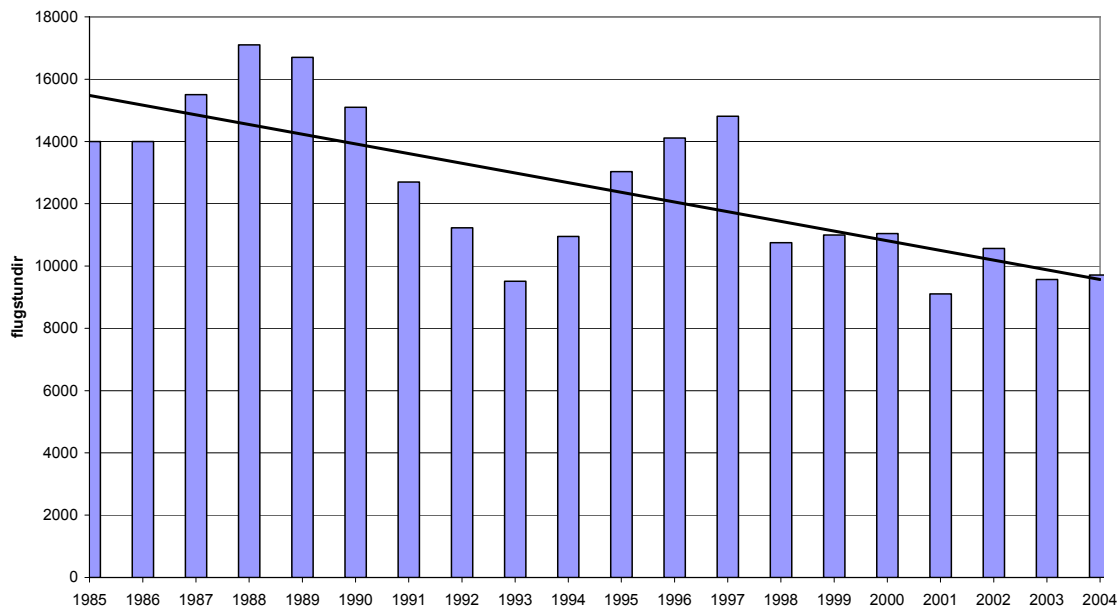


* Til verkflugs telst starfræksla loftfars í sérhæfðri starfsemi og þjónustu svo sem í landbúnaði, byggingarvinnu, við ljósmyndun, landmælingar, athuganir og eftirlit úr lofti, leit og björgun, í auglýsingaflugi o.s.frv

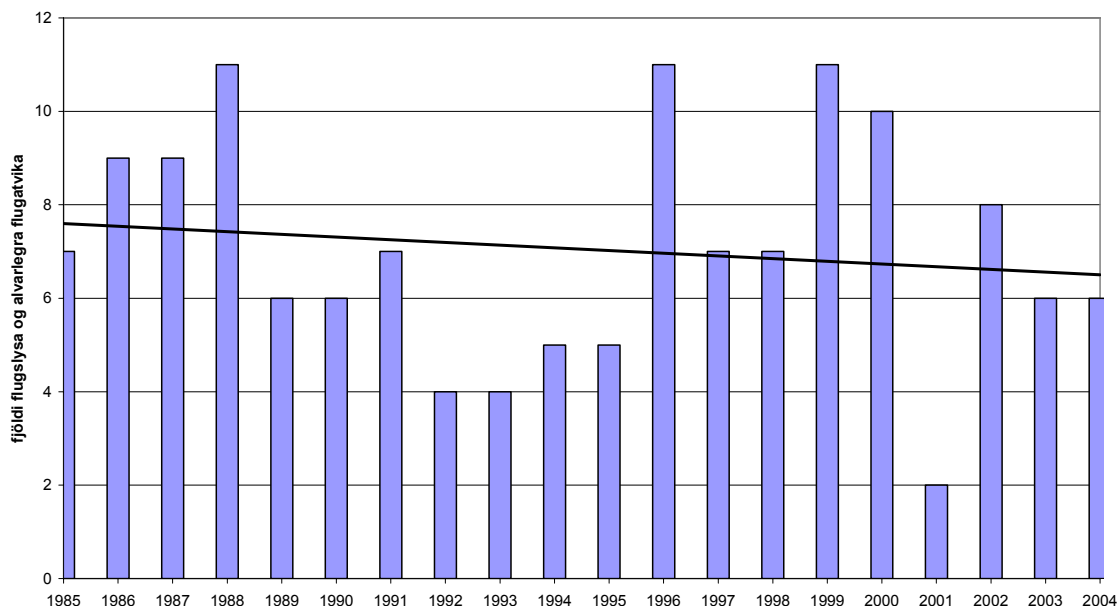
EINKAFLUG

Á efri myndinni má sjá að fjöldi flugstunda í einkaflugi fer fækkandi. Á árunum 1988 og 1989 voru flugstundir fleiri en 16.000 en voru tæplega 10.000 á árinu 2004. Fylgni er á milli fækkun flugstunda og slysa eða alvarlegra atvika í einkaflugi. Með færri flugstundum hefur atvikum einnig fækkað.

Hallalína sýnir þróun á fjölda flugstunda í einkaflugi



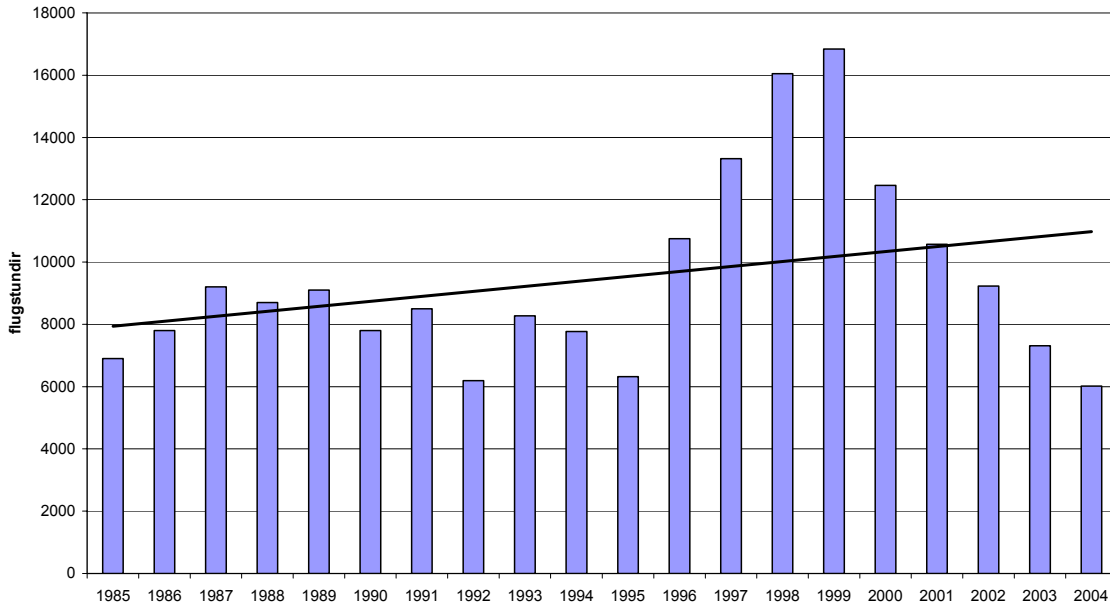
Hallalína sýnir þróun á fjölda flugslysa og alvarlegra flugatvika í einkaflugi



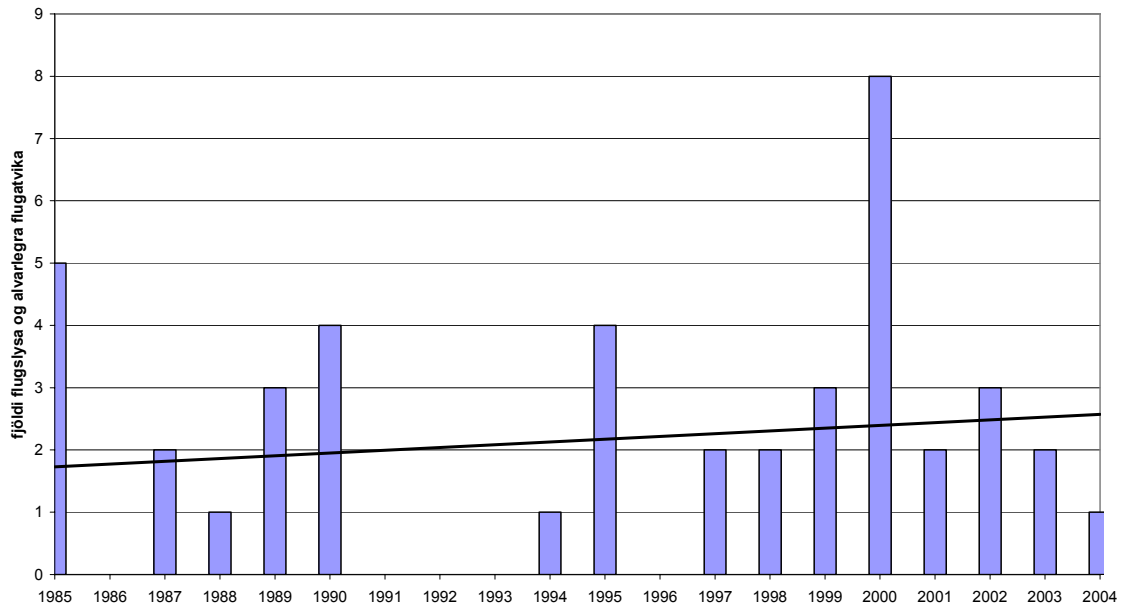
KENNSLUFLUG

Ef línur sem sýna þróun flugslysa og fjölda flugstunda í kennsluflugi eru bornar saman má sjá að flugslys aukast ekki eins ört og fjöldi flugstunda. Árið 2000 hefur þó talsverð áhrif þar sem átta flugslys eða alvarleg flugatvik voru í kennsluflugi en hafa annars verið um það bil eitt til fjögur á hverju ári.

Hallalína sýnir þróun á fjölda flugstunda í kennsluflugi



Hallalína sýnir þróun á fjölda flugslysa og alvarlegra flugatvika í kennsluflugi

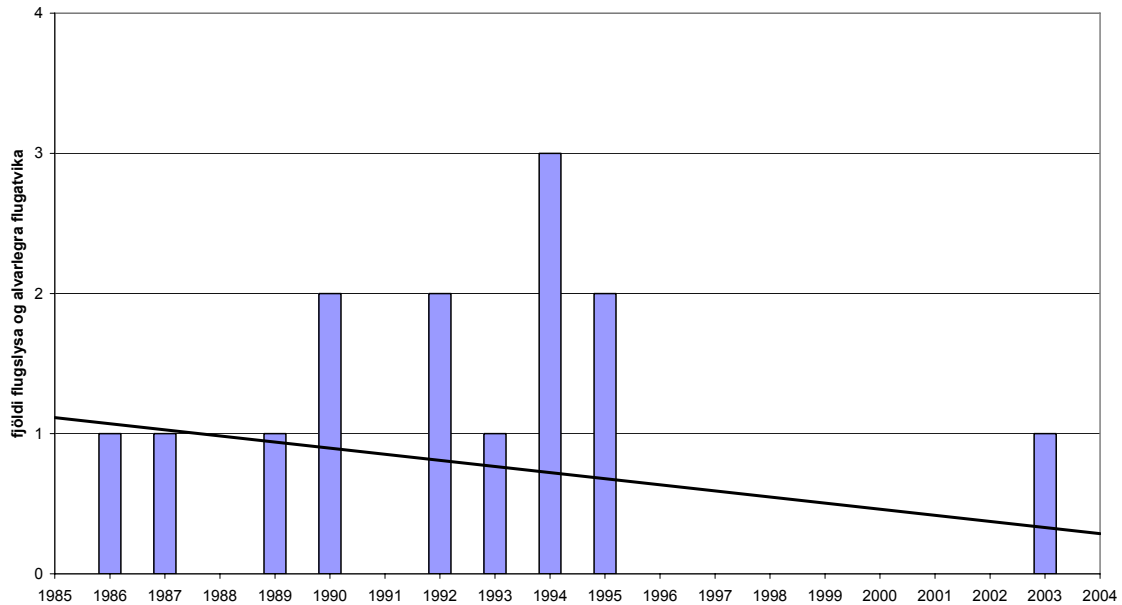


SVIFFLUG

Fjöldi flugstunda í svifflugi hefur verið svipaður síðastliðin 10 ár eða um 800 flugstundir á ári. Það er því ekki vert að setja upp línurit fyrir þróun á fjölda flugstunda.

Lína fyrir flugslys og alvarleg flugatvik í svifflugi sýnir að flugslysum og alvarlegum flugatvikum fer fækkandi og er vert að benda á að ekkert flugslys eða alvarlegt flugatvik var á 7 ára tímabili í svifflugi, þ.e. á árunum 1996 til 2002.

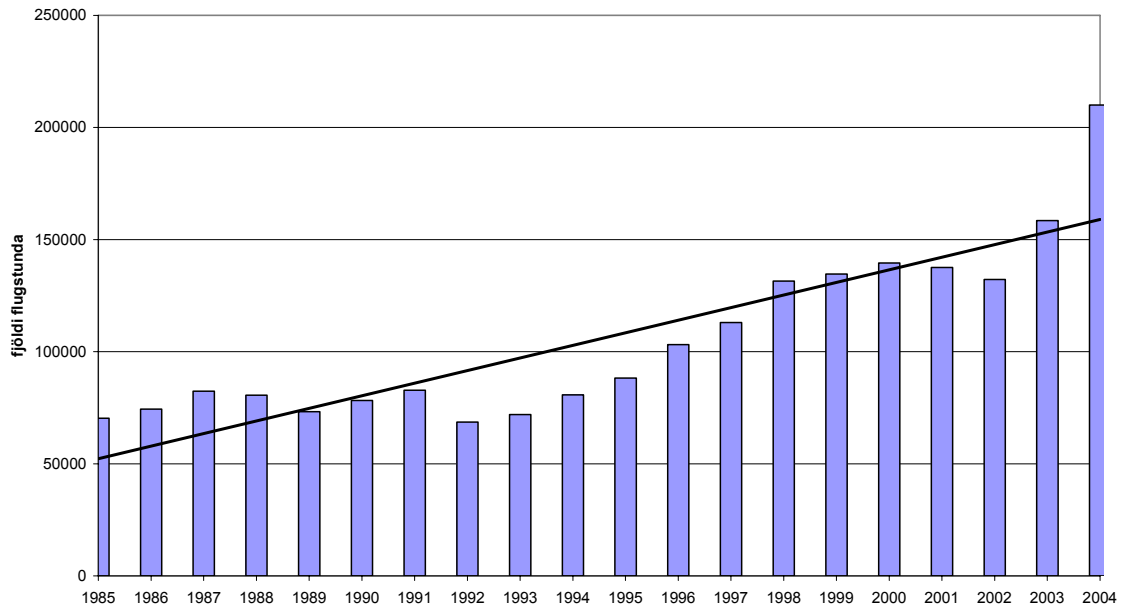
Hallalína sýnir þróun á fjölda flugslysa og alvarlegra flugatvika í svifflugi



SAMTALS ALLT FLUG

Ef línur sem sýna þróun flugslysa og fjölda flugstunda í öllu flugi eru bornar saman má sjá að halli þeirra er svipaður. Mikil aukning hefur orðið á flugi síðastliðin 10 ár og má sjá að fjöldi slysa og alvarlegra atvika fjölgar á sama tímabili. Þess ber þó að geta að á þessu tímabili hefur rannsóknarskylda RNF aukist og nýjungar í tækjabúnaði atvinnuflugvéla svo sem árekstrarvarar hafa orðið til þess að fleiri mál eru tekin til rannsókna.

Hallalína sýnir þróun á fjölda flugstunda samtals fyrir allt flug



Hallalína sýnir þróun á fjölda flugslysa og alvarlegra flugatvika samtals fyrir allt flug

