

Sjónflugssamningur öryggi í almannaflugi

Maí 2019



Öryggi - okkar ábyrgð

- Tilgangur þessarar kynningar er að vekja okkur flugmenn til umhugsunar á hvaða hátt við getum stuðlað að auknu öryggi í almannaflogi.
- Hver og einn flugmaður er ábyrgur fyrir öryggi síns loftfars og þeirra sem í því eru.
- Það fylgir því mikil ábyrgð að taka ákvarðanir fyrir hönd farþega sem ekki hafa þekkingu til að meta aðstæður.
- Hugtakið „flugvél“ er notað hér eftir sem samnefnari fyrir öll skráð loftför.



Til umhugsunar

- Þegar skoðaðar eru rannsóknarskýrslur sem gefnar hafa verið út eru allmörg óhöpp og slys sem ætla mátti að koma hefði mátt í veg fyrir með réttum undirbúningi flugs, viðhaldi á flughæfni og ákvarðanatöku á flugi.
- Það er mannlegt að gera mistök og einhvern tíma verður okkur öllum eitthvað á og því miður getum við líklega aldrei komið algerlega í veg fyrir slys.
- Eigum við samt ekki að stefna að því að draga verulega úr óhöppum?



Hvað hendir?

- Í allmörgum tilfellum óhappa og slysa kemur neðantalið við sögu:
 - Misst stjórn á flugvél við flugtök og landingar í hliðarvindi
 - Eldsneytisleysi eða röng stilling eldsneytiskerfis
 - Afköst flugvélar ekki í samræmi við væntingar flugmanns
 - Ofris
 - Landingar utan flugvalla
 - Lágflug
 - Fok í akstri.



Þín takmörk

- Við skulum segja að þú hafir ekki flogið reglulega eftir hæfnipróf á síðasta ári. Telur þú nægja að taka þrjú flugtök og landingar, hlaða fjölskyldunni um borð og fljúga þvert yfir landið?
- Þú verður löglegur, en það er ekki endilega það sama og vera öruggur flugmaður. Hvers vegna ekki að dusta rykið af handbók flugvélarinnar og rifja upp mikilvægustu atriði hennar sem og að æfa sig á flugvélinu svo fullvíst sé að þú sért í góðu flugformi?
- Þú gætir komið í veg fyrir að verða hluti af slysatölfræði með réttum undirbúningi flugs, viðhalds flughæfni og ákvarðanatöku á flugi.
- Ekki er sjálfgefið að t.d. þín eigin hliðarvinds mörk séu þau sömu og uppgefinn hliðarvindsstuðull í handbók flugvélarinnar.



Þín takmörk

- Setur þú sjálfum þér öryggismörk sem þú endurskoðar reglulega og ferð eftir hvað varðar eigin hæfni og getu sem og veður/flugskilyrði (skýjafar, skyggni og vind)?
- Að setja sér slík mörk minnkar líkur á að þú sannfærir sjálfan þig um að fljúga við aðstæður utan getumarka þinna.
- Skynsamlegt er að bæta við „ef ég verð sáttur við aðstæður“ í hvert skipti sem flug er ákveðið.
- Íhugaðu að gera samning við sjálfan þig, farþega þína og fjölskyldu um að halda þig innan raunhæfra marka.



Minns Sjónflugs samningur

Flugmaður

Nafn: _____

Mín réttindi:

SEP/MEP áritun gildir til: _____

Heilbrigðisvottorð gildir til: _____

Mín reynsla síðustu 30/90 daga:

Flugtími _____/_____

Flugtími á tegund _____/_____

Flugtök og landingar _____/_____

Veður

Hámarksvindur _____

Hámarks hliðarvindur _____

Lágm. skýjahæð
dagur _____ nótt _____

Lágm. skyggni
dagur _____ nótt _____

Flugvöllur

Lágm. brautarlengd _____

Lágm. brautarbreidd _____

Ath. Loftþéttnihæð (density altitude) er þrýstihæð (1013 hPa) plús ca. 121 fet fyrir hverja gráðu ° C yfir stöðluðu hitastigi (ISA).

Ath. Gras, mól og mjúkt yfirborð brautar getur aukið flugtaksvegalengd verulega.

Flugið

Lágm. varaeldsneyti (klst:min)

Dagur _____:_____

Nótt _____:_____

Ég mun

Eingöngu fljúga þegar ég hef viðhaldið þekkingu minni á takmörkum, afkastagetu, venjulegu og neyðarverklagi fluvélarinnar/loftfarsins.

Afla mér viðeigandi reynslu og þekkingar ef ég flýg annarri tegund.

Hafa ávallt gögn/búnað um borð til flugleiðsögu, kort/GPS.

Hafa ávallt neyðarbúnað um borð miðað við það svæði sem fljúga á yfir.

Breyta takmörkum mínum í samræmi við þekkingu mína og nýlega flugreynslu.



Sjálfsmat

Eitt stig fyrir hvert atriði

FÆRNI

- Fleiri en 30 flugtímar
 - Fleiri en 20 flugtímar
 - Fleiri en 10 flugtímar
 - Fleiri en 60 landingar
 - Fleiri en 40 landingar
 - Fleiri en 20 landingar
 - Flug á fleiri en þremur tegundum
 - Flug með kennara eða prófdómara
 - Hæfnipróf með prófdómara
 - Æft viðbrögð við hreyfilbilun
 - Flug um flugvelli með flugumferðarstjórn
 - Stuttbrautarlandingar
 - Mjúkbrautarlandingar
 - Hliðarvindslandingar
 - Stélhjólslandingar
 - Yfirlandsflug lengra en 300 km
 - Flug á físi eða svifflug
 - Æft listflug eða óvenjulega afstöðu (unusual attitude)
 - Ferðu fyrir flug í hugarum yfir þín lágmörk hvað varðar veður og annað sem máli skiptir
- SAMTALS**

FLUGMENNASKA



Eitt stig fyrir hvert atriði

PEKKING

- Rýnt í handbók flugvélar
 - Rýnt í skýrslur um flugslys
 - Rýnt í reglugerð um almannaflyg
 - Rýnt í AIP
 - Skoðað Notam fyrir flug
 - Farið á upprifjunarnámskeið
 - Farið á flugöryggisfund
 - Kynnt þér upplýsingar um flugveður
 - Rifjað upp meðmæltan flugmáta utan stjórnáðs loftrýmis
 - Skoðað flugöryggistengt efni á netinu
 - Skoðað EASA GA heimasíðuna
 - Lesið flugtengd blöð eða bækur
 - Reiknað flugáætlun
 - Reiknað hleðslu og jafnvægi
 - Farið yfir neyðarviðbrögð í hugarum
 - Farið á flugsýningu
 - Skoðað heimasíðu SGS
 - Skoðað flugtengt efni SGS á alltumflug.is
- SAMTALS**



Undirbúningur flugs

- Er í lagi með flugskírteinið, er viðeigandi áritun í gildi, er læknisvottorðið í gildi?
- Hefur þú þrjú flugtök og landingar síðustu 90 daga á flugvél í sama flokki í loggbókinni?
- Ertu búinn að rifja upp það sem máli skiptir í handbók flugvélarinnar?
- Er tryggt að flugvélin sé innan hleðslu- og jafnvægismarka?
- Tekurðu með viðeigandi kort, GPS o.s.frv. til að tryggja örugga flugleiðsögu?



Undirbúningur flugs

- Er tryggt að flugvélin hafi næga afkastagetu fyrir fyrirhugaða landingarstaði þegar höfð eru í huga brautarlengd, ástand brauta og þéttihæð (density altitude)?
- Upplýsingar um ástand sumra landingarstaða má finna í eAIP og á heimasíðu Isavia.

[Isavia](#)



FLUGMÁLAHANDBÓK (AIP)
FLUGMÁLAHANDBÓK (AIP)
AIP ICELAND APPID
NOTAM
ÁSTAND LENDINGARSTAÐA
FLUGVEÐUR



[Ástand flugvalla á Íslandi \(óstjórnaðir vellir\)](#)

Undirbúningur flugs

<http://www.vedur.is/vedur/flugvedur/>

Vegagerðin

- Eru vindur, skýjahæð og skyggni (raunveruleg og spáð) innan þinna marka?
- Er hliðarvindur innan þinna marka?
- Gerir þú flugáætlum með eldsneytisútreikningum?



Undirbúningur flugs

- Tekur þú tillit til vinda í fyrirhugaðri flughæð fyrir yfirlandsflug?
- Veistu um mögulega landingarstaði nálægt áætlaðri flugleið?
- Áætlar þú lágmarkshæð fyrir svif ef áætlað er að fljúga yfir sjó, vatn eða svæði sem þú vilt ekki þurfa að lenda á í neyðartilviki?

ERTU Í NÓGU GÓÐU FORMI TIL AÐ FLJÚGA, EÐA VÆRI SKYNSAMLEGT AÐ TAKA LENDINGAR- OG FLUGÆFINGAR, EINN EÐA MEÐ KENNARA?



Fyrir flug

- Er flugvélin lofthæf og tryggð?
- Framkvæmir þú fyrirflugsskoðun samkvæmt handbók flugvélarinnar?
- Hvernig staðfestir þú að nægilegt eldsneyti sé á tönkum?
- Ertu sáttur við ástand flugvélarinnar?
- Er nauðsynlegur lífsviðhaldsbúnaður (survival equipment) um borð fyrir það svæði sem fljúga á yfir?



Fyrir flug

- Er klæðnaður þinn og þinna farþega við hæfi miðað við árstíma og það svæði sem áætlað er að fljúga yfir?
- Eru væng og stélfletir lausir við óhreinindi, snjó eða hrím?
- Eru veðurskilyrði innan þeirra marka sem þú reiknaðir með?
- Er ástand brautar innan marka?
- Leggur þú inn flugáætlun fyrir flug utan stjórnaðs loftrýmis til að tryggja viðbúnaðarþjónustu þó þess sé ekki krafist?



Brottför

- Framkvæmir þú uppkeyrslu samkvæmt handbók flugvélarinnar?
- Kynnir þú farþegunum nauðsynleg öryggisatriði?
- Tilkynnir þú á viðeigandi tíðni á flugvelli utan stjórnaðs loftrýmis, áður en þú ekur af hlaði, hvaða braut þú hyggst nota og í hvaða átt þú hyggst fljúga?
- Notar þú alla brautina eða hefur þú flugaksbrun frá brautarmótum eða hlaði þegar slíkt er mögulegt?



Flugtak

- Ákveður þú í huganum stað á brautinni þar sem þú hættir við flugtak ef hröðun er ekki eðlileg eða eitthvað bendir til að flugvélin sé ekki í fullkomnu lagi? (Ein aðferð er 50/70 reglan - þegar brautin er hálfnuð ætti hraðinn að vera 70% af flugtakshraða).
- Ertu með viðbrögð á hreinu við hreyfilbilun í eða skömmu eftir flugtak? Lenda áfram eða snúa við?
- Hver er þín lágmarksflughæð til að snúa við til landingar ef hreyfill bilar?



Flugið

- Hefur þú rétta forgangsröðun á flugi?
Fljúga flugvélinni - framgangur flugsins – samskipti
(aviate, navigate, communicate)?
- Eru flugskilyrði eins og þú gerðir ráð fyrir?
- Er eldsneytismagn í tönkum í samræmi við það sem þú reiknaðir með?
- Tilkynnir þú staðsetningu, flughæð og feril eftir því sem við á?
- Ertu með viðbrögð við neyðarástandi á hreinu?



Aðflug

- Ert þú búinn að kynna þér hvort einhverjar sérreglur gildi fyrir aðflug og landingu á áfangastað?
- Tilkynnir þú tímanlega staðsetningu, hæð og hvað þú ætlast fyrir þegar þú nálgast flugvöll?
- Ferð þú yfir í huganum hvernig þú ætlar að haga aðfluginu?
- Flýgur þú yfir landingarstaðinn, yfir umferðarhringshæð, til að athuga aðstæður ef ekki er hægt að fá þær upplýsingar frá flugumferðarsþjónustunni eða öðrum flugmönnum?



Aðflug

- Flýgur þú lágt yfir landingarstaðinn til að athuga ástand hans ef ekki liggja fyrir upplýsingar um slíkt?
- Ert þú viðbúinn því að hætta við aðflug ef á þarf að halda?
- Ert þú með varavöll í huga ef þér líst ekki á að lenda á fyrirhuguðum landingarstað?



Fyrir landingu

- Ferð þú yfir landinguna í huganum?
- Ferð þú yfir öryggisatriði í huganum fyrir landingu (t.d. **GUMPS**)?
 - **G** Gas – eldsneyti stillt á réttan tank, rafmagnsdæla á ef við á
 - **U** Undercarriage – hjólabúnaður ef við á
 - **M** Mixture – eldsneytisblanda rétt stillt
 - **P** Prop – stilling skrúfu ef við á
 - **S** Switches – rofar eftir því sem við á.



Lending

- Flýgur þú stöðuga lokastefnu til að fá tilfinningu fyrir hliðarvindi ef einhver er?
- Er vindur innan þinna marka?
- Ertu búinn að ákveða hvað innarlega á brautinni er óhætt að lenda, svo öruggt sé að hægt sé að stöðva á brautinni?
- Ertu viðbúinn því að hætta við landingu ef þörf er á?
- Ertu með verkferil á hreinu ef þú hættir við landingu?



Eftir landingu

- Skilurðu við flugvélina eftir flug samkvæmt handbók?
- Skilurðu við flugvélina eftir flug eins og þú vilt koma að henni?
- Manstu eftir að loka flugáætlun ef við á?



Tilkynningar

- Ef flugmenn verða varir við atriði sem skert geta flugöryggi er mikilvægt að koma slíku á framfæri við Samgöngustofu.
- Sama á við um hvaðeina sem tengist flugi og menn telja ekki vera með þeim hætti sem vera ætti.
- **Slíkar tilkynningar eru bundnar trúnaði og verða á engan hátt notaðar gegn tilkynnanda.**
- Tilgangurinn er að fylgjast með þróun mála og leggja til breytingar í þágu flugöryggis þegar þörf er á.



Að tilkynna flugatvik

- Við tilkynningu flugatviks skal nota Íslandsgátt heimasíðunnar www.aviationreporting.eu
- Fyrir [einkaflugmenn](#)
- Einnig er hægt er að sækja [eyðublað sem pdf skjal](#) og senda í gegnum [síðuna](#) eða á netfangið mandatory.reporting@icetra.is

[Hér má sjá algengar spurningar sem snúa að flugatvikum og svör við þeim](#)

