

## Flugrally

### Hvernig er hægt að undirbúa flugið sem best.

Í flugrally fá keppendur 15-30 mínútur fyrir flugtak til að undirbúa sig. Keppendur fá afhentan pakka með gögnum sem inniheldur:

- Kort af svæðinu venjulega í mælikvarðanum 1:250.000
- Leiðarlýsingu (texti) sem segir til um SP, CP's og FP.
- Myndum af CheckPoints CP's
- Flugleið-Myndir (8-12 stk) af fyrrihluta leiðarinnar
- Flugleið-Myndir (8-12 stk) af seinni hluta leiðarinnar
- Kvarði fyrir kort (1:250.000) með mínútumerkjum fyrir mismunandi hraða í hnútum.
- Flugáætlun fyrir viðkomandi keppanda (flugvél) með tímasetningum á öllum CP's
- Svarblað

Einnig er „master“ kort þar sem beygjupunktur hafa verið merktir inná uppi á vegg.

Hér er lýst dæmigerðum undirbúningi sem reynst hefur vel og var notaður af Matthíasi Sv einbjörnssyni Íslandsmeistara 2008. Dæmin eru einmitt frá því móti.

### Leiðarlýsing (og hvað er þetta SP, CP og FP)

Verkefnið í flugrally er að fljúga ákveðna leið, um 100nm. Leiðin er samkvæmt leiðarlýsingu sem keppendur fá í pakka afhentum fyrir flugtak.

Leiðinni er lýst þannig að byrjunarpunktur leiðarinnar heitir StartPoint eða SP.

Síðan er leggjum lýst með því að lýsa í texta hvernig komast má frá núverandi punkti (í fyrsta sinn SP) að næsta beygjupunkti. Beygjupunktur, Turnpoint eða TP er líka kallaður CheckPoint eða CP. Í þessum texta er notað CP fyrir þessa punkta, en flugið byggir á leggjum milli þessara punkta sem enda síðan á FinalPoint eða FP.

Leggirnir eru oftast 8-10 sem gefur FP, 6-8 CP og síðan FP.

Route	Description	Special information
T/O	SELFOSS AIRFIELD - TAKE OFF	
SP	AIRFIELD - SELFOSS	CROSS AT RUNWAY INTERSECTION
CP1	INTERSECTION TC 311° TRUE AND 2,9 NM FROM SP	
CP2	PRISON LITLA HRAUN	
CP3	LANDMARK 105° TRUE AND 10,7 NM FROM CP2	
CP4	AIRFIELD TC 83° TRUE AND 14,5 NM FROM CP3	
CP5	CROSSROADS TC 35° TRUE AND 13,2 NM FROM CP4	
CP6	INTERSECTION	

### Flugáætlun

Keppendur fá tímasetta flugáætlun miðað við þann hraða sem þeir hafa ákveðið að fljúga á. Í flugáætluninni er settur inn vindur samkvæmt spá og því er jarðhraði (GS) gefinn upp í áætlun og er mismunandi eftir stefnum miðað við vindstefnu og styrk.

Vindur er ekki alltaf í samræmi við spá og eins er hann breytilegur á flugleiðinni. Því þurfa keppendur að fylgjast vel með og leiðrétta með tilliti til vindstefnu og styrks til að halda réttum jarðhraða.

LEIÐARÚTREIKNINGAR											Brottför frá flugvelli 13:12:00					
											Uppgefinn hraði		80			
Nafn Flugmanns: Matthías Sveinbjörnss											Einkennisstafir flugvélar TF-FUN		Vindur (W/V)		90 / 10	
LEG	TO:	ALT.	TAS	W/V	TT	WCA	TH	DIST	GS	TIME	TIME	ATD	ATE	D		
LEGGUR	TIL:	H/ÆÐ	RFH	degr.	kts.	RF	BH	RS	Vegal.	H/J	Leggur	Total	Yfir punkti	Koma		
Flug að ráslínu	SP										00:10:00	00:10:00	13:22:00			
Leggur 1	CP1	1000	80	90	10	311	+4	315	2,9	88	00:02:01	00:12:01	13:24:01			
Leggur 2	CP2	1000	80	90	10	179	-7	172	6,1	80	00:04:35	00:16:36	13:28:36			
Leggur 3	CP3	1000	80	90	10	105	-2	103	10,7	70	00:09:10	00:25:46	13:37:46			
Leggur 4	CP4	1000	80	90	10	083	+1	084	14,5	70	00:12:24	00:38:10	13:50:10			
Leggur 5	CP5	1000	80	90	10	035	+6	041	13,2	74	00:10:38	00:48:48	14:00:48			
Leggur 6	CP6	1000	80	90	10	289	+2	291	16,8	89	00:11:16	01:00:04	14:12:04			

### Kortið

Vinna við kortið er í nokkrum skrefum.

- Merkja inn CP og strika leiðina (Leiðin)
- Skrá tíma á CP samkvæmt flugáætluninni (CP – tímar)
- Skrá tímamerki á leið milli CP's (Tímamerki)

## Leiðin



Fyrst þarf að merkja leiðina inn á kortið. Það er gert með því að merkja upphafspunktinn og fylgja síðan leiðarlýsingunni fyrir næstu punkta. Mikilvægt að fylgja leiðarlýsingunni vel, merkja SP, CP's og FP og draga línur milli þeirra samkvæmt leiðarlýsingunni. Merkja þarf CP's í samræmi við leiðarlýsingu og myndir af CP's. Rétt er að yfirfara punktana með samanburði við punktana sem merktir eru á „master“ kortið. Eins yfirfara vel að leiðin milli punktanna sé rétt strikuð. Heppilegt er að draga þessar línur með blýanti eða penna (grannar línur, ekki breiður tússpenni).

## CP – tímar

Best er að merkja CP's með stórum tússpenna á kortið. Eins þarf að skrá tímann skv. flugáætluninni við heiti punktsins með sama tússpenna og heitið. Í þessu dæmi er svartur litur notaður. Með þessu þarf keppandi ekki að líta á áætlunina sjálfa í fluginu, heldur eru upplýsingarnar komnar á kortið og nægir að fylgjast með kortinu.

T.d. ef CP6 hefur tímann 14:12:04 þá er best að skrá með stóru lettri **12:04**



## Tímamerki

Tímakvarðinn sem fylgir með í pakkanum er með kvarða fyrir kortið. Kvarðinn miðast við flughraðann sem keppandi ákvað að fljúga í keppninni. Mismunandi flughraðar eru á kvarðanum og þarf að brjóta blaðið saman á réttum flughraða miðað við áætlunina. Strikin á kvarðanum eru fyrir hverja mínútu á flughraðanum miðað við kortið í kvarðanum 1:250.000. Með því að leggja kvarðann á hvern legg, t.d. með mínútumerki á CP í lok leggsins þá er hægt að merkja hvar keppandi á að vera á hverri mínútu fyrir þann CP.

Best er að nota ákveðinn lit á tússpennanum fyrir tímamerkin, annan heldur en tíma í CP. Í þessu dæmi er notaður grænn litur fyrir tímamerkin og tímasetningar á tímamerkjunum.

Best að setja strik á legginn að punktinum með mínútu fresti að punktinum. Síðan skrifa tímann á tímamerkin á um 5 mínútna fresti. Þannig sjást mínúturnar og eins tímasetningar á 5 mínútna fresti auk tímans í CP.

T.d. ef CP3 hefur tímann 13:37:46 þá er skráður tíminn 5 mínútum fyrir punktinum sem er í **32:46** og síðan koma 3 mínútumerki að CP sem er í fimmtu mínútnunni (best að skoða meðfylgjandi kort meðan þessi texti er yfirfarinn)



Með því að merkja svona inn á kortið þarf aðeins að fylgjast með kortinu til að hafa mjög nákvæmt tímaplan. Eins geta keppendur staðfest að þeir fljúgi á réttum hraða með því að sannreyna að þeir séu á réttum stað á réttu tímamerki.

Eins að fylgja leiðinni nokkuð nákvæmlega, þar sem myndir á leiðinni eru innan 300metra fjarlægðar frá miðlínu flugleiðarinnar.

## CP myndir

Í keppninni þarf að skrá CP myndir á svarblað, hvort mynd merkt ákveðnum CP sé af honum eða ekki (rétt eða rangt).

Merkja þarf CP's í samræmi við leiðarlýsingu og myndir af CP's. Einhverjir keppendur þekkja vel til staða og geta strax í undirbúningnum skráð á svarblaðið um þá punkta sem viðkomandi þekkir. Það getur bæði verið að viðkomandi sjái strax að myndin sé af viðkomandi punkti og merki þá að það sé „Rétt“. Eins gæti verið að myndin væri röng og keppandi þekkti það strax og merkir þá við „Rangt“ fyrir þann CP.

Best er að merkja með stórum tússpenna inn á myndirnar sem búið er að skrá svarið við. Keppandi kíkir auðvitað á myndirnar í fluginu til að sannreyna að svarið sé rétt.



## Flugleið - Myndir

Myndir á flugleiðinni eru í tveimur pökkum. Annar er af fyrrihluta flugleiðarinnar, hinn af seinni hluta flugleiðarinnar.

Myndirnar eru ekki í neinni röð. Þær verða að vera innin 300 metra frá miðlínu flugleiðar. Þær mega ekki vera fyrir SP. Þær mega ekki vera fyrstu 5nm eftir SP og mega ekki vera fyrstu 1nm eftir hvern CP.

Á svarblaðið skal skrá fjarlægð í nm frá síðasta CP og merkja hvaða CP það var (sjá dæmi um útfyllt svarblað). Athugið að í stigagjöf er gefið 0 refsstig fyrir myndir sem eru merktar 0-0,5nm frá réttum stað, 20 refsstig 0,5-1,0 nm frá réttum stað og 80 refsstig ef staðsetningin er meira en 1,0 nm frá réttum stað.

Hinsvegar eru gefin 40 refsstig ef mynd er ekki skráð á svarblaðið (fannst ekki).



Í þessari keppni voru keppendur í nokkrum erfiðleikum að mæla fjarlægðir til að skrá á svarblaðið. Því hefur verið ákveðið að í næstu keppnum verði á tímakvarðanum einnig vegalengdarkvarði í nm fyrir kortið. Það ætti að auðvelda keppendum að mæla réttar vegalengdir á kortinu.

Best er að hafa allar myndirnar uppsettar og sýnilegar í stjórnklefanum. Sumir hafa jafnvel notað pappaspjald og límt myndirnar upp á spjaldið (fyrrihluti öðrumegin og seinni hluti hinumegin).

Best er að merkja staðsetningu myndar inn á kortið með enn einum lituðum tússpenna. Í þess dæmi er notaður rauður litur.

Þannig má setja strik á flugleiðina þar sem keppandi telur að myndin sé og merkja með bókstafnum sem er á myndinni. Eins að merkja á myndina að hún sé fundin og keppandi getur einbeitt sér að óþekktu myndunum.

Aðstoðarflugmaður getur þá mælt vegalengdina og skráð vegalengd og CP númer á svarblaðið. Eins er mögulegt að gera þetta eftir landingu, þar sem keppendur fá dálitinn tíma til að ganga frá svarblaðinu (15 mínútur í keppninni 2008).



## Flugið

Það hefur sýnt sig að góður undirbúningur og vel merkt kort hjálpar mikið í keppnisfluginu sjálfu. Það er mikið að gera, bæði að leita eftir myndunum auk þess að fylgja flugleiðinni og tryggja að farið sé yfir CP á réttum tíma og með réttum hætti.

Refsistigin eru 0 ef keppandi er með tímafrávik meira en  $\pm 2$  sekúndur. Eftir það eru 2 refsistig fyrir hverja sekúndu að hámarki 200 refsistig. Keppandi fær því 200 refsistig ef hann er 102 sekúndur frá áætlun, hvort sem er á undan eða eftir áætluninni.

Flogið er gegnum „hlið“ sem er á viðkomandi CP og er 1nm að lengd, hornrétt á flugleiðina sem keppandinn kemur frá. Fari keppandi ekki í gegnum „hliðið“ þá fær hann 200 refsistig. Keppandinn þarf að nýta sér vel strikuðu flugleiðina á kortinu til að vera rétt staðsettur til að þekkja myndirnar á flugleiðinni. Eins þarf keppandinn að nýta sér tímamerkingarnar til að sannreyna að hann sé á réttum stað á réttum tíma til að vera réttur á tímanum í CP þar sem refsistigin eru skráð miðað við tímann í CP.

Mikilvægt er að nota litaða tússpenna og skrifa stórt og skýrt á kortið, þannig að auðvelt sé að lesa það í því álagi sem er líka í fluginu sjálfu.

Meðfylgjandi eru kort og svör sem Matthías Sveinbjörnsson leyfði afnot af í því skyni að vera öðrum til leiðbeiningar með undirbúning og framkvæmd í flugrally

**FLUGRALLY 2008 - SVARSÍÐA**  
**COMPETITION ANSWER SHEET**

Skráning flugvélar: *FUN*      Flugmaður: *Matthias Sveinbjornsson*  
 Aðstoðarmaður:

Photos at Checkpoints			Official use only Penalties CP Photos	Enroute-Photos			Official use only Penalties Enr. photos
CP- No.	Checkpoint Photo			Photo ID Letter	Distance In NM	From Previous CP	
	correct	incorrect					
SP	X		A	0	4		
CP1	X		B	6	1		
CP2	X		C	/	/		
CP3	X		D	/	/		
CP4		X	E	9	3		
CP5	X		F	8.5	3		
CP6	X		G	3	3		
CP7	X		H	11.5	3		
CP8	X		I	/	/		
FP	X		J	11	7		
<b>Total A</b>			K	7	7		
			L	/	/		
			M	/	/		
			N	8.5	4		
			O	15	7		
			P	12.5	4		
<b>Total B</b>							

Landings		Official use only Penalties
Landing 1		
Landing 2		
<b>Total C</b>		

**Total A + B + C**

Sign Judge:

