



Flugmálastjórn Íslands

# Flugslysaæfing



# Keflavík 2004



## Efnisyfirlit

Efni	Bls.
Efnisyfirlit	3
Inngangur	5
<b>Kafli 1 – Undirbúningsvinna æfingarinnar</b>	7
<b>Kafli 2 – Pátttaka í æfingunni</b>	9
<b>Kafli 3 – Almennt um framgang æfingarinnar</b>	10
<b>Kafli 4 – Helstu niðurstöður og tillögur til úrbóta</b>	13
<b>Kafli 5 – Vettvangsmál – Skýrslur ráðgjafa</b>	25
• <b>Leikarar/sjálfbóðaliðar</b> → Vigdís Agnarsdóttir	27
• <b>Vettvangsstjórn</b> → Ágúst Svansson – Rögnvaldur Ólafsson	29
• <b>Leit og Björgun. Vettvangsstjórn</b> → Jón Friðrik Jóhannsson – Árni Ómar Árnason	31
• <b>Sjúkrahjálp á vettvangi og heilbrigðisþjónusta</b> → Bára Benediktsdóttir – Ellen Björnsdóttir – Guðbjörg Pálsdóttir – Mikael S. Mikaelsson – Kristín Sigurðardóttir	32
• <b>Gæslustjóri</b> → Ágúst Svansson – Rögnvaldur Ólafsson	34
• <b>Flutningsstjóri</b> → Jón Ingi Sigvaldason	35
<b>Kafli 6 – Aðgerðarstjórn – Skýrslur ráðgjafa</b>	37
• <b>Aðgerðarstjórn</b> → Víðir Reynisson – Hjálmar Björgvinsson	39
• <b>Flugturn</b> → Bergþór N. Bergþórsson	41
• <b>Áfallahjálp/salgæsla</b> → Margrét Blöndal – Jóhann Thoroddsen – Guðrún Eggertsdóttir	42
• <b>Rauði kross Íslands</b> → Herdís Sigurjónsdóttir – Jóhann Thoroddsen	44
• <b>Fjölmiðlar</b> → Heimir Már Pétursson	49
<b>Kafli 7 – Skýrslur lausnaraðila</b>	51
• <b>Aðgerðarstjóri</b> → Jóhann G. Benediktsson	53
• <b>Björgunarstjóri</b> → Þórður Kristjánsson	55
• <b>Aðhlyningarstjóri</b> → Sigrún Ólafsdóttir	58
• <b>Flutningsstjóri</b> → Ingvar Gissurarson	60
• <b>Heilbrigðisstofnun Suðurnesja</b> → Hildur Helgadóttir	62
• <b>Áfallahjálp/salgæsla</b> → Sólveig Þórðardóttir – Ágústa Gunnarsdóttir	63
• <b>Rannsóknarnefnd flugslysa</b> → Þorkell Ágústsson	64
• <b>Icelandair/IGS</b> → Stephanie Smith	65
• <b>Samhæfingarstöðin í Skógarhlíð</b> → Gyða Árný Helgadóttir	67
<b>Kafli 8 – Viðaukar</b>	69
• <b>Fundargerð rýnifundar</b> → Kristján Torfason	71
• <b>Lögreglan í Keflavík</b> → Jóhannes Jensson - Loftur Kristjánsson - Sveinbjörn Halldórsson	74
• <b>Sambandslisti vegna æfingarinnar</b>	76



## Inngangsorð

Dagana 4. -7. nóvember síðastliðinn stóðu yfirvöld á Keflavíkurflugvelli fyrir flugslysaæfingu þar sem æft var samkvæmt drögum að nýrri flugslysaáætlun (FFK) fyrir Keflavíkurflugvöll. Almannaþingarnefndirnar á Keflavíkurflugvelli og í Keflavík hafa gert með sér samkomulag um skipan sameiginlegrar aðgerðastjórnar ef til virkjunar FFK kemur og hefur það verið staðfest af dómsmálaráðherra og utanríkisráðherra. Starfsvæðið sem FFK nær yfir er Reykjaneskagi vestan línu sem dregin er frá Kúagerði að Selatöngum.

Undirbúningsvinna við áætlunina, sem unnin var af sýslumanninum á Keflavíkurflugvelli, sýslumanninum í Keflavík, Flugmálastjórn á Keflavíkurflugvelli og almannaþingadeild Ríkislögreglustjóra, hefur staðið síðan 2001. Vinna að undirbúningi æfingarinnar sjálfrar hefur staðið í tæpt ár en við þá vinnu hefur Flugmálastjórn Íslands tekið virkan þátt og lagt til mikla reynslu og þekkingu af undangengnum æfingum á öðrum flugvöllum landsins.

Markmið æfingarinnar var eins og áður sagði að æfa nýja flugslysaáætlun sem leysa mun af hólmi eldri sameiginlega áætlun með varnarliðinu en hún er frá árinu 1989. Helstu breytingar frá fyrri áætlun eru þær að starfsvæði björgunarliðs eru færð úr aðstöðu varnarliðsins yfir á borgaralegt svæði í kring um flugstöð Leifs Eiríkssonar. Einnig er stjórnun aðgerða á ábyrgð íslenskra yfirvalda. Varnarlið hersins mun síðan tengjast henni með viðaukasamningi eða stoðáætlun sem unnið er nú að í kjölfar þeirrar reynslu sem fékkst af æfingunni 6. nóvember.

Sá lærdómur sem draga má af æfingunni og reifaður er í þessari skýrslu nýtist til endurskoðunar og uppfærslu á flugslysaáætluninni, jafnframt sem hann nýtist hverri og einni viðbragðseiningu sem að æfingunni kom sem veganesti inn í framtíðina.

Að lokum vil ég þakka þeim fjölmörgu aðilum sem komu að undirbúningi og framkvæmd æfingarinnar og gerðu hana mögulega með tilliti til stærðargráðu hennar og útkomu.

Ásgeir Ásgeirsson  
Sérverkefnafulltrúi  
Flugmálastjórn á Keflavíkurflugvelli/  
Sýslumaðurinn á Keflavíkurflugvelli



# Kafli 1

Skýrslu þessa má nálgast á heimsíðu Flugmálastjórnar: [www.flugmalastjorn.is](http://www.flugmalastjorn.is)

## Undirbúningsvinna æfingarinnar

18. janúar 2001 var skipaður vinnuhópur með fulltrúum frá flugvallarstjóra á Keflavíkurflugvelli, sýslumanninum á Keflavíkurflugvelli, sýslumanninum í Keflavík og Almannavörnum ríkisins, sem skyldi takast á hendur endurskoðun á flugslysaáætlun fyrir Keflavíkurflugvöll. Stefnt var að því að gera breytingar á skipulagi og uppsetningu fyrri áætlunarinnar þar sem að ýmsar forsendur höfðu breyst. 18. mars 2004 skilaði vinnuhópurinn formlega af sér lokatillögum sínum að nýrri áætlun og lauk þar með störfum sínum. Flugvallarstjóri og sýslumaður á Keflavíkurflugvelli réðu sérstakan aðila (Ásgeir Ásgeirsson) til starfa til að annast frágang áætlunarinnar og undirbúning æfingar haustið 2004.

Þess var óskað að Flugmálastjórn Íslands (FMS) ásamt ráðgjafahóp, þeim sem unnið hefur með FMS að flugslysaæfingum á flugvöllum landsins, myndi aðstoða við undirbúning, framkvæmd og úrvinnslu flugslysaæfingar á Keflavíkurflugvelli.

Eiginlegur undirbúningur æfingarinnar hófst þann 8. júní þegar haldinn var kynningarfundur fyrir fulltrúa allra þeirra viðbragðsaðila sem hafa hlutverk í Flugslysaáætlun fyrir Keflavíkurflugvöll (FFK). Flutt voru erindi um: uppbyggingu á FFK, helstu starfssvæðum vegna flugslysa á flugvöllum, starfsskipulaginu SÁBF og tilhögun undirbúnings að æfingunni.

Þar voru aðilar beðnir um að tilnefna einn tengilið frá hverri viðbragðseiningu til að koma mætti á framfæri upplýsingum og efni tengdu æfingunni.

Vinna við undirbúning fór hægt af stað hjá flestum aðilum enda sumarfrí í hámarki. Þegar leið á haustið jókst undirbúningsvinnan jafnt og þétt. Dagana 13.-17. september var haldið vettvangsstjórnarnámskeið á vegum almannavarnadeildar Ríkislögreglustjóra. Uppistaða þátttakenda kom úr röðum viðbragðsaðila á Suðurnesjum og af höfuðborgarsvæðinu og var töluverð áhersla lögð á flugslysaáætlun, enda tvær flugslysaæfingar í vændum á þessum svæðum.

Vinnuhópar	
Bak- skipulag	Skipulag og uppsetning vettvangs.
	Leikarar (sjúklingar og aðstandendur).
	Keyrslustjórn (handrit of framkvæmd æfingarinnar).
Lausnarmál Vettvangur	Vettvangsstjórn.
	Leit og björgun.
	Sjúkra- og fjöldahjálp.
	Gæslustörf.
	Flutningar og biðsvæði.
Lausnarmál Aðgerðarumdæmi og samhæfing	Aðgerðastjórn.
	Heilbrigðisþjónusta.
	Áfallahjálp / sálægæsla.
	Fjöldahjálp.
	Rannsókn
	Skráning.
	Fjölmiðlar.
	Fjarskipti.
	Flugvöllur.
	Varnarliðið
Samhæfing	

Vegna æfingarinnar og innleiðingu flugslysaáætlunarinnar var á vegum embættis lögreglustjórans og flugvallarstjórans á Keflavíkurflugvelli ráðinn starfsmaður. Hann gegndi stöðu lykil tengiliðs vegna undirbúnings æfingarinnar, ekki síst í samskiptum við þátttakendur. Við undirbúningsvinnuna reyndist mjög brýnt að hafa starfsmann sem gat einbeitt sér að æfingunni.

<input type="checkbox"/> Flugslysaáætlunin og SÁBF
<input type="checkbox"/> Fjöldahjálp
<input type="checkbox"/> Umgengni um vettvang með tilliti til rannsóknar
<input type="checkbox"/> Ferli og flokkun slasaðra
<input type="checkbox"/> Skráningarmál
<input type="checkbox"/> Kaffi
<input type="checkbox"/> Áfallahjálp
<input type="checkbox"/> Fjarskipti
<input type="checkbox"/> Bakskipulag
<input type="checkbox"/> Kynning á starfssvæðum, vettvangsferð upp á flugvöll

Til að einfalda upplýsingaflæði og reyna að ná til sem flestra, við undirbúninginn, var sett upp vefsíða á slóðinni [www.flugmalastjorn.is](http://www.flugmalastjorn.is) þar sem hægt var að nálgast allar helstu upplýsingar varðandi æfinguna, undirbúning hennar, framkvæmd og úrvinnslu. Mæltist sú ráðstöfun vel fyrir.

Vikuna fyrir æfingu var annríki hjá flestum starfsaðilum og þessir seinustu dagar nýttir til lokaundirbúnings. Æfingin var svo sett fimmtudaginn 4. nóvember (sjá nánar Dagskrá hér að neðan).

## Dagskrá vegna loka undirbúnings

Flugslysaæfingin Keflavík 2004 - DAGSKRÁ						
Kl.	Fimmtudagur 4. nóvember	Föstudagur 5. nóvember	Laugardagur 6. nóvember	Sunnudagur 7. nóvember		
08:00 - 09:00	Undirbúningur starfseininga Ef það hentar!!!	Undirbúningur starfseininga Ef það hentar!!!	Vinna hópa og verkþátta			
09:00 - 10:00						
10:00 - 11:00		Matur	Æfing		Rýnifundur Staðsetning: Stapinn	
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00		Undirbúningur starfseininga Ef það hentar!!!	Æfing		Rýnifundur Staðsetning: Stapinn	
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00		Vettvangsstjórn (Verkþáttastjórn og lykilmenn ásamt ráðgjöfum)	Aðgerðarstjórn Skrifborðsæfing		Viðrunarfundir starfseininga	Súpa í Stapanum (Þáttakendur og leikarar)
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00		Setning - Stapinn	Matur		Frágangur	Súpa í Stapanum (Þáttakendur og leikarar)
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00		Stöðufundur - Stapinn	Skýrsluskrif og undirbúningur fyrir rýnifund			
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						

Skýringar: Sameiginlegt - allir mæta!  
 Vinnutími - starfsaðilar og verkþættir sinna undirbúningi  
 Sér dagskrá starfsaðila eða verkþátta



## Kaflí 2

### Þátttaka í æfingunni

Þátttaka í æfingum sem þessari skiptir miklu máli meðal annars þar sem við raunverulegt flugslys má áætla að margir myndu bregðast við. Umfang þátttöku hefur þannig áhrif á það hversu raunhæfa mynd / lærdóm er hægt að draga af æfingunni. Þar fyrir utan veitir fjölmenn æfing fleiri einstaklingum æfingu og reynslu.

Þegar fjallað er um þátttöku í æfingum er rétt að menn geri greinar mun á lausnaraðilum annars vegar og bakskipulagsaðilum hins vegar.

Töflurnar hér að neðan sína þátttöku í æfingunni. Í flestum tilfellum er þátttökufjöldinn þekkt stærð en í nokkrum tilfellum er fjöldinn metinn.

#### *Lausnarþáttur*

Slökkvilið	73*
Flugvöllur	51
Björgunarsveitir	173
Rauði kross	36
Heilbrigðisstarfsmenn	63
Lögregla	40
Prestar / áfallahjálþ	17
Aðgerðastjórn	32**
Varnarliðið	130
Samhæfingarstöð	17
<b>Samtals</b>	<b>632</b>

\* Slökkviliðið á Keflavíkurflugvelli er talið hér en ekki undir Varnarliðinu

\*\* Kanna að vera einnig talið annarsstaðar

#### *Bakskipulag*

Ráðgjafar	29
Leikarar (sjúklingar og aðstandendur)	103
Umsjón leikara	7
<b>Samtals</b>	<b>139</b>

<b>Heildarfjöldi þátttakenda</b>	<b>771</b>
----------------------------------	------------

## Kaflí 3.

### Almennt um framgang æfingarinnar.

Ein af forsendum æfingarinnar var sú að allir vissu allt. Þ.e. áhersla var lögð á það að þátttakendur kæmu vel undirbúnir til leiks fremur en að reynt væri að koma á óvart á einhvern hátt. Þannig er leitast við að nýta sem best undirbúningstímamann og æfinguna sjálfa sem samfellda þjálfun sem miðar að því að samþætta vinnu allra viðbragðsaðila samkvæmt flugslysaáætluninni. Einnig var gengið út frá því að framgangur æfingarinnar væri á “gönguhraða” þannig að betri tími gæfist til ákvarðanatöku og til að leiðrétta hugsanleg mistök.

Að beiðni varnarliðsins var æfingin í fyrstu virkjuð á hættustig og svo fimm mínútum síðar á neyðarstig. Sjá nánari tímasetningar í töflunni *Tímasetningar helstu atburða* hér að aftan. Boðun virtist takast vel og allar þjargir voru virkjaðar.

Slysavettvangurinn var sunnan við Flugstöð Leifs Eiríkssonar, nánar tiltekið milli akbrautar November 4 og Kilo 2. Slyssaðurinn var samansettur af nokkrum bílflökum fólksbíla annars vegar og svonefndum "eldfugli" hinsvegar. Eldfuglinn er æfingarbúnaður í eigu Slökkviliðsins á Keflavíkurflugvelli, nánar tiltekið er hér um að ræða eftirlíkingu af flugvélaraskrokki, þar sem með fjarstýrðum búnaði er hægt að stjórna eldi á og við skrokkinn. Brúðum var komið fyrir í og við eldvettvang, en lifandi sjúklingum var komið fyrir á öruggum stöðum, þar sem mis erfitt var að komast að þeim. Skipulagi vettvangs, það er: slyssaðar, helstu starfssvæða, akstursleiða og lokana er nánar lýst í vettvangsuppdrætti. Uppdrættinum var dreift til allra þátttakenda fyrir æfinguna og í hliðinu við komuna inn á flugvallarsvæðið. Sjá mynd af vettvangsuppdrætti aftar í skýrslunni.

Utan flugvallarins voru ýmis starfssvæði/starfsstöðvar virkjaðar samkvæmt flugslysaáætluninni og má þar nefna: Heilbrigðisstofnun Suðurnesja (HSS), fjöldahjálparstöð og söfnunarsvæði aðstandenda. Þá var samhæfingarstöð almannaþarna í Skógarhlið virkjuð. Sjúklingar / leikarar voru fluttir frá slyssað, með viðkomu á söfnunarsvæðum, á HSS og í fjöldahjálparstöð. Sjúklingar sem flytja hefði átt til Reykjavíkur voru fluttir í miðstöð leikara í félagsmiðstöðinni 88. Til að draga upp raunhæfari mynd voru flutningstæki sem aka hefðu átt til Reykjavíkur, látin bíða við félagsmiðstöðina 88 í tiltekinn tíma áður en þau héldu aftur á vettvang.

Upphaflega var gengið út frá því að um 200 sjálfboðaliðar myndu leika sjúklinga og aðstandendur. Það voru mikil vonbrigði þegar einungis um helmingur þeirra skilaði sér í æfinguna. Sá fjöldi sem upp á vantaði var leystur með brúðum og skilgreindu svæði þar sem tugir farþega átti að hafa brunnið og orðið óþekkjanlegir. Fyrir vikið varð umfang björgunar og aðhlynningar fórnarlamba, í æfingunni, minna en ráðgert var.

#### Handrit æfingarinnar KEFLAVÍK 2004

##### Atburðarásin

Flugstjóri Boeing 757-200 frá Crash-Airlines, með 143 farþega og 7 manna um borð, tilkynnir um “Hydraulic problem”. U.p.b. 10 mínútum seinna brotlendir vélín nokkru sunnan Flugstöðvar Leifs Eiríkssonar, við akbraut K2. Ekki er vitað hversu mikið eldsneyti var í vélinni en hún var á leið frá Kaupmannahöfn til Keflavíkur. Eldar loga og brak vélarinnar er dreift um allstórt svæði. Fórnarlömb liggja særð í og við brakið. Mikil ringulreið ríkir á slyssað. Óttaslegnir aðstandendur bíða í flugstöðinni.

##### Áætluð skipting fórnarlamba er gróflega sem hér segir:

Látinir	30
Rauðir	40
Gulir	40
Grænir	40

##### Áætluð verkefni innan slyssaðar eru sem hér segir:

3 staðir með eld  
2 staðir fyrir klippivinnu  
1 staðir fyrir björgunarvinnu (mörg fórnarlömb)  
Önnur smærri verkefni á við og dreif.

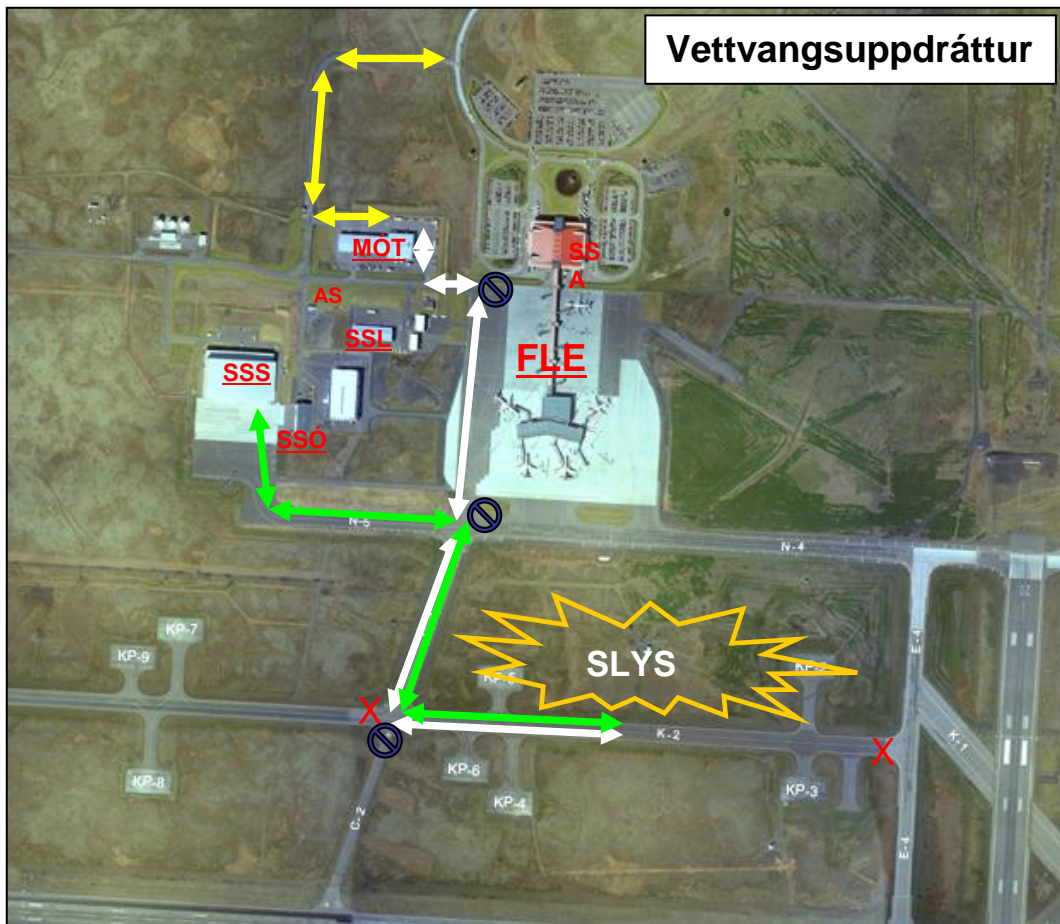
Rúmlega 17 mínútum eftir að æfingin var ræst, var tilkynnt frá slysstað ALVARA. Alvara var kenni orð sem nota skyldi ef stöðva þyrfti æfinguna vegna "alvöru" atburðar. Einn af leikurunum hafði hniðið niður og virtist í andnað. Fljótt gekk að tryggja honum faglega aðhlyningu og flutning á HSS. Hér reyndist vera um að ræða leikara

#### Tímasetningar helstu atburða

kl. 12:07:00 Uppsetningu vettvangs lokið.  
kl. 12:07:10 Flugturn fær heimild til að boða hættustig.  
kl. 12:12:25 Flugturn tilkynnir að vélin sé hröpuð, neyðarstig boðað.  
kl. 12:16:16 Flugvallarslökkvilið mætir á slysstað.  
kl. 12:17:11 Slökkvistörf hefjast.  
kl. 12:22:50 Fyrsti sjúkrabíll að slysstað.  
kl. 12:23:00 Fyrsti lögreglubíll að slysstað.  
kl. 12:23:15 Vettvangsstjórabíll avn. Keflavíkur kemur á staðinn.  
kl. 12:24:40 ALVARA - flogaveikur leikari fær kast.  
kl. 12:29:33 ALVÖRU LOKIÐ, sjúklingur fluttur með HSS.  
kl. 12:34:50 Slökkvibíll frá Brunavörnum Suðurnesja að slysstað.  
kl. 12:36:00 Fyrsti björgunarsveitabíll að slysstað.  
kl. 12:41:00 Vettvangsstjórnarbíll FBSR á vettvang.  
kl. 12:41:23 Slökkvistörfum lokið (að mestu).  
kl. 12:56:42 U.þ.b. 6 sjúklingar komnir á SSS.  
kl. 13:17:05 Klippuvinnu lokið á slysstað.  
kl. 13:23:18 Björgun af slysstað að mestu lokið.  
kl. 13:42:25 Allir sjúklingar komnir af slysstað.  
kl. 14:18:23 Slysavettvangur afhentur rannsóknaraðilum.  
kl. 15:03:00 Störfum lokið á SSS.  
kl. 16:08:00 Talning gengur upp hjá aðgerðarstjórn.

sem haldinn er flogaveiki og fékk hann kast skömmu eftir að hann var kominn á staðin. Honum varð ekki meint af þessu atviki.

Heilt yfir er óhætt að segja að æfingin hafi tekist mjög vel og má það m.a. þakka metnaðarfullum undirbúningi þeirra sem að æfingunni komu. Ekki verður fjölýrt um gang æfingarinnar og niðurstöður frekar í þessum kafla en vísað í skýrslur ráðgjafa og lausnaraðila í köflum 4 - 7 hér á eftir.



**Vettvangsuppráttur**

- AS: Aðgerðarstjórn
- SLYS: Slysstaður
- MÓT: Móttaka Bjarga
- SSS: Söfnunarsvæði slasaðra
- SSÓ: Söfnunarsvæði óslasaðra
- SSL: Söfnunarsvæði látinna
- SSA: Söfnunarsvæði aðstandenda
- Rauður kross: X Lokanir
- Gul lína: ↔ Akstursleið að MÓT
- Hvít lína: ↔ Akstursleið að slysstað
- Græn lína: ↔ Akstursleið að SSS og SSÓ
- Blár hringur: Ⓡ Flaggpóstur (umferðastjórn)

## Kafla 4.

### Helstu niðurstöður og tillögur til úrbóta

Í köflum 5 og 6 er að finna skýrslur frá helstu starfshópum sem unnu að undirbúningi og framkvæmd æfingarinnar og eru þær skýrslur unnar af fulltrúum ráðgjafahópsins. Í kafla 7 er að finna skýrslur frá lausnaraðilum æfingarinnar. Í viðauka skýrslunnar er að finna fundargerð rýnifundar sem haldinn var í á sunnudaginn eftir æfinguna ásamt nafnalista yfir flesta þá sem gegndu hlutverki tengiliða og ráðgjafa við undirbúning æfingarinnar.

Rétt er að menn hafi það í huga að þegar dregin er lærdómur af æfingum skiptir mjög miklu máli að menn geri sér grein fyrir því á hverju lærdómurinn (góður eða slæmur) byggist. Er það vegna æfingarlegs atriðis, sem ekki myndi gerast í raunveruleikanum dæmi: sjúklingur sýndi ekki rétt einkenni við tilteknum áverka; eða eru þau framkvæmdarlegum / raunverulegum toga, sem allt eins gæti gerst í raunveruleikanum, dæmi: fjarskipti frá vettvangsstjóra til söfnunarsvæðis slasaðra voru ófullnægjandi. Það er ekki síður mikilvægt að gera sér grein fyrir þessum atriðum þegar menn hyggjast nýta lærdóminn til frekari vinnslu, svo sem við gerð eða endurskoðun flugslysáætlunar eða verkskipulags einstakra starfseininga.

#### Helstu athugasemdir og/eða tillögur til úrbóta:

Þessar athugasemdir og/eða tillögur til úrbóta eru dregnar úr skýrslum ráðgjafa og lausnaraðila (sjá kafla 5, 6 og 7).

<p><b>Vettvangsstjórn.</b> Ráðgjafar: Ágúst Svansson Rögnvaldur Ólafsson</p>	<p>Vantaði betri yfirsýn yfir vettvang þar spilaði veður mikið inni þar sem skyggni á tímablili var aðeins um 100 m. Einnig vantaði stöðu á slysstað en þar var skortur á greiningarspjöldum og því ekki hægt að fá upplýsingar í gegnum það kerfi. Ekki náðist að halda stöðufund innan vettvangsstjórnar en 4-5 stuttir fundir voru haldnir en nýttust ekki að fullu þar sem alltaf voru einhverjir uppteknir með verkefni. Fljótlega í byrjun aðgerðar óskaði VS eftir farþegalista en sá listi skilaði sér ekki fyrr en undir lok aðgerðar og nýttist því ekki í VS. Þegar upp komu vandamál var ekki tekið nægilega fast á þeim strax t.d. í upphafi þegar vandamál komu upp varðandi skráningarpóst á slysstað þá var viðkomandi aðili ekki kallaður á fund VS. Tengiliður varnarliðs í VS virtist ekki fullmeðvitaður um hlutverk sitt og gat ekki svarað spurningum varðandi tiltækar bjargir hjá varnarliðinu. Einnig kom það upp að greiningarsveit frá VL fékk fyrirmæli frá VS um að fara inn á SLY en ekki var farið eftir þeim fyrirmælum af óþekktum ástæðum.</p> <p>Merkingar vantar á starfsmenn VS til að auðkenna þá á vettvangi t.d. fór sá sem var í framkvæmdum út á vettvang til að ræða við verkþáttastjóra klæddur fatnaði björgunarsveitar. Hann var stöðvaður nokkrum sinnum og beðin að gera grein fyrir sér og einni ætluðu menn að taka hann í verkefni á vettvangi. AS kallaði vettvangsstjóra og gæslustjóra á sinn fund of snemma. Undir lok æfingar varð nokkur losarabragur á vettvangi og í VS.</p>
--	---

<p><b>Sjúkrahjálpar á vettvangi og heilbrigðisþjónusta.</b> Ráðgjafar: Bára Benediktsdóttir, Ellen Björnsdóttir, Mikael S. Mikaelsson, Kristín Sigurðardóttir Guðbjörg Pálsdóttir</p>	<p>Skráning sjúklinga ruglaðist á HSS þar sem búið var að setja númer á handarbök sjúklinga. Viðbragðsaðilar þurfa að vita að aðeins gilda númer greiningarspjalda.</p> <p>Skerpa þarf á samskiptum við starfsfólk áfallahjálpar HSS. Stjórnandi áfallahjálpar og fulltrúi úr hópslysastjórn HSS þurfa að eiga tíð samskipti svo hópslysastjórn nái að halda yfirsýn.</p> <p>Nauðsynlegt er að forrita TETRA-stöð á HSS og fá þar inn skilgreinda talhópa.</p> <p>Það vantaði flutning frá HSS, bæði innan og utan héraðs. Aðgerðarstjórn og Samhæfingarstöð verða að tryggja flutning fyrir en gert var.</p>
<p><b>Gæslustjóri.</b> Ráðgjafar: Ágúst Svansson Rögvaldur Ólafsson</p>	<p>Gæslustjóri sagðist fljótlega hafa óskað eftir meiri mannskap í gæslu og talningu. Sá mannskapur skilaði sér seint og illa að mati gæslustjóra. Gæslustjóri og aðrir í gæslu þurftu að gefa sér tíma í aðgerðinni til þess að setja aðstoðarmenn inn í verkefni þar sem þeir virtust óundirbúnir. Gæslan gekk vel eftir það. Umferðaskipulag um svæðið var ágæt en hefði mátt vera sýnilegra. Taka verður tillit til þess að samkvæmt áætlun átti að vera búið að marka leið inn um vettvang með keilum fyrir æfingu en fyrirvaralaust var horfið frá því.</p>
<p><b>Flutningsstjóri.</b> Ráðgjafi: Jón Ingi Sigvaldason</p>	<p>Flutningsstjóri fékk ekki starfsmenn fyrir en að hjálparlið kom frá reykjarvík. Flutningsstjóri hefði átta að byrja með starfsfólk frá sínu svæði og síðan skipt um starfsmenn. Sökum starfsmannaekkle þá fór flutningur ekki eins fljótt af stað eins og hann hefði getað gert.</p>
<p><b>Aðgerðarstjórn.</b> Ráðgjafar: Víðir Reynisson Hjálmar Björgvinsson</p>	<p>Meðferð upplýsinga var ekki sem best. Þar má kenna um æfingaleyfi og því að betra skipulag hefði mátt vera á þessu. Þetta atriði geta menn lagað með því að nýta þá reynslu sem nú skapaðist við að skipuleggja notkun á töflum og skráningarforriti.</p> <p>Hugbúnaðurinn Aðgerðastjórnin var notaður og kom í ljós að til að svona hugbúnaður skili fullum árangri þurfa allir sem vinna með upplýsingar að hafa aðgang að tölvu. Þetta varð m.a. til að óþarfa skvaldur var í aðgerðastjórnstöðinni. Notkun á hugbúnaði eins og Aðgerðastjórninum lærist ekki í fyrsta skipti sem hann er notaður, þetta krefst sífella æfinga og ætti að setja upp reglulega skrifborðsæfingar þar sem þetta er notað. Varnarliðið var með sín fjarskipti opin þ.e. ekki í heyrnatölum og varð að þessu nokkur truflun. Einnig voru aðrar talstöðvar á hátalar og það olli einnig hávaða. Þetta er hægt að laga með því að þessi fjarskipti séu höfð í öðru rými. Ráðgjafar urðu aldrei varir við að haft væri samband við lögregluna í Keflavík vegna lokanna sem settar voru upp. Ekki voru haldnir nægjanlega markvissir stöðufundir fyrir en við lok aðgerða.</p> <p>Huga þarf að uppröðun aðstöðu með tilliti til verkaskiptingar. Notkun á skjávörpum var góð en huga þarf að stærð leturs á þeirri tölvu sem Aðgerðastjórnin er varpað frá.</p> <p>Aðstaðan sem aðgerðastjórnin hefur er ekki eins og best verður á kosið en þeir sem hafa umsjón með húsinu gerðu góða hluti í að gera þetta eins gott og hægt var. Rýmið er full lítið og þörf á að dempa hljómburð.</p>

<p><b>Flugturn.</b> Ráðgjafi: Bergþór N. Bergþórsson</p>	<p>Flugturninn er með útkallssíma með nokkrum símanúmerum tengdum þar við. Síðan þurfti að hringja sér í Neyðarlínuna 112 og í flugvallastjóra. Betra væri ef þessi númer, a.m.k. 112 væri á útkallssímanum líka svo að ekki þyrfti að fara í annan síma til að hringja þangað. Þetta þýddi að 112 fengi útkallið á ensku en það ætti ekki að vefjast fyrir þeim. Turnmenn gætu síðan hringt aukalega í flugvallastjóra og í yfirflugumferðarstjóra sem virðist ekki vera á neinum úthringingarlistum. (Þarf að bæta honum inn á listann í áætluninni).</p>
<p><b>Áfallahjálp/sálgæsla.</b> Ráðgjafar: Margrét Blöndal Jóhann Thoroddsen Guðrún Eggertsdóttir</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rauða kross liðar fengu ekki leiðbeiningar um hvert þeir ættu að fara með aðstandendur sem þeir komu með á HSS til að fá lækni skoðun.</li> <li>• Einum aðstandanda sem kom inn á HSS var vísað á græna svæðið. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vantaði leiðbeiningar og dyravörð. Yrði örugglega leyst í raun og hugsanlega óskað eftir aðstoð Rauðakrossliða með dyravörðum.</li> </ul> </li> <li>• Samráðshópur gekk inn í hlutverk fjöldahjálparstjóra vegna “ófrískrar” konu á SSA. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fjöldahjálparstjóri eða fulltrúi hans á að hafa beint samband við hópslysastjórn HSS og biðja um heilbrigðisþjónustu á SSA og eða senda viðkomandi á HSS.</li> </ul> </li> <li>• Hópslysastjórn átti að fá upplýsingar frá aðgerðarstjórn um vinnu áfallahjálpar. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fulltrúi heilbrigðisþjónustu stjórnandi samráðshóps áfallahjálpar á að hafa beint samband við fulltr. heilbr.þj. í aðgerðarstjórn en þarf að láta hópslysastjórn vita af þeim samskiptum. Spurning hvort þetta er of flókið. Hægt væri að einfalda málin með því að fulltrúi heilbr.þj. í samráðshóp væri í beinu sambandi við hópslysastjórn HSS sem kæmi viðeigandi upplýsingum og óskum um bjargir áfram til aðgerðarstjórnar.</li> <li>○ Skýra þarf samskiptaleið milli hópslysastjórnar, samráðshóps og fulltrúa heilbrigðisþjónustu í aðgerðarstjórn.</li> </ul> </li> <li>• Fleiri vantaði til að sjá um viðrun í húsnæði fyrir leikara í “H 88”. Þar var stór hópur viðraður án þess að hafa nógu marga stjórnendur. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Þurfa að vera lágmark 3 í viðrun sérstaklega ef margir eru í hópnum.</li> </ul> </li> <li>• Þarf að merkja hurðir þar sem viðrun fer fram svo ekki sé verið að trufla.</li> <li>• Græna svæðið á HSS var nálægt svæði áfallahjálpar sem gæti verið mikið hagræði ef þangað skyldi vanta áfallahjálp. Beðið var um áfallahjálp þangað í eitt skipti en ekki var alveg ljóst hver stjórnaði græna svæðinu. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Þarf að gæta þess að fara ekki inn á svæði sem aðrir stjórna nema í samráði við stjórnanda. Um tíma fóru fleiri áfallahjálparliðar þar inn án þess að um væri</li> </ul> </li> </ul>

	<p>beðið.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aðstaða SSA í flugstöð ekki viðunandi en það var vitað fyrir æfingu.</li> <li>• Sími hópstjóra samráðshóps datt út á tímabili, ekki alveg ljóst hvers vegna. Hópstjóri leysti það m.a. með því að fara og tala við hópshópsstjórn í stað þess að hringja.</li> </ul> <p>Nauðsynlegt er fyrir samráðshóp að geta talað saman. Þyrftu allir að hafa Tetra-stöð.</p>
<p><b>Fjöldahjálpar Rauða kross Íslands /aðstandendur.</b> Ráðgjafar: Herdís Sigurjónsdóttir, fjöldahjálpar Jóhann Thoroddsen, sálræn skyndihjálpar/aðstandendur</p>	<p><b>Samskipti milli aðgerðastjórnar og fjöldahjálparstjórnar</b> Rauða kross deildir eiga ekki TETRA stöðvar og höfðu því ekki talstöðvasamskipti við aðgerðastjórn.</p> <p><input type="checkbox"/> Deildir kanna samhliða vinnu sinni við endurskoðun neyðarvarnarskipulags á svæðinu hvort neyðarnefnd ætti að eiga TETRA stöð(var).</p> <p><b>Söfnunarsvæði aðstandenda í flugstöð LE</b> Flugstöð Leifs Eiríkssonar hentaði ekki vel sem söfnunarsvæði aðstandenda, þar sem frá því að byrjað var að vinna að áætluninni er búið að minnka svæðið um meira en helming og taka af sal á neðri hæð sem einnig mátti nýta skv. áætlun.</p> <p><input type="checkbox"/> Kanna þarf hvort hægt sé að fá stærra svæði með stjórnunaraðstöðu í FLE til að nýta sem SSA því klárt er að það húsnæði verður notað í uppafi aðgerðar, áður en svæðið verður flutt í Njarðvíkurskóla.</p> <p><b>Samráðshópur um áfallahjálpar</b> Í æfingunni var starfandi samráðshópur um áfallahjálpar sem í vour skipaðir fulltrúi frá heilbrigðisþjónustu, prestum og Rauða krossinum. Fulltrúi Rauða krossins var stjórnandi á söfnunarsvæði aðstandenda. Þar sem þessi hópur er nýr og hafði ómótað hlutverk olli það einhverjum ruglingi varðandi boðleiðir.</p> <p><input type="checkbox"/> Skýra þarf hlutverk samráðshóps um áfallahjálpar og tengsl við samstarfsaðila eins og fjöldahjálpar Rauða krossins og tryggja samvinnu við stjórnanda Rauða krossins á SSA</p> <p><b>Boðleiðir milli fjöldahjálpar og HSS</b> Búið var að koma á tengingu milli Heilbrigðisstofnunar Suðurnesja og fjöldahjálpar, en þrátt fyrir það var óskað eftir aðstoð HSS af öðrum en stjórnanda Rauða krossins á SSA, sem er ekki skv. kerfinu og olli ruglingi.</p> <p><input type="checkbox"/> Móta þarf verklagsreglur varðandi heilbrigðisþjónustu á starfssvæðum fjöldahjálpar.</p> <p><b>Afþreying á SSÓ</b> Var það mál manna að gott hefði verið að hafa meiri afþreyingu fyrir þá sem komu á SSÓ. gera þarf ráðstafanir með að útvega einhverja afþreyingu fyrir fórnarlömb s.s. blöð, spil og þ.h. á SSÓ.</p>



<p><b>Fjölmiðlar.</b> Ráðgjafi: Heimir Már Pétursson</p>	<p>Samskipti við fjölmiðla voru ekki æfð eins og gert hefur verið á fyrri æfingum undanfarin ár og er það miður. Aðeins var haldinn einn fundur með tengiliðum Sýslumannsembættisins á Keflavíkurflugvelli, Varnarliðsins og Icelandair. Það kom því ekki til þess að reynt væri á samstarf ólíkra aðila við samningu og útsendingu fréttatilkynninga, blaðamannafunda og miðlun og samræmingu upplýsinga til almennings og fjölmiðla.</p> <p>Þá hefðu mátt koma fleiri aðilar að fjölmiðlahópnum, s.s. frá heilbrigðiskerfinu og Flugmálastjórn á Keflavíkurflugvelli</p>
<p><b>Aðgerðarstjóri.</b> Lausnaraðili: Jóhann R. Benediktsson</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Það hefur mjög truflandi áhrif í því litla rými sem aðgerðastjórn hefur til umráða ef þar eru í notkun talstöðvar sem eru ekki með hlustunarbúnað í eyrað, eins og raunin varð hjá fulltrúum varnarliðsins. Til úrbóta þarf sérstakt rými fyrir þá sem eru með “opin fjarskipti”. Öll fjarskipti inni í stjórnstöðinni verða að vera í eyranu.</li> <li>• Herbergi aðgerðastjórnar er þröngt miðað við þann fjölda sem þar starfar. Til úrbóta væri æskilegt ef einhverjir hlutar hópsins gætu dregið sig út í hliðarherbergi til að fá betra næði og veita minni truflun.</li> <li>• Upplýsingar á skjávörpum og talningatöflum komust ekki nógu skýrt til skila. Í raun finnst fólki þægilegra að geta fylgst með skráningunni á skjá heldur en á stórrí mynd með skjávarpa uppi á vegg. Til úrbóta þarf að fjölga skjám og skipuleggja betur talningatöflur og notkun skjávarpa.</li> <li>• Nauðsynlegt að allar starfseiningar hafi aðgang að tölvum, til að mynda fulltrúar heilsugæslunnar, Rauða Krossins og varnarliðsins. Til úrbóta þarf að fjölga tölvum, kaupa tvær til þrjár í viðbót.</li> <li>• Samskipti Skógarhliðar og aðgerðastjórnar ekki nógu góð, sérstaklega hvenær tekið er við sjúkrabílum á leið í bæinn. Til enurbóta þarf að slípa til samskipti Skógarhliðar og aðgerðastjórnar, sérstaklega við fulltrúa heilsugæslunnar í aðgerðastjórn sem fylgist með afdrifum sjúklinganna.</li> </ul>
<p><b>Björgunarstjóri.</b> Lausnaraðili: Þórður Kristjánsson</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fulltrúar frá Brunavörnum Suðurnesja og björgunarveita voru ekki til staðar í stjórnþíl Björgunarstjóra eins og áætlanin gerir ráð fyrir. Um misskilning kann að hafa verið að ræða, sem auðvelt á að vera að bæta úr í framtíðinni. Það gefur auga leið, að Björgunarstjóri, sem þarf að vakta þrjár talrásir, þ.e.a.s. Neyð 1, Crash, Admin og jafnvel þá fjórðu Mass Casualty bylgjuna, getur ekki bætt við sig tveim bylgjum í viðbót. Þess vegna er mjög mikilvægt, að fulltrúar ofangreindra aðila séu til</li> </ol>

staðar í stjórnþól Björgunarstjóra.

Áður en æfing hófst hafði verið ákveðið að okkar hópur þyrfti ekki að koma að talningu fórnarlamba, heldur yrði verkið í höndum sérstaks talningarstjóra, undir stjórn Gæslustjóra. Í upphafi virðist hafa verið misskilningur hjá talningastjóra og hans mönnum varðandi framkvæmd talningar á og frá slyssað, þar sem hann kom til Björgunarstjóra og óskaði eftir upplýsingum um fjölda fórnarlamba er bjargað hefði verið, en Björgunarstjóri hafði af gefnu tilefni ekki nákvæmar upplýsingar um málið. Erfitt var að fá upp stöðu mála, þ.e.a.s. fjölda bjargaðra einstaklinga, á hverjum tíma, sem er slæmt, sérstaklega þegar líður að lokum björgunarstarfa.

Talning mun þó hafa gengið upp að lokum og er það vel. Sú aðferð, sem tekin var upp skömmu eftir að flutningar hófust, að telja í hverju flutningstæki skömmu eftir að það lagði upp frá slyssað til SSS, (við ímyndað hlið), tel ég að gefa muni bestan árangur. Til að fá upp fjölda fórnarlamba og stöðu mála hverju sinni þarf síðan að afla upplýsinga um samanlagðan fjölda brottfluttra og þeirra sem komnir eru á söfnunarsvæði slasaðra við slyssaðinn. Þetta þarf að gera nokkrum sinnum meðan á aðgerðum stendur, til þess að björgunarmenn og vettvangsstjórn geri sér betur grein fyrir mannafla- og flutningsþörf hverju sinni.

2. Nokkuð bar á því, eftir að tjöldum hafði verið komið upp á söfnunar-svæði slasaðra, að greiningarhópar og annað aðstoðarfólk við greiningu, sem þar komu að, hafi verið í nokkru ráðaleysi í byrjun. Svo virðist sem um hafi verið að kenna ónægri stjórnun, ef til vill vegna þess að ekki liggur nægilega ljóst fyrir á hvers herðum sú stjórnun á að vera. Á hún að vera á herðum Aðhlyningarstjóra og Frumgreiningarlæknis, eða Björgunarstjóra? Í grein 7.3, "Skipulagt ferli aðgerða á neyðarstigi" segir, að Frumgreiningarlæknir frá Heilbrigðisstofnun Suðurnesja skuli gefa sig fram við Björgunarstjóra og taki við stjórn frumgreiningar. Eðlilegast ætti því að mínu áliti að vera, að læknirinn eða aðili á hans vegum taki á móti þessu fólki og stjórn því og öðrum á því svæði.

3. Er líða tók á greiningu slasaðra varð skortur á greiningarspjöldum. Upphaflega munu 200 eintök hafa verið hafhent til björgunar- og greiningaraðila. Þar sem fórnarlömb áttu ekki að vera nema 113 hefði ekki átt að skorta spjöld, (180 – 67, en stjórnendur æfingarinnar tilkynntu að 67 hefðu brunnið upp til agna). Er eftir var leitað fundust ca. 15 spjöld í fórum okkar, (Sl. Kef.flv.), en þau komust í hendur greiningaraðila áður en greiningu lauk og skýrir það ekki málið, þar sem enn virðist vanta ein 70-80 spjöld. Hvað orðið hefur að þeim skiptir ef til vill ekki meginmáli, en auðvelt ætti að verð í framtíðinni að koma í veg fyrir að svona lagað komi fyrir, þ.e.a.s.

	<p>að ekki séu næg greiningarspjöld til staðar. Heyrst hefur um tillögur að annarri aðferð við merkingu slasaðra á slysstanum sjálfum með notkun límbands í viðeigandi litum og tel ég að slíka hugmynd beri að skoða betur. Nýju greiningarspjöldin mætti síða hugsanlega taka í gagnið síðar á ferlinu, t.d. á SSS.</p> <p>4. Nokkuð bar á því, að ökutækjum björgunarliða, sem ekki voru notuð til slökkvi- eða björgunarstarfa væri lagt óþarflega nærri slysstaðnum og söfnunarsvæði slasaðra á slysstað. Segja má að það sé í hendi og hlutverk Björgunarstjóra og hans manna að bæta úr slíkum málum og koma í veg fyrir að tækjum sé lagt óþarflega nærri, en gott væri að slökkviliðs- og björgunarsveitarmenn hafi í huga að leggja tækjum í hæfilegri fjarlægð og allavega ekki þar sem þau eru hreinlega fyrir og/eða hindra útsýni stjórnenda yfir slysstaðinn.</p> <p>5. Samkvæmt reglum Flugslysanevndar og Kennslanevndar RLS skal ekki hreyfa látin fórnarlömb úr stað nema nauðsyn krefji vegna björgunaraðgerða. Nokkuð bar á því, að björgunarsveitamenn og jafnvel lögreglumenn vissu ekki um þessa reglu. Bæta mætti inn upplýsingum um þennan þátt, t.d. í grein 7.3.</p>
<p><b>Aðhlyningarstjóri.</b> Lausnaraðili: Sigrún Ólafsdóttir</p>	<p>Vandamál: Biluð Tetratalstöð, missti samband við vettvangsstjóra strax í upphafi. Þrátt fyrir ítrekaða beiðni fékk ég ekki talstöð. Úrbætur: HSS þarf að eiga Tetrastöð og sjá um viðhald á henni eða finna aðra lausn.</p> <p>Vandamál: Gekk illa að fá aðföng í byrjun vegna fjarskiptaörðugleika. Úrbætur: Sjá lið 1</p> <p>Vandamál: Fór mikill tími í að ná sambandi við stjórnandi lækni. Úrbætur: Fjarskiptasamband þarf að vera milli aðhlyningarstjóra og stjórnandi læknis.</p> <p>Vandamál: Illa merktir stjórnendur. Úrbætur: HSS þarf að eiga áberandi merkingar fyrir stjórnendur á SSS.</p> <p>Vandamál: Óhentugt að hafa græna sjúklinga á öðru svæði. Úrbætur: Hafa alla sjúklinga á SSS</p> <p>Vandamál: Söfnunarsvæði slasaðra var í stóru rými sem varð til þess að forgangssvæði slasaðra dreifðust of mikið og því erfiðara að hafa yfirsýn. Úrbætur: Skipuleggja SSS á afmarkaðra svæði þannig að stutt sé milli eininga. (Í verkahring stjórnanda hverju sinni)</p> <p>Vandamál: Ekki alveg ljóst hvor átti að gefa upplýsingar til aðgerðarstjórnar um fjölda slasaðra á SSS, aðhlyningarstjóri eða talningastjóri. Úrbætur: Koma þeim málum á hreint fyrir næstu æfingu.</p>

<p><b>Flutningsstjóri.</b> Lausnaraðili: Ingvar Gissurarson Svæðisstjórn björgunarsveita Svæði 2</p>	<p>Það vantar allar merkingar og búnað fyrir flutningastjóra. Það þarf að vera tiltækur á ákveðnum stað grunnútbúnaður fyrir flutningastjóra og þar ber helst að nefna tvær tetra handstöðvar, eina VHF handstöð, vesti með skýrum merkingum og jafnvel neyðarljós með segulfestingu og segulmerkingar til að merkja bíl.</p> <p>Flutningastjóri þarf að hafa bíl til afnota en nauðsinlegt er að hann geti komist tafarlaust á milli verkþátta jafnhliða því að álagið færir. Í æfingunni fékk ég til afnota bíl frá flugmálastjórn en sá bíll stakk okkur óvænt af með öll okkar gögn á vesta tíma og það olli óviðunnandi töfum á mínu verki.</p> <p>Það þarf að úthluta spjaldi með fjarskiptaplani, grunnupplýsingum og korti af flugvællinum til allra bíla sem skrá sig inn á MÓT.</p> <p>Stjórnendur á vettvangi mættu vera ákveðnari við að fylgja eftir nýtingu flutningstækja og manna og senda hiklaust á biðsvæði ef ekki eru meiri not af þeim þannig að hægt sé að úthluta þeim í önnur verkefni.</p> <p>Það þyrfti að vera einhver aðstaða fyrir mannskap við biðsvæði tækja og búnaðar. Einnig mættu merkingar á básum vera skýrari en bílstjórar virtust almennt ekki taka eftir þeim.</p> <p>Á vettvangi mætti afmarka með keilum tvo bása fyrir annarsvegar sjúkrabíla og hins vegar björgunarsveitabíla en það mundi auðvelda flokkun slasaðra í bíla.</p> <p>Intercom kerfi þyrfti að vera milli lykilmanna á SSS (aðhlyningarstjóra, hleðslustjóra og fulltrúa flutningsstjóra en það mundi einfalda þeirra samvinnu mikið og spara þeim mikil hlaup og tíma.</p> <p>Tengiliður sem mér var bent á varðandi varnarliðið vissi ekkert um þeirra hlutverk né hvaða tæki þeir væru með og ég varð aldrei var við annað en 2 eða 3 sjúkrabíla frá þeim en engar bjargir komu frá þeim á biðsvæði og ég taldi ekki ástæðu til að fara að leita eftir þeim.</p>
<p><b>Heilbrigðisstofnun Suðurnesja.</b> Lausnaraðili: Hildur Helgadóttir</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tetra stöðin á HSS var ekki forrituð fyrir SLYS 2, fengum stöð hjá BS til að fylgjast með en höfðum öll samskipti gegnum síma</li> <li>- Hefði verið gott að fá meldingu um sjúklingana áður en þeir komu</li> </ul> <p>Fyrstu sjúklingarnir komu ótilkynntir en flestir grænir sjúklingar voru meldaðir áður.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slæmt að fá rauða sjúklinga sem stofnunin réði ekki við</li> </ul> <p>HSS getur annað töluverðum fjölda af réttum sjúklingum (gulum og grænum) en einn til tveir rauðir geta drenerað okkar bjargir mjög hratt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Slæmt að fá ekki flutning fyrir þá sem þurftu að komast á LSH</li> </ul> <p>Beðið um flutning 13.45, komu 15.03, þá var einn rauður látinn</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fengum fyrsta sjúklinginn um klukkustund eftir að stofnunin var tilbúin</li> </ul> <p>Hefðum getað tekið fleiri og fyrr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báðum um neyðarblóð kl. 13. 05, kom aldrei í hús</li> <li>- Boðleiðirnar ekki alveg skýrar þ.e. aðgerðarstjórn – hópslysastjórn – áfallahjálpar – deildir</li> <li>- Hefðum getað tekið mun fleiri sjúklinga</li> </ul> <p>Ruglingur varð á tímabili vegna skráningar þ.e. spjöldin vs. túss á handarbaki</p>
<p><b>Áfallahjálpar/sálgæsla.</b> Lausnaraðili: Sólveig Þórðardóttir Ágústa Gunnarsdóttir</p>	<p>Skýra þarf betur samskipti samráðshóps áfallahjálpar, hópslysastjórnar og fulltrúa heilbrigðisþjónustunnar í aðgerðarstjórn. Samkvæmt skipuriti er áfallahjálparinn ekki í tengslum við hópslysastjórn sjúkrahússins.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sími hópstjóra áfallahjálpar datt út í upphafi – ath. þarf hvort það sé ekki öryggisatriði að (ekki hægt að tengja við) samráðshópurinn hafi Tetra stöðvar eins og aðrar verkeiningar.</li> <li>- Setja þarf þátt áfallahjálpar inn í hópslysáætlun HSS miðað við lærdóm æfingarinnar. Boðun var t.d. ekki æfð og þarf að skýrt hverja á að boða og hver boðar.</li> <li>- Skerpa þarf betur á boðskiptaleiðum innan samráðshóps áfallahjálpar</li> <li>- Samkvæmt áætlun var ekki hægt að biðja um áfallahjálpar í söfnunarsvæði lítið slasaðra, en starfsfólki á þessum starfsstöðum fannst þörf á áfallahjálpar</li> </ul>
<p><b>Rannsóknarnefnd flugslysa.</b> Lausnaraðili: Þorkell Ágústsson</p>	<p>Innri lokun hefði mátt gerast fyrir</p> <p style="text-align: center;"><i>Gera ráð fyrir fleira fólki í gæslu</i></p> <p>Innri lokun hefði mátt ná út fyrir allt flakið og ummerki þess</p> <p style="text-align: center;"><i>Leggja áherslu á það við björgunarstjóra að flugslys er rannsóknarvettvangur</i></p> <p>Færsla svartra fór fram áður en rannsóknaraðilar komu á vettvang og svartir voru fjarlægðir af vettvangi áður en rannsókn hófst</p> <p style="text-align: center;"><i>Leggja áherslu á það við björgunaraðila að sérstök rannsókn fer fram á svörtum</i></p> <p>Flugvélahlutir voru færðir af slösuðum án þess að hika</p> <p style="text-align: center;"><i>Leggja áherslu á það við björgunaraðila að flugslys er rannsóknarvettvangur</i></p> <p>RNF var ekki tilkynnt um neyðarástand fyrir slysið, RNF fékk þó boð með SMS, hringdi inn til Neyðarlínu í framhaldi af því til þess að fá frekari upplýsingar en þær lágu ekki fyrir. Síðar hringdi Neyðarlínan og gaf upplýsingar um það hvaða vandræði voru á flugi.</p> <p style="text-align: center;"><i>Margbúið að vara yfir þennan þátt með Neyðarlínu og Flugmálastjórn. Þær upplýsingar fengust frá flugturni í Keflavík að RNF er ekki á þeirra tilkynningalista</i></p>
<p><b>Icelandair/IGS.</b> Lausnaraðili: Stephanie Smith</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innanhús hjá Flugleiðum er okkar ferli ekki alveg tilbúið – vantar t.d. þjálfun. Eftir það mun verkþáttum IGS og Icelandair vera skýrari. Athuga að í raun atvik er fólkið frá IGS á staðnum og mun svara hvort þau eru þjálfuð eða ekki.</li> <li>- Samskipti milli Rauða Kross og Icelandair/IGS – ferlin ekki í samræmi; viljan er til staðar, munum fara yfir ferlin, hugsanlega halda æfingar saman.</li> <li>- Óljóst hvar lifandi farþegar enda. Nokkur möguleikar: 1) Láta bílstjórar (sjúkrabíl, björgunarbíl,...) hringja í</li> </ul>

	<p>samhæfingastöðinni þegar þeir eru komnir úr flugvöllurinn og tilkynna hvert þeir eru að fara og með hvaða farþega (spjaldnúmerið).</p> <p>2) Hafa fólki á allra líklegustu komupunkta (spítala, heilsugæslustaða,...) til að skrá komandi fólki, sömun spjaldnúmerið.</p> <p>- Taka ákvarðanir fyrirfram um hvernig á að taka á móti hjón eða barn og foreldri(ar) sem eru mismunandi slasaðir (t.d. grænt og rautt, græn og gull). Bæði held ég að foreldri og barn eða hjón mega ekki vera skilin, og líka að það aukir álagi á “grænni” farþegi og áhætta á “loss of control”. Ef það verður að taka þeim á mismunandi svæðum, verður að vera leið til að merkja að þeir séu saman og verður að koma þeim saman sem fyrst.</p> <p>- Þurfum að gera ráð fyrir að hafa áhafnir sér – ekki í sömu herbergi, sérstaklega í SSÓ og á spítölum. Var kannske ekki nógu vel æft í þessu skipti.</p> <p>- Þarf að kalla út fleiri fólki (Rauða Kross, IGS, Icelandair) – voru hreinlega ekki nógu margir í SSÓ, líklega SSA líka.</p> <p>- Þarf fleiri en 1 hjúkrunarfræðingur á SSÓ. Það var of mikið fyrir ein.</p> <p>- Æfingin sjálf: mikilvægt að hafa betri aðstöð fyrir leikarar (meira mat, eitthvað að gera á meðan er beðið,...).</p> <p>-Í SSÓ, hefði mátt nota biðtímann betur, t.d. skipuleggja svæðið betur, hvað áttu minnst slaðasra að sitja, mest slasaðra, og þau sem voru ekki skráðir eða sem hjúkrunarfræðingur hafði ekki skoðað. Var svolitíð chaos þegar mættu 10 litið slasaðra á sama tíma.</p> <p>- SSÓ þarf skipulagt reykingarsvæði. T.d. skipulagt að fara úr húsinu með eftirlit, en þurfa alla aðstoðarfólki að vita um ferlið.</p> <p>- SSÓ þarf að hafa sálfræðis/áfallahjálp sérfræðing(ar). Þarna er “löng” bið og getur verið að fólk byrjar að hugsa og átta síg á hversu alverlegt þetta hefur verið.</p> <p>- Þurfum betra aðstæður fyrir SSA. Flutning niður á Njarðvíkuskólann var góð.</p>
<p><b>Samhæfingarstöð í Skógarhlíð.</b> Lausnaraðili: Gyða Árný Helgadóttir</p>	<p><b>Sjúkraflutningar</b> Sjúkraflutningar út úr héraði gengu ekki vel. Fulltrúa landlæknisembættisins í samhæfingarstöð almannavarna ber að ákveða hvert sjúklingar sem fluttir eru úr héraði skuli fara. Forsenda þess að taka slíkar ákvarðanir þurfa að byggjast á upplýsingum um hvernig sjúklingar eru slasaðir og greindir. Þessar upplýsingar ættu að berast frá SSS en þær bárust aldrei til samhæfingarstöðvar. Svo virtist sem sjúklingum væri “mokað” frá SSS á vettvangi inn á LSH. Það gengur ekki að sjúklingum sé “mokað” frá vettvangi með þessum hætti því það þýðir eingöngu að verið er að flytja vandamálið frá vettvangi inn á sjúkrahús. Vandamálið minnkar ekki við það. Til að sjúkrahús geti tekið við slíkum fjölda af mikið slösuðu</p>

fólki þarf að undirbúa það. Hlutverk samhæfingarstöðvar almanna- varna er einmitt að gera það.

Flutningsbílar (sjúkrabílar og björgunarsveitabílar) áttu að tilkynna sjúkling í bíl og þegar þeir komu á áfangastað. Það reyndust hinsvegar vera afar fáir bílar sem gerðu það. Upplýsingar um fjarskiptaskipulag vegna sjúkraflutninga virtist ekki vera til staðar hjá úrlausnaraðilum (sjúkrabílum og björgunarsveitabílum) og ekki skýrt hjá flutningsaðilum til hvers var ætlast af þeim.

Varðandi sjúkrahúsin þá er líklegt að sjúkrahúsin ofmeti oft getu sína þegar á að flytja sjúklinga til þeirra. Sjúkrahús verða að gera ráð fyrir því að sinna sjúklingunum í marga sólarhringa eftir að þeir eru innskrifaðir. Hér verður að gera ráð fyrir að minnka eins og unnt er alla flutninga milli spítala enda ekki víst í slíku ástandi hvort flutningstæki verði tiltækt í það ef á þarf að halda. Þetta þarf að skoða mjög gaumgæfulega og síðan að æfa sjúkraflutninga til enda.

Ástæður þess að sjúkraflutningarnir gengu fyrir sig eins og raun bar vitni gætu verið nokkrar. Það gæti verið um þekkingarleysi að ræða, mannaflí ekki nægjanlegur á SSS og hinsvegar boðleiðir milli aðila eru ekki skýrar. Hér er því þörf á að skýra boðleiðir milli aðila, auka fræðslu og gera ráð fyrir því í skipulagi að setja manneskju í það verkefni að koma upplýsingum um ástand hinna slösuðu áfram til hlutaðeigandi aðila (Aðgerðastjórnar og Samhæfingarstöðvar almanna- varna).

#### **Lokun á Reykjanesbraut**

Strax í byrjun æfingarinnar var Reykjanesbraut lokað fyrir aðra en sjúkraflutninga og björgunarlið. Hér væri þörf á að endurskoða hvort þörf sé á að loka Reykjanesbrautinni alveg eins og gert var eða hvort ekki væri betra að loka hluta af akbrautum eða hafa öflugum umferðastjórnun til að áhrif atburðarins verði í lágmarki fyrir aðra borgara.

#### **Fjarskipti**

Tetra “yfírfylltist” út af svæðinu. Ástæða þess virtist vera sú að ekki var til staðar nægjanlega margar rásir út miðað við það álag sem skapaðist í þessari æfingu og er því einnig raunhæft í raunverulegum atburði. Þetta þarf að skoða mjög gaumgæfulega og ráða bót á.

#### **ID-nefnd**

Boðleiðir til ID-nefndar eru ekki skýrar. Samkvæmt skipulagi á 112 að boða hana út en 112 hefur engar upplýsingar um hana. FML ætti að hafa upplýsingarnar en hefur þær ekki heldur. Því er brýn þörf á að skýra boðleiðir og tryggja að upplýsingar séu fyrirliggjandi hjá viðeigandi aðila hið fyrsta.

#### **Þjálfun áhafnar samhæfingarstöðvar**

Þjálfunarstig áhafnar samhæfingarstöðvar er mjög misjafnt og þarf að bæta úr því hið fyrsta ásamt því að skýra boðleiðir innan stöðvarinnar.





## Kaflí 5

### Vettvangsmál

### Skýrslur ráðgjafa





## Fluglysæfing Keflavík 2004

1. Viðfang (Verkbáttur eða verkefni)	Ráðgjafi/ar:
Leikarar	Vigdís Agnarsdóttir

### 1. Bakskipulag, leikarar og förðun.

Með mér starfaði Jóhann Thoroddsen hjá Rauða krossi Íslands sem sá um að koma aðstandendum í hlutverk. Einnig naut ég aðstoðar starfsfólks Flugmálastjórnar á Keflavíkurflugvelli og Ásgeirs Ásgeirssonar hjá Sýslumannsembættinu á Keflavíkurflugvelli. Þessir aðilar sáu um að að afla leikara fyrir æfinguna auk þess að útvega ýmislegt sem þurfti til æfingarinnar. Mér til aðstoðar á æfingunni og við förðun voru: Konráð Þórisson, Soffía Helga Valsdóttir, Elsa Benjamínsdóttir, Jón Brynjar Birgisson, Ingibjörg Guðmundsdóttir.

2. Á æfingunni var ég stödd á vettvangi og fylgdist með leikurum ásamt hluta af mínu aðstoðarfólki. Einnig þurfti að koma sjúklingunum fyrir á sínum stöðum og það var gert mjög skipulega í samráði við þá vettvangsmenn Jóhann Þór Jónsson, Ingimar Eydal og Rolf. Mitt eftirlitsfólk fylgdi leikurum á SSS og síðan áfram í sjúklingamiðstöð. Ég fylgdi með síðastu sjúklingnum af vettvangi á SSS. Þaðan fór ég á HSS og safnaði leikurum saman þar eftir að þau luku leik sínum.

### 3. Helstu tímasetningar voru eftirfarandi.

Kl. 04.00 Undirbúningur leikara og förðun hefst.

Kl. 08.00 Leikarar fengu að borða á vegum Flugmálastjórnar á Kef.

Kl. 11.15 Allir leikarar tilbúnir.

Kl. 11.30 Leikurum ekið á vettvang í 4 rútumog þeim komið fyrir á réttum stöðum.

Kl. 12.00 Æfing hefst.

Kl. 12.15 ca. Æfing stöðvuð vegna veikinda hjá einum leikaranna.

Kl. 17.00 Leikarar búnir að skila sér í sjúklingamiðstöð sem var í

ungmennamiðstöðinni H- 88 í Reykjanesbæ. Þar fór einnig fram

viðrun fyrir leikara. Þeir leikarar sem luku leik á HSS voru viðraðir þar.

Sérstök viðrun var fyrir þá leikara sem léku aðstandendur í SSA.

4. Ekkert förðunarnámskeið var haldið fyrir þessa æfingu en ýmsir áhugasamir aðilar úr hópi leiðbeinenda í skyndihjálpi sáu um förðun á æfingunni og gerðu það mjög vel. Leikarakynning var haldin 5. nóvember í húsnæði H-88 kl. 20. Þegar til kom mættu ekki nema u.þ.b. 60 leikarar þrátt fyrir að um 150 leikarar væru skráðir. Eftir kynningu var farið í að hringja á ýmsa staði og reyna að fá leikara fyrir æfinguna. Morgunin eftir um kl. 4 þegar undirbúningur hófst var alveg óvíst hve marga leikara við myndum fá. Byrjað var á því að skrá leikara og merkja þá með gulu armbandi, leikarar vorum jafnhliða því skráðir beint inn á farþegalistann. Að lokum mættu 84 leikarar í hlutverk farþega og um 30 í hlutverk aðstandenda.

Farþegalisti Boing þotunnar taldi 180 manns, 172 farþega og 8 í áhöfn. Við vorum með 84 leikara og 32 brúður. Þar af voru 2 brúður í ungbarnastærð. 64 áttu að hafa brunnið í flakinu, nánar tiltekið í eldfuglinum.

Veður var mjög slæmt fram eftir morgni en um hádegi hafði lægt mikið og það var tiltölulega hlytt en mikil þoka. Leikarar voru nokkuð ánægðir með meðferðina sem þeir hlutu á æfingunni. Í könnun sem leikarar svöruðu í lok æfingar lofuðu þeir björgunaraðila og kom það á óvart hve vel þjálfað lið væri til staðar.

**5.** Það sem vel fór á æfingunni var:

- Staðsetning leikaranna á vettvangi.
- Allir leikarar gátu tekið með sér teppi út á vettvang sem hjálpaði mikið þannig að þeim varð síður kalt.
- Förðun leikaranna. Förðunarhópurinn stóð sig frábærlega og framkvæmdu sitt verk mjög vel var hrósað fyrir fagmannlegt verk.
- Leikarar stóðu sig margir mjög vel þrátt fyrir langan biðtíma.
- Allir leikarar sem luku leik á sjúkrahúsinu fengu hressingu þar og góða aðhlyningu. Einnig hlutu þeir góðan viðgjörning sem luku leik í SSA.

**6.** Það sem betur má fara/ tillögur til úrbóta:

- Leikarakynning þarf að fara fram a.m.k. viku fyrir æfingu þannig að hægt sé að fá fleiri leikara ef á vantar.
- Tryggja þarf að manneskja fylgi því húsnæði sem fengið er að láni fyrir sjúklingamiðstöð.
- Matur og næring fyrir leikara þarf að vera til staðar og sérstaklega verða leikarar að fá heitt að borða áður en æfingin hefst.
- Nauðsynlegt er að fá einhverja til að sjá um mat og aðra aðhlyningu fyrir leikara.
- Aðstaða fyrir starfsmenn, aðgangur að tölvu og prentara þarf að vera til staðar til að hægt sé að senda farþegalista í tölvupósti og prenta út nafnaskrá áður en farið er af stað.
- Æskilegt er að það séu áætlað 1 aðili í förðun á hverja 10 leikara og þannig sé hægt að stytta tímann sem tekur að farða stóra hópa.
- Heppilegt hefði verið að hafa slysaförðunarnámskeið á Suðurnesjum í tengslum við þessa æfingu.
- Ekki var heppilegt að vera með rútur frá varnarliðinu í transporti á leikurum vegna samskiptaerfiðleika og langra boðleiða.

Kærar þakkir fyrir samstarfið.

Vigdís Agnarsdóttir, hópstjóri  
Flugmálastjórn Íslands

## Flugslysæfing Keflavík 2004 - Skýrsla ráðgjafa

<b>1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)</b>	<b>Ráðgjafi/ar:</b>
Vettvangsstjórn	Ágúst Svansson Rögnvaldur Ólafsson

<b>2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþætti/verkefni</b>
Stjórnun, Áætlun, Bjargir, Framkvæmdir, Fjarskipti

<b>3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?</b>
Í vettvangsstjórn, á vettvangi og á SSS og SSÓ.

### **4. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.**

#### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

Fulltrúi frá varnarliðinu hefði einnig þurft að vera á skrifborðsæfingum.

#### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Vantaði betri yfirsýn yfir vettvang þar spilaði veður mikið inni þar sem skyggni á tímablili var aðeins um 100 m. Einnig vantaði stöðu á slysstað en þar var skortur á greiningarspjöldum og því ekki hægt að fá upplýsingar í gegnum það kerfi. Ekki náðist að halda stöðufund innan vettvangsstjórnar en 4-5 stuttir fundir voru haldnir en nýttust ekki að fullu þar sem alltaf voru einhverjir uppteknir með verkefni. Fljótlega í byrjun aðgerðar óskaði VS eftir farþegalista en sá listi skilaði sér ekki fyrr en undir lok aðgerðar og nýttist því ekki í VS. Þegar upp komu vandamál var ekki tekið nægilega fast á þeim strax t.d. í upphafi þegar vandamál komu upp varðandi skráningarpóst á slysstað þá var viðkomandi aðili ekki kallaður á fund VS. Tengiliður varnarliðs í VS virtist ekki fullmeðvitaður um hlutverk sitt og gat ekki svarað spurningum varðandi tiltækar bjargir hjá varnarliðinu. Einnig kom það upp að greiningarsveit frá VL fékk fyrirmæli frá VS um að fara inn á SLY en ekki var farið eftir þeim fyrirmælum af óþekktum ástæðum.

Merkingar vantar á starfsmenn VS til að auðkenna þá á vettvangi t.d. fór sá sem var í framkvæmdum út á vettvang til að ræða við verkþáttastjóra klæddur fatnaði björgunarsveitar. Hann var stöðvaður nokkrum sinnum og beðin að gera grein fyrir sér og einni ætluðu menn að taka hann í verkefni á vettvangi. AS kallaði vettvangsstjóra og gæslustjóra á sinn fund of snemma. Undir lok æfingar varð nokkur losarabragur á vettvangi og í VS.

### **5. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

#### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

VS var vel undirbúin og ljóst að tvær skrifborðsæfingar sem voru haldnar á undirbúningstímanum ein tveim vikum fyrir æfingu og önnur að morgni æfingadags. Menn voru sammála um að þar hafi verið slípaðir vankantar í VS og í aðstöðu VS í stjórnstöðvarbifreið FBSR.

---

**Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

VS tók fljót og vel við vettvangi af björgunarstjóra. Samskipti þeirra voru í gegnum fjarskipti en þegar líða tók á aðgerðina fór aðili í VS til björgunarstjóra og hinna verkþáttastjóranna. Vettvangsstjóri var mjög yfirvegaður og gaf fyrirmæli til hinna í VS. VS starfaði mjög vel saman og voru menn meðvitaðir um hlutverk sín og sérþekkingu innan hópsins. Hávaði frá fjarskiptum hafði ekki áhrif inni í VS þar sem fjarskiptamenn voru með höfuðtól. Þannig var skvaldur í algeru lágmarki og rólegt og yfirvegað andrúmsloft í stjórnstöðinni. Tússtafla var sett upp í stjórnstöðvarbifreið VS þar sem haldið var utan um bjargir, talningar og stöðu á söfnunarsvæðum. Menn voru sammála um að það hafi verið mjög gangnlegt til að hafa yfirsýn yfir stöðum þeirra mála. Fjarskipti gengu vel og án áfalla.

## Flugslysæfing Keflavíkurflugvelli 2004 - Skýrsla ráðgjafa

<b>1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)</b>	<b>Ráðgjafi/ar:</b>
Leit og Björgun. Vettvangsstjórn.	Jón Friðrik Jóhannsson– Árni Ó. Árnason

<b>2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþætti/verkefni</b>
Slökkvilið Keflavíkurflugvallar, Brunavarnir Suðurnesja, Slökkvilið Sandgerðis. Björgunarsveitir. Lögregla

<b>3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?</b>
Á slysstað, SSS.

--

### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

**Undirbúningur:** Gekk vel og eftir áætlun að öðru leiti en því að slökkvilið Sandgerðis varð útundan.

**Tillögur til úrbóta:** Betur undirbúnir ráðgjafar.

**Farþegalisti:** Of fáir sjúklingar miðað við lausnaraðila, sem hafði sínar skýringar.

**Fjarskipti:** Verkþáttastjórar/björgunarsveitir/önnur slökkvilið.

**Úrbætur:** Verkþáttastjórar sem vinna með björgunarsveitum og eða öðrum slökkviliðum þurfa fjarskiptamann sér við hlið til að auðvelda samskipti við aðra hópa björgunarsveitar/slökkviliðs.

**Frumgreining:** Það var ekki nógu gott skipulag á frumgreiningu í upphafi og spjöldin komu ekki að nógu góðum notum þar af leiðandi. Allt of margir sem komu ógreindir inn á SSS.

**Úrbætur:** Það þarf að vera á hreinu hvar spjöldin eiga að vera og skipulag frumgreiningar skýrari.

**Vettvangsstjórn:** Skipuleggja þarf betur út frá því að notaður sé stjórnstöðvarbíll Suðurnesjamanna og eins hlutverk Varnarliðsins inn í vettvangsstjórn.

<b>5. Nefnið nokkur <u>atriði sem fóru vel.</u></b>
---

### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

Notkun á netinu. Sniðugt.

### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Samvinna úrlausnarhópa mjög góð að mínu mati. Æfingin til fyrirmyndar fyrir alla aðila.

## Flugslysæfing Keflavík 2004 - Skýrsla ráðgjafa

1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)	Ráðgjafi/ar:
Sjúkrahjálp á vettvangi og heilbrigðisþjónusta	Bára Benediktsdóttir, Ellen Björnsdóttir, Mikael S. Mikaelsson, Kristín Sigurðardóttir Guðbjörg Pálsdóttir

2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþætti/verkefni
Heilbrigðisstofnun Suðurnesja (HSS), Landspítali háskólasjúkrahús (LSH), Brunavarnir Suðurnesja, björgunarsveitir, Slökkvilið Keflavíkurflugvallar, Slökkvilið höfuðborgarsvæðisins (SHS) og Varnarlið Keflavíkurflugvallar.

3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?
Kristín Sigurðardóttir og Mikael S. Mikaelsson á vettvangi (síðar á SSS), Bára Benediktsdóttir á söfnunarsvæði slasaðra (SSS), Ellen Björnsdóttir á söfnunarsvæði óslasaðra (SSÓ) og Guðbjörg Pálsdóttir á HSS.

4. Nefnið nokkur <u>atriði sem hefðu mátt fara betur</u> og gerið tillögur að úrbótum.
--

### Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:

Dreifing greiningarspjalda var ábótavant og því gekk bráðaflokkunin ekki upp sem skyldi. Í framtíðinni verða spjöld í öllum bílum viðbragðsaðila og ætti þetta því ekki að verða vandamál.

Það var tilhneiging til að of flokka sjúklinga skv. bráðaflokkun en með betri þjálfun á notkun greiningarspjalda má koma í veg fyrir það.

Betri nýting mátti vera í byrjun æfingar, á miklum mannskap úti á vettvangi. Þarf að stýra betur og dreifa verkefnum strax í upphafi.

Betur mátti nýta flutningstæki fyrir græna á meðan beðið var eftir hentugri flutning fyrir rauða frá vettvangi og að SSS. Nýta þarf alla flutningsgetu sem er til staðar hverju sinni, þó svo að rauðir sjúklingar hafi forgang.

Aðhlyningastjóri og stjórnandi lækni voru ekki aðgreinanlegir frá öðrum úr greiningasveit HSS. Því þarf að hafa þá sérstaklega og áberandi merkta, s.s. vestum /húfum í öðrum lit.

Fjarskiptum milli aðhlyningastjóra og stjórnanda læknis var ábótavant á svo stóru SSS. Kaupa þarf 2 VHS stöðvar fyrir þá.

Skráning á SSÓ var ekki nógu skipulögð og þarf að skýra betur hver ber ábyrgð á skráningunni.

Nauðsynlegt er að leiðrétta í áætlun FFK að hugtakið SSÓ er hluti af SSS og því óhætt að taka SSÓ-hugtakið út.



**Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Skráning sjúklinga ruglaðist á HSS þar sem búið var að setja númer á handarbök sjúklinga. Viðbragðsaðilar þurfa að vita að aðeins gilda númer greiningarspjalda.

Skerpa þarf á samskiptum við starfsfólk áfallahjálpar HSS. Stjórnandi áfallahjálpar og fulltrúi úr hópslysastjórn HSS þurfa að eiga tíð samskipti svo hópslysastjórn nái að halda yfirsýn.

Nauðsynlegt er að stilla TETRA-stöð á HSS og fá þar inn skilgreinda talhópa.

Það vantaði flutning frá HSS, bæði innan og utan héraðs. Aðgerðarstjórn og Samhæfingarstöð verða að tryggja flutning fyrir en gert var.

**5. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.****Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

Almennt var mikil vinna lögð í undirbúning þessarar æfingar og hjá flestum virtist einlægur áhugi liggja að baki.

Uppsetning verkefnisins á vettvangi var til fyrirmyndar. Undirbúningur HSS, Brunavarna Suðurnesja, björgunarsveita og æfingastjórnar var mjög vandaður og hann skapaði góða umgjörð fyrir æfinguna.

**Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Áttatíu og þrjár sjúklingar fóru í gegnum SSS á rúmum tveimur klukkustundum.

Starfsfólk IGS á SSS og SSÓ stóðu sig mjög vel.

Flutningur frá SSS og SSÓ gekk vel.

Nógur mannskapur var til að leysa viðfangsefni á SSS og SSÓ.

Talning sjúklinga gekk vel í heildina.

Hópslysaáætlun HSS gekk vel upp og er geta heilbrigðisstofnunarinnar meiri en gert var ráð fyrir. Á HSS komu 23 sjúklingar.

Stjórn og framkvæmd innan veggja HSS gekk vel og framganga starfsmanna almennt lofsverð. Það sama má segja störf á SSS.

Samskipti við aðgerðarstjórn voru góð.

Reykjavík, 15. nóvember 2004

## Flugslysæfing Keflavík 2004 - Skýrsla ráðgjafa

<b>1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)</b>	<b>Ráðgjafi/ar:</b>
Gæslustjóri	Ágúst Svansson Rögnvaldur Ólafsson

<b>2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþætti/verkefni</b>
Lögregla, tollgæslan, öryggisgæsla Keflavíkurflugvallar og björgunarsveitir.

<b>3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?</b>
Á vettvangi og á SSS, SSÓ, LP.

### **4. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.**

#### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

Undirbúa þarf mannskap sem er ókunnur verndun og gæslu fyrir sitt hlutverk. Menn sem settir voru í gæslu þurftu leiðsögn á vettvangi um sitt hlutverk. Gæslustjóri var ábyrgur fyrir talningu fórnaralmamba í slysinu. Skortur á greininigarspjöldum á vettvangi varð til þess að greiningarsveitir gátu ekki merkt slasaða og því kom upp vandamál við skráningu og talningu á SLY. Talningarblöð sem notuð voru úti á vettvangi þurfa að vera vatnsheld. Blöð sem notuð voru úti voru plöstuð en vegna mikillar rigningar var erfit að skrifa á þau, þrátt fyrir að notaðir væru “permanent” pennar.

#### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Gæslustjóri sagðist fljótlega hafa óskað eftir meiri mannskap í gæslu og talningu. Sá mannskapur skilaði sér seint og illa að mati gæslustjóra. Gæslustjóri og aðrir í gæslu þurftu að gefa sér tíma í aðgerðini til þess að setja aðstoðarmenn inn í verkefnið þar sem þeir virtust óundirbúnir. Gæslan gekk vel eftir það. Umferðaskipulag um svæðið var ágæt en hefði mátt vera sýnilegra. Taka verður tillit til þess að samkvæmt áætlun átti að vera búið að marka leið inn um vettvang með keilum fyrir æfingu en fyrirvaralaust var horfið frá því.

### **5. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

#### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

Gæslustjóri var meðvitaður um sitt hlutverk og hvaða rástafanir þyrfti að gera innan vettvangs. Umferðarskipulag og aðkoma við SSS gekk vel þrátt fyrir þrönga aðkomu en ströng stjórnun var þar við.

#### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Gæslustjóri var ábyrgur fyrir talningu á vettvangi. Fljótlega var útséð um að skipulag talningar við SLY var ekki að virka. Því skipulagi var því breytt fljótlega og því haldið það sem eftir var æfingar. Talning æfingarinnar gekk upp þrátt fyrir hnökra í byrjun á SLY.

## Flugslysæfing Keflavík 2004 - Skýrsla ráðgjafa

<b>1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)</b>	<b>Ráðgjafi/ar:</b>
Flutningastjóri	Jón Ingi Sigvaldason

<b>2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþætti/verkefni</b>
Björgunnarsveitir, sjúkrabílar

<b>3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?</b>
AS, VS, Slysstað, sss, ssl

<b>4. Nefnið nokkur <u>atriði sem hefðu mátt fara betur</u> og gerið tillögur að úrbótum.</b>
---

### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

Flutningur á flutningsstjóra þangað til að hann fékk bíl almannaþarna suðurnesja. Eðlilegast hefði verið að bílinn sem hann féll í upphafi hefði fylgt honum allan tíman þangað til að hann fengi hinn bílinn.

Lausnaraðilar fengu ekki aksturskort í Mót eins og áætlanir geriðu ráð fyrir. Mér skilst að þessi kort hafi verið til þannig að það er bara spurningin að affenda þau.

Það vantaði sárlega fleiri sjúklinga á æfinguna.

Það vantaði merkingar á verkþáttastjórnendum bæði vesti og hjálma þar sem það á við.

Lausnaraðilar hefðu þurft að fá kort yfir fjarskipti þegar þeir komu á svæðið.

### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Flutningsstjóri fékk ekki starfsmenn fyrir en að hjálparlið kom frá reykjarvík. Flutningsstjóri hefði átta að byrja með starfsfólk frá sínu svæði og síðan skipt um starfsmenn.

Sökum starfsmannaekkle þá fór flutningur ekki eins fljótt af stað eins og hann hefði getað gert.

<b>5. Nefnið nokkur <u>atriði sem fóru vel</u>.</b>
---

### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

Flugskýli SSS var til fyrirmyndar.

---

**Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Flutningur gekk frekar vel og ekki komu upp stórir hnökrar á þeim.

Allar starfseiningar unnu saman sem einn maður.

Hleðsla og afhleðsla á sss gekk rosalega vel., betur en menn þorðu að vona.  
Fjarskipti milli aðhlyningarstjóra og flutningsstjóra gengu mjög vel.

Umferðarstjórnun á svæði voru mjög góð.

## Kaflí 6

Aðgerðarstjórn

Skýrslur ráðgjafa



## Flugslýsaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla ráðgjafa

<b>1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)</b>	<b>Ráðgjafar:</b>
Aðgerðastjórn	Víðir Reynisson Hjálmar Björgvinsson

<b>2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþætti/verkefni</b>
Lögreglan á Keflavíkurflugvelli, Lögreglan í Keflavík, Flugmálastjórn Keflavíkurflugvallar, Slökkviliðið á Keflavíkurflugvelli, Svæðisstjórn björgunarsveita á svæði 2, Heilbrigðisstofnun Suðurnesja, Rauða kross deild Suðurnesja, Icelandair, Varnaliðið.

<b>3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?</b>
Í húsnæði aðgerðastjórnar, einnig var farið um helstu starfsvæði í vettvangsferð með aðgerðastjóra

<b>4. Nefnið nokkur <u>atriði sem hefðu mátt fara betur</u> og gerið tillögur að úrbótum.</b>
<b>Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:</b> Ljóst er að það brottfall sem varð á leikurum hafði umtalsverð áhrif á það álag sem ætlað var að mynda með þessari æfingu. Mikilvægt er að huga vel að gerða farþegalista, ekki var samræmi milli farþegalista sem Icelandair var með og þess lista sem baskipulagið var að vinna með. Skortur á greiningarspjöldum á slysstað varð til þess að ekki var hægt að fá tölu þeirra sem fundust frá slysstað.

<b>Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:</b> Meðferð upplýsinga var ekki sem best. Þar má kenna um æfingaleyfi og því að betra skipulag hefði mátt vera á þessu. Þetta atriði geta menn lagað með því að nýta þá reynslu sem nú skapaðist við að skipuleggja notkun á töflum og skráningarforriti. Hugbúnaðurinn Aðgerðastjórnin var notaður og kom í ljós að til að svona hugbúnaður skili fullum árangri þurfa allir sem vinna með upplýsingar að hafa aðgang að tölvu. Þetta varð m.a. til að óþarfa skvaldur var í aðgerðastjórnstöðinni. Notkun á hugbúnaði eins og Aðgerðastjórnunum lærir ekki í fyrsta skipti sem hann er notaður, þetta krefst sífelldra æfinga og ætti að setja upp reglulega skrifborðsæfingar þar sem þetta er notað. Varnarliðið var með sín fjarskipti opin þ.e. ekki í heyrnatólum og varð að þessu nokkur truflun. Einnig voru aðrar talstöðvar á hátalar og það olli einnig hávaða. Þetta er hægt að laga með því að þessi fjarskipti séu höfð í öðru rými. Ráðgjafar urðu aldrei varir við að haft væri samband við lögregluna í Keflavík vegna lokanna sem settar voru upp. Ekki voru haldnir nægjanlega markvissir stöðufundir fyrir en við lok aðgerða. Huga þarf að uppröðun aðstöðu með tilliti til verkaskiptingar. Notkun á skjávörpum var góð en huga þarf að stærð leturs á þeirri tölvu sem Aðgerðastjórnunum er varpað frá. Aðstaðan sem aðgerðastjórnin hefur er ekki eins og best verður á kosið en þeir sem hafa umsjón með húsinu gerðu góða hluti í að gera þetta eins gott og hægt var. Rýmið er full lítið og þörf á að dempa hljómburð.
---

## **5. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

Undirbúningur aðgerðastjórnarinnar var nokkuð góður. Allir lögðu sig fram og voru ákveðnir að koma vel undirbúnir til leiks.

Haldið var námskeið sem skilaði sér í skipulögðum vinnubrögðum aðgerðastjórnar á æfingunni.

### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

Í heildina gengu störf aðgerðastjórnar vel og var stjórnun ákveðin og markviss.

Fjarskipti milli aðgerðastjórnar og vettvangsstjórnar gengu snurðulaust. Allir unnu sín verkefni ákveðið og fumlaust.



## Flugslysaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla ráðgjafa

<b>1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)</b>	<b>Ráðgjafi/ar:</b>
Flugturn	Bergþór N. Bergþórsson

<b>2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþætti/verkefni</b>
Flugturninn á Keflavíkurflugvelli

<b>3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?</b>
Í flugturninum.

<b>4. Nefnið nokkur <u>atriði sem hefðu mátt fara betur</u> og gerið tillögur að úrbótum.</b>
<b>Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:</b> Mikil þoka var á vellinum meðan á æfingunni stóð. Engin flugumferð var á meðan og eina vélin sem áætlaði landingu rétt eftir að æfing hófst, sneri við til Englands. Bílaumferð gekk vel enda skipulagning góð með "Follow me" bíl. Þokan gerði það að verkum að turnmenn sáu ekki bílaumferðina. Smá óvissa tengdist "gestarúttunni" sem fór um svæðið.

<b>Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:</b> Flugturninn er með útkallssíma með nokkrum símanúmerum tengdum þar við. Síðan þurfti að hringja sér í Neyðarlínuna 112 og í flugvallastjóra. Betra væri ef þessi númer, a.m.k. 112 væri á útkallssímanum líka svo að ekki þyrfti að fara í annan síma til að hringja þangað. Þetta þýddi að 112 fengi útkallið á ensku en það ætti ekki að vefjast fyrir þeim. Turnmenn gætu síðan hringt aukalega í flugvallastjóra og í yfirflugumferðarstjóra sem virðist ekki vera á neinum úthringingarlistum. (Þarf að bæta honum inn á listann í áætluninni).
--

<b>5. Nefnið nokkur <u>atriði sem fóru vel</u>.</b>
<b>Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:</b> Þjálfunardeild flugturnsins sér um þjálfun starfsmanna og voru starfsmenn á vakt vel undirbúnir fyrir þetta verkefni og fór boðunin mjög vel fram. Nú er verið að vinna eftir nýjum drögum að flugslysaáætlun og gekk það vel.

<b>Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:</b> Þörf að samræma áætlunina fyrir flugturninn við þann gátlista sem turnmenn eru að nota í sambandi við boðunina.
---

## Flugslýsaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla ráðgjafa

<b>1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)</b>	<b>Ráðgjafi/ar:</b>
Áfallahjálpar/Sálgæsla	Margrét Blöndal, Jóhann Thoroddsen, Guðrún Eggertsdóttir

<b>2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþætti/verkefni</b>
HSS, Áfallahjálparteymi, Rauði krossinn, Kirkjan

<b>3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?</b>
HSS, húsnæði áfallahjálpar í D-álmú. Söfnunarsvæði aðstandenda í flugstöð og Njarðvíkurskóla.

<b>4. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.</b>
<b>Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:</b>

- Á næstu æfingum er mikilvægt að samræma og sameina hluta af fræðslu fyrir Rauða kross liða og áfallahjálparteymi því þessir aðilar þurfa að vinna náið saman í aðgerðinni.
- Áfallahjálpin fékk lítið áreiti vegna þess að leikarar voru of fáir til að leika aðstandendur.
- Aðstandendur fengu ekki að vita að “flugslýs” hefði orðið og starfsmenn flugfélaga sáu ekki um að vísa þeim í SSA.
  - Yrði sennilega ekki þannig í raunveruleikanum.
- Vantaði fleira fólk til að sjá um viðrun því flestir leikarar kláruðu sitt leikrit á sama tíma.
  - Þetta kæmi örugglega upp í raunveruleikanum. Mikilvægt að meðan fólk bíður sé það í góðri aðstöðu og fái að borða. Í raun yrði sú aðstaða og umönnun hjá Rauða krossinum.

### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

- Rauða kross liðar fengu ekki leiðbeiningar um hvert þeir ættu að fara með aðstandendur sem þeir komu með á HSS til að fá lækni skoðun.
- Einum aðstandanda sem kom inn á HSS var vísað á græna svæðið.
  - Vantaði leiðbeiningar og dyravörð. Yrði örugglega leyst í raun og hugsanlega óskað eftir aðstoð Rauðakrossliða með dyravörðum.
- Samráðshópur gekk inn í hlutverk fjöldahjálparstjóra vegna “ófrískrar” konu á SSA.
  - Fjöldahjálparstjóri eða fulltrúi hans á að hafa beint samband við hópshópsstjórn HSS og biðja um heilbrigðisþjónustu á SSA og eða senda viðkomandi á HSS.
- Hópshópsstjórn átti að fá upplýsingar frá aðgerðarstjórn um vinnu áfallahjálpar.
  - Fulltrúi heilbrigðisþjónustu stjórnandi samráðshóps áfallahjálpar á að hafa beint samband við fulltr. heilbr.þj. í aðgerðarstjórn en þarf að láta hópshópsstjórn vita af þeim samskiptum. Spurning hvort þetta er of flókið. Hægt væri að einfalda málin með því að fulltrúi heilbr.þj. í samráðshóp væri í beinu sambandi við hópshópsstjórn HSS sem kæmi viðeigandi upplýsingum og óskum um bjargir áfram til aðgerðarstjórnar.

- Skýra þarf samskiptaleið milli hópslysastjórnar, samráðshóps og fulltrúa heilbrigðisþjónustu í aðgerðarstjórn.
- Fleiri vantaði til að sjá um viðrun í húsnæði fyrir leikara í “H 88”. Þar var stór hópur viðraður án þess að hafa nógu marga stjórnendur.
  - Þurfa að vera lágmark 3 í viðrun sérstaklega ef margir eru í hópnum.
- Þarf að merkja hurðir þar sem viðrun fer fram svo ekki sé verið að trufla.
- Græna svæðið á HSS var nálægt svæði áfallahjálpar sem gæti verið mikið hagræði ef þangað skyldi vanta áfallahjálpar. Beðið var um áfallahjálpar þangað í eitt skipti en ekki var alveg ljóst hver stjórnaði græna svæðinu.
  - Þarf að gæta þess að fara ekki inn á svæði sem aðrir stjórna nema í samráði við stjórnanda. Um tíma fóru fleiri áfallahjálparliðar þar inn án þess að um væri beðið.
- Aðstaða SSA í flugstöð ekki viðunandi en það var vitað fyrir æfingu.
- Sími hópstjóra samráðshóps datt út á tímabili, ekki alveg ljóst hvers vegna. Hópstjóri leysti það m.a. með því að fara og tala við hópslysastjórn í stað þess að hringja.
  - Nauðsynlegt er fyrir samráðshóp að geta talað saman. Þyrftu allir að hafa Tetra-stöð.

## **5. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

### **Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

- Lausnaraðilar nýttu sér vel samráð við ráðgjafa á æfingunni og veltu þannig ýmsum atriðum fyrir sér sem komu ekki upp á æfingu en nýttust í raun sem skrifborðsæfing.
- Góð fræðsla og stuðningur fyrir æfingu sem hristi hópinn vel saman. Það skilaði sér vel á æfingunni í góðri samvinnu og öryggi í hlutverkum.

### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

- Í heild gekk áfallavinnan mjög vel.
- Mjög góð aðstaða á HSS, falleg, hlýleg, vel skipulögð.
  - Hurðir vel merktar, fræðslubæklingar, dreifisþjöld með upplýsingum um áfallahjálpar og upplýsingasíma Rauða krossins.
- Mjög góð aðstaða í Njarðvíkurskóla.
- Aðstaða til viðrunar misjöfn. Góð á HSS og í Njarðvíkurskóla. Ekki eins góð í “H 88”.
- Viðrun gekk hratt og vel enda mjög vel skipulögð af áfallahjálparteymi.
- Aðstandendur voru mjög ánægðir með þjónustu Rk og áfallahjálpar.
- Samskipti innan samráðshóps gekk vel en erfitt fyrir fjöldahjálparstjóra að vera líka í samráðshópnum. Hann var með aðstoðarmann og það hjálpaði.
  - Hugsanlega betra að aðstoðarmaður fjöldahjálparstjóra sé fulltrúi Rauða krossins í samráðshóp eða einhver annar sem þarf þá að vinna í samráði við fjöldahjálparstjóra.

## Flugslasaefing Keflavíkurflugvöllur 2004 - Skýrsla ráðgjafa

<b>1. Viðfang (Verkþáttur eða verkefni)</b>	<b>Ráðgjafi/ar:</b>
Fjöldahjálparstjórn Rauða kross Íslands/aðstandendur	Herdís Sigurjónsdóttir, fjöldahjálparstjórn Jóhann Thoroddsen, sálræn skyndihjálparstjórn/aðstandendur

<b>2. Hvaða starfseiningar unnu að þessum verkþátti/verkefni</b>
30 → sjálfboðaliðar Suðurnesjadeildar og Grindavíkurdeildar 2 → 1717 (Hjálparsíminn) 1 → aðgerðastjórn Keflavíkurflugvallar 1 → amhæfingarstöð almannavarna 1 → landsskrifstofa Rauða kross Íslands Deildir á höfuðborgarsvæði sem allar hafa hlutverki að gegna í áætluninni tóku ekki þátt í æfingunni þar sem svo stuttur tími var frá Reykjavíkuræfingunni í september.

<b>3. Hvar var viðkomandi ráðgjafi staddur á meðan á æfingu stóð?</b>
Herdís Sigurjónsdóttir, verkefnisstjóri Rauða kross Íslands-neyðarvarnir, neyðaraðstoð, fylgdist með í fjöldahjálparstjórn og á söfnunarsvæði óslasaðra. Jóhann Thoroddsen, verkefnisstjóri sálræn skyndihjálparstjórn, vann með hópnum áfallahjálparstjórn/salgæsla, fylgdist með á söfnunarsvæði aðstandenda. Njörður Helgason svæðisfulltrúi Suðurlandi/Suðurnesjum, fylgdist með í fjöldahjálparstjórn og á söfnunarsvæði óslasaðra.

### Verkefni Rauða kross fólks, staðsetning og virkjun starfssvæða

<b><u>Fjöldahjálparstjórn</u></b> Staðsett á Smiðjuvöllum 8, byrjaði að starfa kl. 12.15. Samhæfing fjöldahjálpar og samvinna við samstarfsaðila.
<b><u>Söfnunarsvæði aðstandenda</u></b> Staðsett í Flugstöð Leifs Eiríkssonar opnað kl.12.29 og komu þangað 19 aðstandendur. Flutt í Njarðvíkurskóla og opnað kl.13.05 og komu þangað 28 aðstandendur. Umönnun 28 aðstandenda, upplýsingagjöf og samskipti við skráningarmiðstöð Rauða krossins og sjúkrahús vegna sameiningar fjölskyldna.
<b><u>Söfnunarsvæði óslasaðra (grænir - lítið slasaðir)</u></b> Rauði krossinn mættur kl.12.30. Staðsett í húsnaði Suðurflugs/Atlanta (S/A). IGS og starfsmenn S/A gerðu svæðið klárt og aðstoðuðu. Umönnun og skráning grænna, fylgd milli SSS og SSÓ.
<b><u>Fjöldahjálparstöð</u></b> Engin fjöldahjálparstöð var opnuð í æfingunni.
<b><u>Hjálparsíminn</u></b> Staðsettur á Laugavegi 120 og virkjaður um leið og útkall barst, síminn opinn allan sólarhringinn. 10 símtöl bárust og var óskað eftir upplýsingum um 10 fórnarlömb.

#### **4. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:**

##### **Merkingar á leikurum**

Leikarar voru með númer á handarbakinu og olli það ruglingi við skráningu og byrjaði skráningarfólk að skrá það númer en ekki númerið á greiningarspjaldinu. Þennan rugling tókst að leiðrétta áður en skráningarblöð voru send í samhæfingarstöð almannavarna.

##### **Skráningarupplýsingar**

Fyrir æfingu lá fyrir að aðeins yrði skráð á SSÓ og að það yrðu einu upplýsingarnar sem fengjust um fórnarlömbin í æfingunni. Eftir á að hyggja hefði verið gott fyrir fulltrúann í samhæfingarstöðinni að fá einnig upplýsingarnar frá SSL (látinir) og jafnvel frá endastöðinni í H-88 því þá hefði verið meira að gera og eins hefði verið hægt að upplýsa fleiri aðstandendur.

- Kanna hvort hægt sé að fá skráningarupplýsingar frá fleiri endastöðvum utan vettvangs.

##### **Neyðarnefndir**

Deildir uppfærðu neyðarvarnaáætlanir sínar fyrir æfinguna, en kom þá í ljós að aðeins lítill hluti neyðarnefndar Grindavíkurdeildar var tiltækur til starfa í æfingunni og kannski í raunveruleikanum ef til þess kæmi.

- Deildir þurfa að yfirfara neyðarvarnaáætlanir sínar reglulega og skipta út fólki ef þarf og uppfæra áætlanirnar í samræmi við það.

##### **Sími í stjórnstöð á söfnunarsvæði aðstandenda í Njarðvíkurskóla**

Ekki gekk að aftengja skiptiborð í Njarðvíkurskóla og því var ekki hægt að hringja beint í skólann og þurfti því stjórnandi að vera í GSM sambandi.

- Tryggja þarf að hægt sé að opna skiptiborð í upphafi aðgerðar.

#### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

##### **Samskipti milli aðgerðastjórnar og fjöldahjálparstjórnar**

Rauða kross deildir eiga ekki TETRA stöðvar og höfðu því ekki talstöðvasamskipti við aðgerðastjórn.

- Deildir kanna samhliða vinnu sinni við endurskoðun neyðarvarnarskipulags á svæðinu hvort neyðarnefnd ætti að eiga TETRA stöð(var).

##### **Söfnunarsvæði aðstandenda í flugstöð LE**

Flugstöð Leifs Eiríkssonar hentaði ekki vel sem söfnunarsvæði aðstandenda, þar sem frá því að byrjað var að vinna að áætluninni er búið að minnka svæðið um meira en helming og taka af sal á neðri hæð sem einnig mátti nýta skv. áætlun.

- Kanna þarf hvort hægt sé að fá stærra svæði með stjórnunaraðstöðu í FLE til að nýta sem SSA því klárt er að það húsnæði verður notað í uppafi aðgerðar, áður en svæðið verður flutt í Njarðvíkurskóla.

##### **Samráðshópur um áfallahjálp**

Í æfingunni var starfandi samráðshópur um áfallahjálp sem í vour skipaðir fulltrúi frá heilbrigðisþjónustu, prestum og Rauða krossinum. Fulltrúi Rauða krossins var stjórnandi á söfnunarsvæði aðstandenda. Þar sem þessi hópur er nýr og hafði ómótað hlutverk olli það einhverjum ruglingi varðandi boðleiðir.

- Skýra þarf hlutverk samráðshóps um áfallahjálp og tengsl við samstarfsaðila eins og fjöldahjálp Rauða krossins og tryggja samvinnu við stjórnanda Rauða

krossins á SSA

### **Boðleiðir milli fjöldahjálpar og HSS**

Búið var að koma á tengingu milli Heilbrigðisstofnunar Suðurnesja og fjöldahjálpar, en þrátt fyrir það var óskað eftir aðstoð HSS af öðrum en stjórnanda Rauða krossins á SSA, sem er ekki skv. kerfinu og olli ruglingi.

Móta þarf verklagsreglur varðandi heilbrigðisþjónustu á starfssvæðum fjöldahjálpar.

### **Afþreying á SSÓ**

Var það mál manna að gott hefði verið að hafa meiri afþreyingu fyrir þá sem komu á SSÓ.

- gera þarf ráðstafanir með að útvega einhverja afþreyingu fyrir fórnarlömb s.s. blöð, spil og þ.h. á SSÓ.

#### **4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

Undirbúnings- eða æfingarlegs eðlis:

##### **Þátttaka deildafólks og fræðsla**

Góð þátttaka var frá Rauða kross deildum og var utanumhald og hvatning neyðarnefnda deildanna til fyrirmyndar. Vel var mætt á þá fræðslufundi sem haldnir voru vegna æfingarinnar. Æfing sem þessi leiðir til aukinnar vitundar allra viðbragðsaðila á hlutverki þeirra, mannaflapörf, lykilstöðum, sem og verkefnum og mikilvægi annarra viðbragðsaðila.

##### **Þýðingar á skráningarblöðum vegna fyrirspurna aðstandenda**

Þýtt á ensku, þýsku, spænsku og frönsku.

##### **Öflun „aðstandenda“.**

Að morgni æfingardags stefndi í óefni með aðstandendapáttinn en það voru 20 sjálfboðaliðar til að sjá um umönnun aðstandenda en aðeins 8 aðstandendur. Sjálfboðaliðar Rauða krossins fóru í að afla fleiri aðstandenda, fá fólk til að leika og tókst að fjölga tölu leikara í 28 og því fengu þeir góða æfingu í umönnum aðstandenda.

##### **Leikur aðstandenda**

Jóhann Thoroddsen hélt utan um undirbúning aðstandendanna sem er lykillinn að góðri æfingu og má segja að á þessari æfingu hafi allt gengið upp. J Th. skrifaði hlutverk fyrir aðstandendur og leikstýrði. Aðstandendurnir léku af mikilli innlifun og eiga miklar þakkir skildar.

#### **Framkvæmdar- eða úrlausnarlegs eðlis:**

##### **Samvinna innan fjöldahjálpar**

Fjöldahjálparstjórn gekk vel að fylgjast með flæði síns fólks og var góð samvinna milli stjórnenda innan fjöldahjálpar.

##### **Samvinna við aðgerðastjórn og samhæfingarstöð almannavarna**

Neyðarnefnd var í góðu sambandi við sinn fulltrúa í aðgerðastjórn og eins við fulltrúa Rauða krossins í samhæfingarstöð.

##### **Söfnunarsvæði aðstandenda í Njarðvíkurskóla**

Neyðarnefnd Suðurnesjadeildar tóka ákvörðun um að óska eftir því að nýta Njarðvíkurskóla sem söfnunarsvæði aðstandenda þar sem mikilvægt er að hafa svæðið utan vettvangs á flugvallarsvæði sem og vegna þessa að svæðið í FLE var augljóslega of lítið. Þetta kom mjög vel út og er ljóst að í framhaldsvinnu væri ákjósanlegt að hafa Njarðvíkurskóla í áætluninni til að virkja strax í upphafi aðgerðar.

##### **Upplýsingagjöf á SSA**

Upplýsingagjöf til aðstandenda á SSA gekk vel og var sérstök ánægja með þátt umboðsmanns flugrekenda í þeirri upplýsingagjöf.

##### **Sameining fjölskyldna á sjúkrahúsi og í fjöldahjálparstöð**

Samvinna við H-88 (sjúkrahús í litlu Reykjavík) gekk vel er varðaði sameiningu fjölskyldna og fóru nokkrir aðstandendur á sjúkrahúsið í fylgd Rauða kross fólks.

### **Umönnun aðstandenda og samvinna við HSS varðandi heilbrigðisaðstoð**

Fjöldahjálparstjórar og stuðningsaðilar fengu mismunandi útgáfur af viðbrögðum fólks vegna áfallastreitu til að glíma við og voru sumir allt annað en auðveldir. Rauða kross fólki í umönnun tókst að greiða úr flóknum og erfiðum aðstæðum þrátt fyrir undirmönnun og var það mál leikara að stuðningur hafi verið mjög góður. Vel tókst til með samvinnu sjúkrahúss og SSA varðandi ófríska konu sem þurfti að fara til skoðunar á HSS.

### **Bílstjóri Rauða krossins**

Útvegaður var 8 manna bíll til að nota í æfingunni sem verður gert í raunveruleikanum og var nauðsynlegt að hafa slíkan bíl til að koma sjálfboðaliðum milli svæða.

- gera þarf ráð fyrir stórum bíl í neyðaráætluninni í framtíðinni.

### **Söfnunarsvæði slasaðra (græna svæðið á SSS)**

Vinna sjálfboðaliða gekk vel og var mikil ánægja með umönnun þeirra sem þar unnu. Sjálfboðaliðar Rauða krossins sáu um græna á SSS (flugskýli) og töldu einnig út af því svæði þegar fólk var flutt á SSÓ. Þau sáu líka um fylgd grænna yfir á SSÓ.

### **Söfnunarsvæði óslasaðra**

Stjórn og vinna á söfnunarsvæði óslasaðra gekk vel. Samvinna milli allra þeirra aðila sem hafa hlutverki að gegna í áætluninni tókst vel en það eru Rauði krossinn, Suðurflug/Atlanta, IGS, aðstoðar-aðhlyningarstjóri, lögregla og umboðsmaður flugfélags.

### **Samvinna aðhlyningarstjóra og stjórnanda Rauða krossins á SSÓ**

Náin samvinna var milli aðstoðar-aðhlyningarstjóra og stjórnanda Rauða krossins á SSÓ. Hafði ráðgjafi fjöldahjálpar töluverðar áhyggjur fyrir æfingu af því að til árekstra kæmi í æfingunni en ekki örlaði á núningi. Þvert á móti gekk vel að fylgst með ástandi fólks og gekk vinnan við skoðun fyrir flutning vel og var öllum sem komu að til sóma.



## Flugslýsaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

1. Starfseining	Skýrsluritari/ar
Fjölmiðlar	Heimir Már

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

Samskipti við fjölmiðla

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

Samskipti við fjölmiðla voru ekki æfð eins og gert hefur verið á fyrri æfingum undanfarin ár og er það miður. Aðeins var haldinn einn fundur með tengiliðum Sýslumannsembættisins á Keflavíkurflugvelli, Varnarliðsins og Icelandair. Það kom því ekki til þess að reynt væri á samstarf ólíkra aðila við samningu og útsendingu fréttatilkynninga, blaðamannafunda og miðlun og samræmingu upplýsinga til almennings og fjölmiðla.

Þá hefðu mátt koma fleiri aðilar að fjölmiðlahópnum, s.s. frá heilbrigðiskerfinu og Flugmálastjórn á Keflavíkurflugvelli

### 4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.

Það var jákvætt að haldinn skyldi fundur með þeim tengiliðum sem nefndir eru hér að ofan. Þar kom fram að menn gerðu sér grein fyrir að mikilvægt væri að hafa skipulag á samskiptum við fjölmiðla. Þá kom einnig fram að Sýslumannsembættið hafði gert ráðstafanir til að taka á móti fulltrúum fjölmiðla á tilteknum stað í Leifsstöð og hafði skipulagt hvernig fjölmiðlafólki yrði fylgt um vettvang.



## Kaflí 7

### Skýrslur lausnaraðila



## Flugslýsaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

1. Starfseining	Skýrsluritari/ar
Aðgerðarstjóri	Jóhann R. Benediktsson

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

Aðgerðarstjórn

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

- Það hefur mjög truflandi áhrif í því litla rými sem aðgerðastjórn hefur til umráða ef þar eru í notkun talstöðvar sem eru ekki með hlustunarbúnað í eyrað, eins og raunin varð hjá fulltrúum varnarliðsins. Til úrbóta þarf sérstakt rými fyrir þá sem eru með “opin fjarskipti”. Öll fjarskipti inni í stjórnstöðinni verða að vera í eyranu.
- Herbergi aðgerðastjórnar er þröngt miðað við þann fjölda sem þar starfar. Til úrbóta væri æskilegt ef einhverjir hlutar hópsins gætu dregið sig út í hliðarherbergi til að fá betra næði og veita minni truflun.
- Upplýsingar á skjávörpum og talningatöflum komust ekki nógu skýrt til skila. Í raun finnst fólki þægilegra að geta fylgst með skráningunni á skjá heldur en á stórri mynd með skjávarpa uppi á vegg. Til úrbóta þarf að fjölga skjám og skipuleggja betur talningatöflur og notkun skjávarpa.
- Nauðsynlegt að allar starfseiningar hafi aðgang að tölvum, til að mynda fulltrúar heilsugæslunnar, Rauða Krossins og varnarliðsins. Til úrbóta þarf að fjölga tölvum, kaupa tvær til þrjár í viðbót.
- Samskipti Skógarhliðar og aðgerðarstjórnar ekki nógu góð, sérstaklega hvenær tekið er við sjúkrabílum á leið í bæinn. Til enurbóta þarf að slípa til samskipti Skógarhliðar og aðgerðarstjórnar, sérstaklega við fulltrúa heilsugæslunnar í aðgerðastjórn sem fylgist með afdrifum sjúklinganna.
- Ekki var hugað nægjanlega vel að aðbúnaði sjúklinga (leikara). Þetta atriði má segja að sé æfingalegs eðlis en hafa verður í huga í framtíðar æfingum að gæta sérstaklega vel að mat og aðbúnaði þeirra sjálfboðaliða sem leggja á sig mikla fyrirhöfn og tíma til að svona æfing geti átt sér stað með jafn raunverulegum hætti og raun varð. Til endurbóta á þessum þætti kæmi vel til greina að fá til liðs góðgerðasamtök sem gætu séð um þennan þátt og þegið greiðslu fyrir sem fjáröflun.

#### 4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.

- Undirbúningur frá hendi undirbúningshóps FMS og RLS frábær
- Undirbúningur hjá sýslumannsembættinu og Flugmálastjórn skilaði sér einnig ríkulega, þar sem starfsmaður í fullu starfi í sex mánuði undirbjó æfinguna
- Samstarf allra björgunaraðila, hverju nafni sem nefnast var til fyrirmyndar.
- Samstarf við vanarliðið, sem yfirleitt er flókið og erfitt í æfingum sem þessum, var afar gott.
- Skipulag talningar sjúklinga og talning þeirra gengu upp!
- Fjarskipti gengu vel. Hafa ber þó í huga að fjölga þarf fjarskiptatækjum þar sem nokkuð var af lánstækjum í notkun á æfingunni.
- Allt skipulag og hraði æfingarinnar var afar góður

## Flugslysaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

1. Starfseining	Skýrsluritari/ar
Björgunarstjóri	Þórður Kristjánsson

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

Leit og björgun

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

1. Fulltrúar frá Brunavörnum Suðurnesja og björgunarsveita voru ekki til staðar í stjórnþíl Björgunarstjóra eins og áætlunin gerir ráð fyrir. Um misskilning kann að hafa verið að ræða, sem auðvelt á að vera að bæta úr í framtíðinni. Það gefur auga leið, að Björgunarstjóri, sem þarf að vakta þrjár talarásir, þ.e.a.s. Neyð 1, Crash, Admin og jafnvel þá fjórðu Mass Casualty bylgjuna, getur ekki bætt við sig tveim bylgjum í viðbót. Þess vegna er mjög mikilvægt, að fulltrúar ofangreindra aðila séu til staðar í stjórnþíl Björgunarstjóra.

Áður en æfing hófst hafði verið ákveðið að okkar hópur þyrfti ekki að koma að talningu fórnarlamba, heldur yrði verkið í höndum sérstaks talningarstjóra, undir stjórn Gæslustjóra. Í upphafi virðist hafa verið misskilningur hjá talningastjóra og hans mönnum varðandi framkvæmd talningar á og frá slysstað, þar sem hann kom til Björgunarstjóra og óskaði eftir upplýsingum um fjölda fórnarlamba er bjargað hefði verið, en Björgunarstjóri hafði af gefnu tilefni ekki nákvæmar upplýsingar um málið. Erfitt var að fá upp stöðu mála, þ.e.a.s. fjölda bjargaðra einstaklinga, á hverjum tíma, sem er slæmt, sérstaklega þegar líður að lokum björgunarstarfa. Talning mun þó hafa gengið upp að lokum og er það vel. Sú aðferð, sem tekin var upp skömmu eftir að flutningar hófust, að telja í hverju flutningstæki skömmu eftir að það lagði upp frá slysstað til SSS, (við ímyndað hlið), tel ég að gefa muni bestan árangur. Til að fá upp fjölda fórnarlamba og stöðu mála hverju sinni þarf síðan að afla upplýsinga um samanlagðan fjölda brottfluttra og þeirra sem komnir eru á söfnunarsvæði slasaðra við slysstaðinn. Þetta þarf að gera nokkrum sinnum meðan á aðgerðum stendur, til þess að björgunarmenn og vettvangsstjórn geri sér betur grein fyrir mannafla- og flutningsþörf hverju sinni.

2. Nokkuð bar á því, eftir að tjöldum hafði verið komið upp á söfnunar-svæði slasaðra, að greiningarhópar og annað aðstoðarfólk við greiningu, sem þar komu að, hafi verið í nokkru ráðaleysi í byrjun. Svo virðist sem um hafi verið að kenna ónægri stjórnun, ef til vill vegna þess að ekki liggur nægilega ljóst fyrir á hvers herðum sú stjórnun á að vera. Á hún að vera á herðum Aðhlyningarstjóra og Frumgreiningarlæknis, eða Björgunarstjóra? Í grein 7.3, "Skipulagt ferli aðgerða á neyðarstigi" segir, að Frumgreiningarlæknir frá Heilbrigðisstofnun Suðurnesja skuli gefa sig fram við Björgunarstjóra og taki við stjórn frumgreiningar. Eðlilegast ætti því að mínu áliti að vera, að læknirinn eða aðili á hans vegum taki á móti þessu fólki og stjórn því og öðrum á því svæði.
3. Er líða tók á greiningu slasaðra varð skortur á greiningarspjöldum. Upphaflega munu 200 eintök hafa verið hafhent til björgunar- og greiningaraðila. Þar sem fórnarlömb áttu ekki að vera nema 113 hefði ekki átt að skorta spjöld, (180 – 67, en stjórnendur æfingarinnar tilkynntu að 67 hefðu brunnið upp til agna). Er eftir var leitað fundust ca. 15 spjöld í fórum okkar, (Sl. Kef.flv.), en þau komust í hendur greiningaraðila áður en greiningu lauk og skýrir það ekki málið, þar sem enn virðist vanta ein 70-80 spjöld. Hvað orðið hefur að þeim skiptir ef til vill ekki meginmáli, en auðvelt ætti að verð í framtíðinni að koma í veg fyrir að svona lagað komi fyrir, þ.e.a.s. að ekki séu næg greiningarspjöld til staðar. Heyrst hefur um tillögur að annarri aðferð við merkingu slasaðra á slysstanum sjálfum með notkun límbands í viðeigandi litum og tel ég að slíka hugmynd beri að skoða betur. Nýju greiningarspjöldin mætti síða hugsanlega taka í gagnid síðar á ferlinu, t.d. á SSS.
4. Nokkuð bar á því, að ökutækjum björgunarliða, sem ekki voru notuð til slökkvi- eða björgunarstarfa væri lagt óþarflega nærri slysstaðnum og söfnunarsvæði slasaðra á slysstað. Segja má að það sé í hendi og hlutverk Björgunarstjóra og hans manna að bæta úr slíkum málum og koma í veg fyrir að tækjum sé lagt óþarflega nærri, en gott væri að slökkviliðs- og björgunarsveitarmenn hafi í huga að leggja tækjum í hæfilegri fjarlægð og allavega ekki þar sem þau eru hreinlega fyrir og/eða hindra útsýni stjórnenda yfir slysstaðinn.
5. Samkvæmt reglum Flugslysaneftdar og Kennslaneftdar RLS skal ekki hreyfa látin fórnarlömb úr stað nema nauðsyn krefji vegna björgunar-aðgerða. Nokkuð bar á því, að björgunarsveitarmenn og jafnvel lögreglumenn vissu ekki um þessa reglu. Bæta mætti inn upplýsingum um þennan þátt, t.d. í grein 7.3.



#### **4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

1. Mitt álit er að miðað við umfang hafi æfingin tekist mjög vel í flesta staði. Hvað okkar verkþátt og þeirra hjálparliða er okkur veittu lið tel ég að flestar aðgerðir hafi verið framkvæmdar með öryggi og velferð fórnarlamba og björgunarmanna í huga. Auðvitað komu upp atvik hjá okkur, sem betur hefðu mátt fara og vonandi verður bætt úr í komandi framtíð. Þegar á heildina er litið erum ég og minn verkþópur sáttir við útkomuna.
2. Hvað talstöðvasamskipti varðar tel ég að útkoman hafi verið mjög góð og lentum við ekki í neinum teljandi vandræðum hvað þau mál varðar. Innan hópsins voru fjarskipti að mínu mati góð og samskipti við Vettvangsstjóra voru einnig með góðu móti og án vandræða.
3. Ég tel að þessi nýja og breytta flugslysaáætlun fyrir Keflavíkurflugvöll hafi í flesta staði sannað sig með ágætum og að öll sú vinna sem í hana hefur verið lögð hafi skilað árangri. Eftir að þeir hnökror, sem á æfingunni komu í ljós, hafa verið af áætluninni sniðnir og ný áætlun samþykkt og tekin í gagnið, tel ég að við séum mun betur stödd en áður. Ég mæli því með samþykkt hennar hið fyrsta.

Virðingarfyllst,

Þórður Kristjánsson  
Aðst. slökkviliðsstjóri  
Slökkviliði Keflav.flv.

## Flugslýsaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

1. Starfseining	Skýrsluritari/ar
Aðhlyningarstjóri	Sigrún Ólafsdóttir

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

Söfnunarsvæði slasaðra

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

Vandamál: Biluð Tetratalstöð, missti samband við vettvangsstjóra strax í upphafi.

Þrátt fyrir ítrekaða beiðni fékk ég ekki talstöð.

Úrbætur: HSS þarf að eiga Tetrastöð og sjá um viðhald á henni eða finna aðra lausn.

Vandamál: Gekk illa að fá aðföng í byrjun vegna fjarskiptaörðugleika.

Úrbætur: Sjá lið 1

Vandamál: Fór mikill tími í að ná sambandi við stjórnandi lækni.

Úrbætur: Fjarskiptasamband þarf að vera milli aðhlyningarstjóra og stjórnandi læknis.

Vandamál: Illa merktir stjórnendur.

Úrbætur: HSS þarf að eiga áberandi merkingar fyrir stjórnendur á SSS.

Vandamál: Óhentugt að hafa græna sjúklinga á öðru svæði.

Úrbætur: Hafa alla sjúklinga á SSS

Vandamál: Söfnunarsvæði slasaðra var í stóru rými sem varð til þess að forgangssvæði slasaðra dreifðust of mikið og því erfiðara að hafa yfirsýn.

Úrbætur: Skipuleggja SSS á afmarkaðra svæði þannig að stutt sé milli eininga. (Í verkahring stjórnanda hverju sinni)

Vandamál: Ekki alveg ljóst hvor átti að gefa upplýsingar til aðgerðarstjórnar um fjölda slasaðra á SSS, aðhlyningarstjóri eða talningastjóri.

Úrbætur: Koma þeim málum á hreint fyrir næstu æfingu.

#### **4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

Tilvist fjarskiptamanns og aðstoðarmanns sannaði sig vel.

#### **Flutningar til og frá gengu mjög vel.**

Gott samstarf við RKÍ og starfsfólk Suðurflugs á SSÓ.

Flæði inn og út gekk vel á SSÓ.

Fulltrúi ITS stóð sig mjög vel.

Samskipti og samstarf við alla á staðnum eins og best verður á kosið.

Mikill og góður stuðningur frá ráðgjöfum fyrir æfinguna.

## Flugslýsaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

1. Starfseining	Skýrsluritari/ar
Flutningastjóri	Ingvar Gissurarson Svæðisstjórn björgunarsveita Svæði 2

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

Umsjón með biðsvæði tækja og búnaðar.  
Umsjón með nýtingu flutningstækja og mannskap á skaðasvæði, SSS og SSÓ  
Umsjón og almennt skipulag á flutningum.

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

Það vantar allar merkingar og búnað fyrir flutningastjóra. Það þarf að vera tiltækur á ákveðnum stað grunnútbúnaður fyrir flutningastjóra og þar ber helst að nefna tvær tetra handstöðvar, eina VHF handstöð, vesti með skýrum merkingum og jafnvel neyðarljós með segulfestingu og segulmerkingar til að merkja bíl.

Flutningastjóri þarf að hafa bíl til afnota en nauðsinlegt er að hann geti komist tafarlaust á milli verkþátta jafnhliða því að álagið færir. Í æfingunni fékk ég til afnota bíl frá flugmálastjórn en sá bíll stakk okkur óvænt af með öll okkar gögn á vesta tíma og það olli óviðunnandi töfum á mínu verki.

Það þarf að úthluta spjaldi með fjarskiptaplani, grunnupplýsingum og korti af flugvellinum til allra bíla sem skrá sig inn á MÓT.

Stjórnendur á vettvangi mættu vera ákveðnari við að fylgja eftir nýtingu flutningstækja og manna og senda hiklaust á biðsvæði ef ekki eru meiri not af þeim þannig að hægt sé að úthluta þeim í önnur verkefni.

Það þyrfti að vera einhver aðstaða fyrir mannskap við biðsvæði tækja og búnaðar. Einnig mættu merkingar á básum vera skýrari en bílstjórar virtust almennt ekki taka eftir þeim.

Á vettvangi mætti afmarka með keilum tvo bása fyrir annarsvegar sjúkrabíla og hins vegar björgunarsveitabíla en það mundi auðvelda flokkun slasaðra í bíla.

Intercom kerfi þyrfti að vera milli lykilmanna á SSS (aðhlyningarstjóra, hleðslustjóra og fulltrúa flutningsstjóra en það mundi einfalda þeirra samvinnu mikið og spara þeim mikil hlaup og tíma.

Tengiliður sem mér var bent á varðandi varnarliðið vissi ekkert um þeirra hlutverk né hvaða tæki þeir væru með og ég varð aldrei var við annað en 2 eða 3 sjúkrabíla frá þeim en engar bjargar komu frá þeim á biðsvæði og ég taldi ekki ástæðu til að fara að leita eftir þeim.

#### 4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.

Nýting á flutningstækjum og mannskap virtist í heildina nokkuð góð.

Vegna aðstæðna var reiknað var með miklum tögum og erfiðleikum við aðkomu flutningstækja við SSS en þar gekk allt eins og vel smurð vél og allt skipulag og stjórnun á þeim þætti gekk afburða vel.

Fjarskipti gengu vel fyrir sig og öll samskipti við aðra voru til fyrirmyndar.

Umferðarstjórnun og leiðbeiningar á svæðinu voru markvissar og skýrar og flutningsleiðir virtust almennt greiðar.

Ég hafði mér til aðstoðar 6 manns sem voru:

Fjarskiptamaður sem fylgdi mér við hvert fótmál og sinnti öllum fjarskiptum að frátalinni “neiðl” við vettvangsstjóra ásamt því að leysa úr ýmsum minni verkliðum.

Tveir menn voru á biðsvæði tækja og búnaðar og héldu utan um þann þátt og útteildu tækjum og mannskap eftir þörfum og í samráði við mig. (Þar hefðu þurft að vera amk. 3.)

Tveir menn voru við skaðasvæði sem stýrðu og fylgdu eftir nýtingu á flutningstækjum og mannskap þar.

Einn maður var við SSS og stýrði lestun, losun og nýtingu á tækjum og mönnum í samráði við aðhlyningarstjóra og hleðslustjóra. (Þar hefði þurft amk. 2.)

Mitt verkefni reyndist í meginatriðum svipað og ég bjóst við, fátt kom á óvart og mér sýnist að ég og mitt fólk höfum náð að mestu að uppfylla þau markmið sem okkur voru sett. Tæki og björgunarsveitir voru tafarlaust send í verkefni og allir flutningar gengu hratt og vel fyrir sig. Það sem mér fannst helst vanta hjá okkur var að fyrirmæli til bílstjóra og flokksstjóra hefðu stundum þurft að vera skýrari varðandi hverja þeir ættu að gefa sig fram við í verkefni.

## Flugslysaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

1. Starfseining	Skýrsluritari/ar
Heilbrigðisstofnun Suðurnesja	Hildur Helgadóttir

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

Hópslystjórn Heilbrigðisstofnunar Suðurnesja

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

- Tetra stöðin á HSS var ekki forrituð fyrir SLYS 2, fengum stöð hjá BS til að fylgjast með en höfðum öll samskipti gegnum síma
- Hefði verið gott að fá meldingu um sjúklingana áður en þeir komu  
Fyrstu sjúklingarnir komu ótilkynntir en flestir grænir sjúklingar voru meldaðir áður.
- Slæmt að fá rauða sjúklinga sem stofnunin réði ekki við  
HSS getur annað töluverðum fjölda af réttum sjúklingum (gulum og grænum) en einn til tveir rauðir geta drenerað okkar bjargir mjög hratt.
- Slæmt að fá ekki flutning fyrir þá sem þurftu að komast á LSH  
Beðið um flutning 13.45, komu 15.03, þá var einn rauður látinn
- Fengum fyrsta sjúklinginn um klukkustund eftir að stofnunin var tilbúin  
Hefðum getað tekið fleiri og fyrr.
- Báðum um neyðarblóð kl. 13. 05, kom aldrei í hús
- Boðleiðirnar ekki alveg skýrar þ.e. aðgerðarstjórn – hópslystjórn – áfallahjálpar – deildir
- Hefðum getað tekið mun fleiri sjúklinga
- Ruglingur varð á tímabili vegna skráningar þ.e. spjöldin vs. túss á handarbaki

### 4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.

- Samskipti við aðgerðastjórn gengu vel
- Hópslysaáætlun stofnunarinnar gekk upp í öllum meginráttum
- Stofnunin hefði annað mun meira álagi
- Móttakan gekk vel
- Verkefni legudeilda gengu upp
- Verkaskipting innan hópslystjórnar gekk vel
- Skráningin gekk í höfuðatriðum vel
- Fólk fór eftir fyrirmælum
- Röntgen og rannsókn höfðu undan (höfðu verið álitnir mögulegir flöskuhálsar)
- Sérþekking á fæðingadeild kom að góðum notum
- Venjubundin starfsemi gekk vel þrátt fyrir að talsvert álag væri á vakthafandi

## Flugslysaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

1. Starfseining	Skýrsluritari/ar
Áfallahjálpar/sálgæsla	Sólveig Þórðardóttir Ágústa Gunnarsdóttir

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

Áfallahjálparteymi Suðurnesja, Rauði krossinn Suðurnesjadeild, Kirkjan

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

- Skýra þarf betur samskipti samráðshóps áfallahjálpar, hópslysastjórnar og fulltrúa heilbrigðisþjónustunnar í aðgerðarstjórn. Samkvæmt skipuriti er áfallahjálpin ekki í tengslum við hópslysastjórn sjúkrahússins.
- Sími hópstjóra áfallahjálpar datt út í upphafi – ath. þarf hvort það sé ekki öryggisatriði að (ekki hægt að tengja við) samráðshópurinn hafi Tetra stöðvar eins og aðrar verkeiningar.
- Setja þarf þátt áfallahjálpar inn í hópslysaáætlun HSS miðað við lærdóm æfingarinnar. Boðun var t.d. ekki æfð og þarf að skýrt hverja á að boða og hver boðar.
- Skerpa þarf betur á boðskiptaleiðum innan samráðshóps áfallahjálpar
- Samkvæmt áætlun var ekki hægt að biðja um áfallahjálpar í söfnunarsvæði lítið slasaðra, en starfsfólki á þessum starfsstöðum fannst þörf á áfallahjálpar

### 4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.

Gekk vel í heildina. Góð aðstaða á HSS og í Njarðvíkurskóla. Allir leikarar fengu viðrun til að koma sér úr hlutverkinu. Lærdómsríkt fyrir áfallahópinn. Samvinna og samskipti við fulltrúa heilbrigðisþjónustunnar í aðgerðarstjórn góð. Góð ráðgjöf til verkefnisins fyrir og á æfingu.

## Flugslysaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

<b>1. Starfseining</b>	<b>Skýrsluritari/ar</b>
Rannsóknarnefnd flugslysa	Þorkell Ágústsson

<b>2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?</b>
Rannsóknnum

### **3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.**

Innri lokun hefði mátt gerast fyrr

*Gera ráð fyrir fleira fólki í gæslu*

Innri lokun hefði mátt ná út fyrir allt flakið og ummerki þess

*Leggja áherslu á það við björgunarstjóra að flugslys er rannsóknarvettvangur*  
Færsla svartra fór fram áður en rannsóknaraðilar komu á vettvang og svartir voru fjarlægðir af vettvangi áður en rannsókn hófst

*Leggja áherslu á það við björgunaraðila að sérstök rannsókn fer fram á svörtum*

Flugvélahlutir voru færðir af slösuðum án þess að hika

*Leggja áherslu á það við björgunaraðila að flugslys er rannsóknarvettvangur*  
RNF var ekki tilkynnt um neyðarástand fyrir slysið, RNF fékk þó boð með SMS, hringdi inn til Neyðarlínu í framhaldi af því til þess að fá frekari upplýsingar en þær lágu ekki fyrir. Síðar hringdi Neyðarlínan og gaf upplýsingar um það hvaða vandræði voru á flugi.

*Margbúið að vara yfir þennan þátt með Neyðarlínu og Flugmálastjórn. Þær upplýsingar fengust frá flugturni í Keflavík að RNF er ekki á þeirra tilkynningalista*

### **4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

RNF hafði til umráða aðstoðarmenn úr röðum Flugbjörgunarsveitarinnar sem ekki var úthlutað í önnur verkefni. Þetta reyndist vel fyrir rannsakendur og miðað við hve vel tókst að fjarlægja slasaða af vettvangi virðist það ekki hafa komið niður á björgunarþáttum.

RNF þurfti að koma skilaboðum til annarra nefndarmanna um slysið og nýtti þjónustu 112 til þess að senda SMS. Gekk mjög vel þrátt fyrir álagstíma hjá 112.



## Flugslýsaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

<b>1. Starfseining</b>	<b>Skýrsluritari/ar</b>
Icelandair/IGS	Stephanie Smith

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

Flugrekendur

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

- Innanhús hjá Flugleiðum er okkar ferli ekki alveg tilbúið – vantar t.d. þjálfun. Eftir það mun verkþáttum IGS og Icelandair vera skýrari. Athuga að í raun atvik er fólkið frá IGS á staðnum og mun svara hvort þau eru þjálfuð eða ekki.

- Samskipti milli Rauða Kross og Icelandair/IGS – ferlin ekki í samræmi; viljan er til staðar, munum fara yfir ferlin, hugsanlega halda æfingar saman.

- Óljóst hvar lifandi farþegar enda. Nokkur möguleikar:

1) Láta bílstjórar (sjúkrabíl, björgunarbíl,...) hringja í samhæfingastöðinni þegar þeir eru komnir úr flugvöllurinn og tilkynna hvert þeir eru að fara og með hvaða farþega (spjaldnúmerið).

2) Hafa fólki á allra líklegustu komupunkta (spítala, heilsugæslustaða,...) til að skrá komandi fólki, sömun spjaldnúmerið.

- Taka ákvarðarnir fyrirfram um hvernig á að taka á móti hjón eða barn og foreldri(ar) sem eru mismunandi slasaðir (t.d. grænt og rautt, græn og gull).

Bæði held ég að foreldri og barn eða hjón mega ekki vera skilin, og líka að það aukir álagi á “grænni” farþegi og áhætta á “loss of control”. Ef það verður að taka þeim á mismunandi svæðum, verður að vera leið til að merkja að þeir séu saman og verður að koma þeim saman sem fyrst.

- Þurfum að gera ráð fyrir að hafa áhafnir sér – ekki í sömu herbergi, sérstaklega í SSÓ og á spítölum. Var kannske ekki nógu vel æft í þessu skipti.

- Þarf að kalla út fleiri fólki (Rauða Kross, IGS, Icelandair) – voru hreinlega ekki nógu margir í SSÓ, líklega SSA líka.

- Þarf fleiri en 1 hjúkrunarfræðingur á SSÓ. Það var of mikið fyrir ein.

- Æfingin sjálf: mikilvægt að hafa betri aðstöð fyrir leikarar (meira mat, eitthvað að gera á meðan er beðið,...).

-Í SSÓ, hefði mátt nota biðtímann betur, t.d. skipuleggja svæðið betur, hvað áttu minnst slaðasra að sitja, mest slasaðra, og þau sem voru ekki skráðir eða sem hjúkrunarfræðingur hafði ekki skoðað. Var svolitið chaos þegar mættu 10 lituð slasaðra á sama tíma.

- SSÓ þarf skipulagt reykingarsvæði. T.d. skipulagt að fara úr húsinu með eftirlit, en

þurfa alla aðstoðarfólki að vita um ferlið.

- SSÓ þarf að hafa sálfræðis/áfallahjálp sérfræðing(ar). Þarna er “löng” bið og getur verið að fólk byrjar að hugsa og átta sig á hversu alverlegt þetta hefur verið.

- Þurfum betra aðstæður fyrir SSA. Flutning niður á Njarðvikuskólann var góð.

#### **4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

Almennt gekk vel.

- Síðustu farþega frá söfnunarsvæði óslasaðra foru rétt um 14:50. Minna en 3 tíma eftir atvikið var tilkynnt. Markmið að bjarga mannlíf hefur tekist vel.

- Stuttar “status” fundir voru haldnir í samhæfingarstjórn – virkuðu vel. Legg til að sé gert á öllum svæðum.

- Videotækni í samhæfingarstöðinni virkaði vel.

- Gott í samhæfingarstöðinni að sjá hverjir voru mættir (sást á skjánum).

- Fólkið frá Rauða Krossinu var vel merkt – líka spjald með nafnið skrifað stórt, með stórt tús. Það hjálpar mikið, bæði farþegar/sjúklingar og móttökufólkið. Legg til að allir séu merktir.

- Fyrir utan talningin gekk vel í aðgerðarstjórn.

- Gekk vel að koma upplýsingar um vélina og farþega/áhafna til aðgerðarstjórn.

## Flugslýsaæfing Keflavík 2004 - Skýrsla lausnaraðila

<b>1. Starfseining</b>	<b>Skýrsluritari/ar</b>
Samhæfingarstöð	Gyða Á. Helgadóttir

### 2. Í hvaða verkþætti/verkþáttum vann viðkomandi starfseining?

### 3. Nefnið nokkur atriði sem hefðu mátt fara betur og gerið tillögur að úrbótum.

#### Sjúkraflutningar

Sjúkraflutningar út úr héraði gengu ekki vel. Fulltrúa landlæknisembættisins í samhæfingarstöð almannavarna ber að ákveða hvert sjúklingar sem fluttir eru úr héraði skuli fara. Forsenda þess að taka slíkar ákvarðanir þurfa að byggjast á upplýsingum um hvernig sjúklingar eru slasaðir og greindir. Þessar upplýsingar ættu að berast frá SSS en þær bárust aldrei til samhæfingarstöðvar. Svo virtist sem sjúklingum væri “mokað” frá SSS á vettvangi inn á LSH. Það gengur ekki að sjúklingum sé “mokað” frá vettvangi með þessum hætti því það þýðir eingöngu að verið er að flytja vandamálið frá vettvangi inn á sjúkrahús. Vandamálið minnkar ekki við það. Til að sjúkrahús geti tekið við slíkum fjölda af mikið slösuðu fólki þarf að undirbúa það. Hlutverk samhæfingarstöðvar almannavarna er einmitt að gera það.

Flutningsbílar (sjúkrabílar og björgunarsveitabílar) áttu að tilkynna sjúkling í bíl og þegar þeir komu á áfangastað. Það reyndust hinsvegar vera afar fáir bílar sem gerðu það. Upplýsingar um fjarskiptaskipulag vegna sjúkraflutninga virtist ekki vera til staðar hjá úrlausnaraðilum (sjúkrabílum og björgunarsveitabílum) og ekki skýrt hjá flutningsaðilum til hvers var ætlast af þeim.

Varðandi sjúkrahúsin þá er líklegt að sjúkrahúsin ofmeti oft getu sína þegar á að flytja sjúklinga til þeirra. Sjúkrahús verða að gera ráð fyrir því að sinna sjúklingunum í marga sólarhringa eftir að þeir eru innskrifaðir. Hér verður að gera ráð fyrir að minnka eins og unnt er alla flutninga milli spítala enda ekki víst í slíku ástandi hvort flutningstæki verði tiltækt í það ef á þarf að halda. Þetta þarf að skoða mjög gaumgæfulega og síðan að æfa sjúkraflutninga til enda.

Ástæður þess að sjúkraflutningarnir gengu fyrir sig eins og raun bar vitni gætu verið nokkrar. Það gæti verið um þekkingarleysi að ræða, mannaflí ekki nægjanlegur á SSS og hinsvegar boðleiðir milli aðila eru ekki skýrar. Hér er því þörf á að skýra boðleiðir milli aðila, auka fræðslu og gera ráð fyrir því í skipulagi að setja manneskju í það verkefni að koma upplýsingum um ástand hinna slösuðu áfram til hlutaðeigandi aðila (Aðgerðastjórnar og Samhæfingarstöðvar almannavarna).

#### Lokun á Reykjanesbraut

Strax í byrjun æfingarinnar var Reykjanesbraut lokað fyrir aðra en sjúkraflutninga og björgunarlið. Hér væri þörf á að endurskoða hvort þörf sé á að loka Reykjanesbrautinni alveg eins og gert var eða hvort ekki væri betra að loka hluta af akbrautum eða hafa öflugum umferðastjórnun til að áhrif atburðarins verði í lágmarki fyrir aðra borgara.

**Fjarskipti**

Tetra “yfírfylltist” út af svæðinu. Ástæða þess virtist vera sú að ekki var til staðar nægjanlega margar rásir út miðað við það álag sem skapaðist í þessari æfingu og er því einnig raunhæft í raunverulegum atburði. Þetta þarf að skoða mjög gaumgæfulega og ráða bót á.

**ID-nefnd**

Boðleiðir til ID-nefndar eru ekki skýrar. Samkvæmt skipulagi á 112 að boða hana út en 112 hefur engar upplýsingar um hana. FML ætti að hafa upplýsingarnar en hefur þær ekki heldur. Því er brýn þörf á að skýra boðleiðir og tryggja að upplýsingar séu fyrirbyggjandi hjá viðeigandi aðila hið fyrsta.

**Þjálfun áhafnar samhæfingarstöðvar**

Þjálfunarstig áhafnar samhæfingarstöðvar er mjög misjafnt og þarf að bæta úr því hið fyrsta ásamt því að skýra boðleiðir innan stöðvarinnar.

**4. Nefnið nokkur atriði sem fóru vel.**

Æfing að þessari stærðargráðu er mjög lærdómsrík fyrir alla þá aðila sem taka þátt í henni. Aðilar læra betur að vinna saman og það sem miður fer kemur í ljós og því er færi á að laga það.

Skráning, úrvinnsla og upplýsingagjöf var æfð að litlu leiti en það sem var æft gekk mjög vel fyrir sig.

Þessi æfingin gekk ágætlega fyrir sig þó margt hafi komið í ljós sem þarf að laga. Vilji þátttakenda fyrir því að hlutirnir ganga upp er mjög ríkur og því má segja að samvinna gekk vel fyrir sig.

## Kaflí 8

### Viðaukar



## Flugslýsaæfing Keflavík 2004

	Skýrsluritari/ar
Fundargerð rýnifundar	Kristján Torfason

**Ásgeir Ásgeirsson** bauð fundarmenn velkomna og sagði að nú væri komið að skýrslugerðum og niðurstöðum.

**Árni Birgisson** kynnti dagskrá og fundarinnis og sagði m.a. að tilgangur með fundinum væri að draga fram lærdóm af æfingunni og nýta hann síðan til að uppfæra flugslýsaæfinguna.

**Víðir Reynisson** sagðist vona að menn hafi lært eitthvað af æfingunni. Hann sagði að æfingin væri í raun bara fyrsta skerfið að löngu ferli sem nú færi í gang við uppfærslu á flugslýsaáætluninni og síðan áframhaldandi æfingar. Hann sagði að undirbúningsvinnan fyrir æfinguna hafi einnig skilað ýmsum lærdómi sem nýtist við endurskoðun áætlunarinnar. Endurskoðunin þyrfti að hefjast sem fyrst og yrði fyrst farið í vinnu við að uppfæra íslenska þáttinn í áætluninni og síðan yrði farið í þátt varnarliðsins. Þá sagði hann að gott væri að heyra frá fundarmönnum bæði um hluti sam þarf að laga og einnig ef hlutirnir væru í lagi.

**Sigurður Ó. Sigurðsson** sagði að æfingin hafi gengið vel og úrlausnartíminn hafi verið stuttur og þakkaði það góðum undirbúningi starfseininga. Hann sagði að því miður hafi um helmingur leikara sem ætluðu að leika sjúklinga ekki skilað sér. Allt samstarf lausnaraðila hafi verið gott, fjarskipti hnökralaus og talning sjúklinga gekk upp. Flutningur með sjúkrabílum gekk ekki eins vel og skorti mikið á að samhæfingarstöðin fengi nauðsynlegar upplýsingar um sjúklinga.

**Vigdís Agnarsdóttir** sagði frá könnun sem “sjúklingar” tóku þátt í eftir æfinguna. Samkvæmt henni voru þeir yfir höfuð sáttir við meðferðina á sér en margir sögðu að illa hafi verið fylgst með þeim á slysstað og mikil óreiða hafi verið við sjúkratjöldin sem voru reist á vettvangi og þar hafi verið lítið eftirlit. Hún sagði að þetta hafi verið langur vinnudagur hjá leikurunum en þeir þurftu að mæta kl. 04:00 um morguninn.

**Gunnar Schram** vettvangsstjóri sagði að nýr vettvangsstjórabíll myndi gagnast vel í framtíðinni. Hann væri að vísu of lítinn en myndi duga þar til stærri bíll kemur á vettvang. Hann sagði að 10 manns væru í bílnum og fór yfir verkaskiptingu þeirra og sagði að það væri hans mat að ekki kæmi að sök þótt fækkað væri um tvo. T.d. væri verkefni fulltrúa IDF væri óskilgreint og því lítinn tilgangur með honum.

**Þórður Kristjánsson** björgunarstjóri sagði að í mörg horn hafi verið að líta og takmarkaður mannskapur til staðar í upphafi.

**Bára Benediktsdóttir** ráðgjafi á SSS sagði að SSS væri mjög stórt og þyrfti að láta lækna hafa talstöðvar. Samstarf við alla aðila gekk mjög vel og flutningar gengu vel.

**Óskar Halldórsson** gæslustjóri sagði það hlutverk gæslustjóra að stýra og samhæfa umferðarstjórn og lýsti ytri og innri lokunum. Hann sagði að æfingin hafi gengið vel og þar með talin fjarskiptin. Talning gekk erfiðlega í byrjun en það lagaðist og gekk vel eftir það. Ekki gekk nægjanlega fljótt að manna innri lokun.

**Ingvar Gissurarson** flutningsstjóri sagðist sáttur við árangurinn. Nýting á flutningstækjum og mannskap var góð. Fjarskipti gengu vel og umferðarstjórn var góð. Nauðsynlegt er að flutningsstjóri hafi bíl til umráða til að komast milli staða þar sem um stórt svæði er að ræða. Einnig þarf að vera til staðar búnaður fyrir flutningsstjóra s.s. segulljós, vesti, borðar o.fl.

**Jóhann Benediktsson** aðgerðarstjóri sagði að öll umgjörð um “slysið” hafi verið mjög raunveruleg. Hann sagði að slípa þyrfti samskiptin við samhfingarstöðina t.d. hafi verið ruglingur á tilkynningum frá sjúkrahúsum til samhfingarstöðvarinnar. Fínstilla þarf innra skipulag aðgerðarstjórnar. Þar eru of mikil þrengsli og spurning hvor þyrfti að taka fleiri herbergi undir aðgerðarstjórn. Hlutverk fulltrúa IDF er óskýrt en við verðum að sýna þeim ákveðið umburðarlindi. Skipulag á talningartöflu svolítið ruglingslegt og bæta þarf við fleiri skjáum og fjölga um einn loggara. Fjarskipti voru góð, skýr og hnitmiðuð. Eihvern viðbótar fjarskiptabúnað vantaði og verður að kaupa hann – ætti ekki að vera mikill kostnaður. Samskipti við vettvangsstjórn gekk mjög vel og voru notuð lærdómsatriði frá æfingunni í Reykjavík. Samhfing í aðgerðarstjórn var góð og þar unnu menn saman sem ein liðsheild, samstarf við IDF gekk vel. Vel gekk að notast við “aðgerðarstjóra” forritið. Talning gekk hratt og vel fyrir sig. Þá sagði hann að við yrðum að vera grimm við að fylgja eftir niðurstöðum æfingarinnar og gera tveggja ára aðgerðarplan og halda aðra æfingu aftur eftir tvö ár og undirbúningur fyrir hana þyrfti að hefjast strax.

**Hildur Helgadóttir** frá HSS sagði að æfingin hafi gengið framár björtustu vonum. Þó voru nokkur atriði sem þarf að skoða. TETRA stöðin var ekki rétt forrituð, sjúklingar komu ótilkynntir, fengum ranga sjúklinga (Rauða), boðleiðir voru ekki skýrar, neyðarblóð barst ekki og sjúkraflutningar hefðu mátt hefjast fyrr. Samskipti við aðgerðarstjórn gekk greiðlega og hópslysaaætlun gekk upp. Hún sagði einnig að HSS hefði getað tekið við fleiri sjúklingum. Samskipti innahúss gengu snurðulaust og skilaði sér undirbúningur þar vel. Hún sagði að það hafi verið frábært tækifær að fá þessa æfingu og þakkaði hún fyrir samstarfið, ekki síst ráðgjöfunum.

**Ágústa Gunnarsdóttir** sagði að mjög góð samvinna hafi verið innan aðgerðarstjórnar og einnig innan áfallahjálparhópsins. Unnið hafi verið eftir skipuriti en reyndar hafi hópslysastjórn HSS vantað inn á það. Í áfallahjálparteymi voru 17 manns og voru þeir allir vel merktir. Hún sagði alla aðstöðu mjög góða á sjúkrahúsinu og þakkaði öllum gott samstarf, sérstaklega ráðgjöfunum.

**Karl Georg Magnússon** fjöldahjálp sagði að undirmönnun hafi verið á SSÓ. Einnig sagði hann að fjarskipti hjá RK hafi ekki verið góð og of lítið álag á 1717. Öll samvinna gekk vel og það var skynsamleg ákvörðun að flytja SSA í Njarðvíkurskóla.

**Porkell Ágústsson** RNF sagði að innri lokun hafi ekki verið sett upp strax vegna skorti á mannafla. Einnig sagði hann að látnir hafi verið færðir til að óþörfu og tala þeirra hafi verið óljós. Rannsóknarnefndinni gekk illa að ná sambandi við vettvangsstjórn og kennslanefnd fékk ekki boð um slysið.



**Jónína Sigurðardóttir** FML sagði að fjarskiptabúnaður hafi virkað vel en nýting á afkastagetu TETRA sendanna hafi verið komin í hámark. Setja þarf fram heildarstefnu og markmið í fjarskiptamálum og skoða m.a. sambandsleiðir og forritun búnaðar. Öll samvinna var frábær en við verðum að halda vöku okkar þótt vel hafi gengið og æfa reglulega og hún óskaði öllum til hamingju með árangurinn.

**Ómar Ingvason** FMS KEF þakkað öllum sem að þessari æfingu komu og sagðist mjög sáttur við hvernig gekk.

**Víðir Reynisson** bar kveðjur frá samhæfingarstöð og sagði að ekki hafi reynt á útvegum bjarga þar vegna þess að þær voru að mestu komnar á söfnunarsvæði á Petterson. Vandræði voru með upplýsingaflæði vegna flutninga og þarf að æfa það betur innanhúss og einnig að skerpa betur á hver ber ábyrgð sjúkraflutningum út úr héraði. Þá sagði hann að það hafi verið aðdúnarvert að fylgjast með öguðum vinnubrögðum við afhleðslu og hleðslu sjúkraflutningstækja við SSS þar hafi allt samstarf verið frábært og virðing borin fyrir öðrum björgunarliðum.

**Ragnheiður Ragnarsdóttir** “sjúklingur” sagði að undirbúningur hafi tekið langan tíma. Hún hafi verið beðin að mæta kl. 04:00 en hafi svo beðið í 2 tíma þar til sminkun hófst. Einungis voru þrír starfsmenn voru við sminkun og tók hún því mjög langan tíma og gæti þetta ekki gengið svona með svona stóran hóp “sjúklinga”. Einnig sagði hún að matur fyrir “sjúklinga” hafi verið af skornum skammti.

**Árni Birgisson** þakkað öllum fyrir samstarfið fyrir hönd ráðgjafahópsins.

**Jóhann Benediktsson** þakkaði ráðgjafahópnum samstarfið og sagði að frá því fólki hafi komið frábær bakstuðningur. Hann sagðis afar þakklátur fyrir hve vel gekk og fyrir hönd aðgerðarstjórnar þakkaði hann gott samstarf.

Fundi slitið

Kristján Torfason  
fundarritari

# Lögreglan í Keflavík

Hringbraut 130, 230 Keflavík, s. 420 2400  
Rannsóknardeild

Keflavík, 10. nóvember 2004.

## Umsögn um flugslysæfingu á Keflavíkurflugvelli þann 06.11.04.

### I. Hlutverk

Undirritaðir höfðu ekki skilgreint hlutverk á æfingunni en fylgdust með á vettvangi sem gestir til að draga af henni lærdóm.

### II. Aðkoma

Fylgst var með aðgerðum á vettvangi með því að ganga um sem víðast og fylgjast með því sem fyrir augu og eyru bar. Jafnframt var fylgst með fjarskiptum á Tetra, aðallega rásunum “Slys 2” og “Neyðarástand 1”.

Umsögnin tekur til lítils hluta þessarar umfangsmiklu æfingar og hafa verður í huga að undirritaðir höfðu ekki upplýsingar um öll þau fyrirmæli sem viðbragðsaðilar höfðu fengið um framkvæmd æfingarinnar. Gagnrýni okkar kann því að vera ósanngjörn og byggð á vanþekkingu í einhverjum tilvikum og ber að skoðast í því ljósi.

### III. Athugasemdir

#### a) Gæsla

Innri lokun vettvangs brást. Gæslu við meginhluta flugvélaflaksins skorti en þar hefði mátt búast við að finna mikilsverð rannsóknaratriði sem ástæða hefði verið til að vernda sérstaklega, svo sem flugrita. Engar merkingar voru settar upp á vettvangi fyrr en undir lok æfingarinnar þegar fulltrúar RNF komu á vettvang og merktu ákveðna litla hluta hans.

Ekki varð séð að nein gæsla eða eftirlit væri með ferðum björgunarfélks um vettvang eða því markaðar ákveðnar leiðir til að fyrirbyggja röskun gagna eða til að draga úr umgangi.

#### b) Merkingar

Merkja hefði þurft betur bifreiðar lykilaðila, svo sem vettvangsstjórnar bifreið og bifreiðar björgunar- og gæslustjóra. Bifreið björgunarstjóra var þó auðkennd með fána og var það nokkuð til fyrirmyndar en hefði mátt vera meira áberandi.

Lykilstjórnendur, svo sem gæslustjóri, hefði þurft að vera aukenndur t.d. í merktu vestí.

Til að gæta rannsóknarhagsmuna er nauðsynlegt eftir því sem unnt er að merkja með rekjanlegum hætti, t.d. með númerum, hvar farþegar voru eftir slysið, hvort sem um óslasað, slasað eða látið fólk er að ræða.

Það er nauðsynlegt að merkja og afmarka vettvang eftir því sem unnt er

#### c) Breiðleit

Skipulögð breiðleit á vettvangi var ekki framkvæmd fyrr en mjög seint. Að því er virtist löngu eftir að nægur mannaflí virtist vera laus til að sinna þessum þætti. Breiðleit að fólki á vettvangi eftir slys af þessum toga hlítur að vera mikilvægur hluti bráðahjálpar.

d) *Búnaður björgunaraðila*

Vettvangur flugslyss er hættulegur staður. Búnaður björgunaraðila var ekki í samræmi við það. Margir voru án öryggishjalma og einnig berhentir við störf sín. Slökkviliðsmenn virtust almennt vel búnir að þessu leyti. Björgunarfólk var ekki vel varið gegn smiti svo séð yrði.

e) *Fjarskiptatæki*

Þó fjarskipti á æfingunni virðist almennt hafa verið til fyrirmyndar þá er rétt að vekja athygli á galla á ákveðnum fjarskiptabúnaði lögreglu. Undirritaðir báru allir litlar Motorola Tetra handstöðvar og þær höfðu allar verið fullhlaðnar áður en æfingin hófst. Stöðvarnar voru einungis notaðar til hlustunar en voru samt orðnar rafmagnslitlar þegar komið var fram í æfinguna eða eftir um tveggja klukkustunda notkun. Þessi gerð fjarskiptatækja hentar ekki.

f) *Verkstjórn á vettvangi*

Aðeins bar á því að verkstjórn verkstjórn virtist ábótavant á vettvangi. Það vakti t.d. athygli að fjórhjól sem tekin höfðu verið af flutningstækjum virtust standa í 15-20 mínútur áður en þau voru tekin í notkun við björgunarstörf.

Þá vakti það athygli að mikill fjöldi björgunarmanna var við burð slasaðra eða fylgdu minna slösuðum allanga leið (frá rútunni) yfir stórgrýtt mólendi að frumgreiningartjöldum. Grjótið var blautt og hált og leiðin því varhugaverð yfirferðar. Koma mátti ökutækjum (sem nóg var af á svæðinu) að þessum hluta vettangs og bæta þannig meðferð slasaðra og nýtingu björgunarliðs.

Sem dæmi má nefna í þessu sambandi að fylgst var með slökkviliðsmanni sem leiddi slasaðan aðila framangreinda leið og missti hann a.m.k. tvisvar í urðina á leiðinni. (Vel leikið af hinum slasaða.)

g) *Staðsetning lykilaðila*

Mikið magn bifreiða og hvers kyns björgunarbúnaðar kom á vettvang. Þessum tækjabúnaði var raðað við nyrðri brún brautarinnar en bifreiðar vettvangsstjóra og björgunarstjóra voru við syðri brún brautarinnar. Það má því ætla að þessir lykilstjórendur hafi ekki haft þá bestu yfirsýn yfir vettvang sem möguleg var.

h) *Umgengni um vettvang*

Umgengni um vettvang var ábótavant að því leiti að lausir hlutir voru færðir til án skráningar og hlutar sem klipptir voru lausir til að komast að slösuðum í flökunum var kastað brott.

#### **IV. Almennt um æfinguna**

Með hliðsjón af umfangi æfingarinnar og þeim mikla fjölda viðbragðsaðila sem þátt tóku verður ekki annað sagt en að æfingin hafi gengið vel og samstarf aðila verið til fyrirmyndar. Þá kom vel í ljós hve vel búnir þessir aðilar eru.

#### **Til hamingju með æfinguna!**

Virðingarfyllst,

f.h. Rannsóknardeildar lögreglunnar í Keflavík,

Jóhannes Jensson, aðstoðaryfirlögregluþjónn, 7601  
Loftur Kristjánsson, rannsóknarlögreglumáður, 9024  
Sveinbjörn Halldórsson, rannsóknarlögreglumáður, 9110

# Tengiliðir starfseininga Stjórnunar- og verkeiningar

Eftirtaldir stjórnunar- og verkeiningar hafa verkskyldur samkvæmt FFK:

## Stjórnun og samhæfing:

### 1) Aðgerðastjórn vegna flugslysa á Keflavíkurflugvelli

Jóhann R. Benediktsson	863 3413	420 1701	<a href="mailto:johann@dc.is">johann@dc.is</a>
Ásgeir Ásgeirsson	848 6802	420 1712	<a href="mailto:asgeir@dc.is">asgeir@dc.is</a>

### 2) Vettvangsstjórn vegna flugslysa á Keflavíkurflugvelli

Gunnar Schram	420 1714	862 5210	<a href="mailto:gunnar@dc.is">gunnar@dc.is</a>
---------------	----------	----------	--

### 3) Almennavarnadeild ríkislögreglustjóra / samhæfingarstöð fyrir landið

Gyða Á. Helgadóttir		570 2654	<a href="mailto:gyda@rls.is">gyda@rls.is</a>
Víðir Reynisson		570 2653	<a href="mailto:vidir@rls.is">vidir@rls.is</a>

### 4) Fjarskiptamiðstöð lögreglu

Jónína Sigurðardóttir		570 2500	<a href="mailto:jonina.fml@rls.is">jonina.fml@rls.is</a>
-----------------------	--	----------	--

### 5) Landsstjórn björgunarsveita

Kristján Maack		896 5405	<a href="mailto:kmaack@kmaack.is">kmaack@kmaack.is</a>
Friðfinnur	570 5900	862 7006	<a href="mailto:fridfinnur@landsbjorg.is">fridfinnur@landsbjorg.is</a>

### 6) Landhelgisgæsla - stjórnstöð

Kristján Þ. Jónsson	545 2100	897 3680	<a href="mailto:skiph@lhg.is">skiph@lhg.is</a>
Hjalti Samundsson	545 2100		<a href="mailto:hjalti@lhg.is">hjalti@lhg.is</a>

### 7) Svæðisstjórn björgunarsveita, svæði 1

Gísli Rafn Ólafsson	510 6909	840 6909	<a href="mailto:gislio@microsoft.com">gislio@microsoft.com</a>
Oddur Einar Kristinsson	570 5919	898 4041	<a href="mailto:oddur@landsbjorg.is">oddur@landsbjorg.is</a>

### 8) Svæðisstjórn björgunarsveita, svæði 2

Ásgeir Svan	421 6931	892 8991	<a href="mailto:asgeirsv@simnet.is">asgeirsv@simnet.is</a>
Ólafur Ingi Jónsson		893 9519	<a href="mailto:olafuringi@simnet.is">olafuringi@simnet.is</a>

### 9) Skrifstofa Rauða kross Íslands

Herdís Sigurjónsdóttir	570 4000	899 2456	<a href="mailto:herdis@redcross.is">herdis@redcross.is</a>
------------------------	----------	----------	--

## Boðun:

### 10) Flugturninn Keflavíkurflugvelli

Haraldur Ólafsson	425 4446	664 0370	<a href="mailto:haraldur@caa.is">haraldur@caa.is</a>
Jóhann Gestur Jóhannsson	425 4316	699 1180	<a href="mailto:johann@gi.is">johann@gi.is</a>

### 11) Flugstjórnarmiðstöðin í Reykjavík (ACC)

Bergþór N. Bergþórsson	569 4141	897 9522	<a href="mailto:bergthor@caa.is">bergthor@caa.is</a>
------------------------	----------	----------	--

**12) Neyðarlínan 112**

Þórhallur Ólafsson		570 2000	<a href="mailto:thorhallur.olafsson@112.is">thorhallur.olafsson@112.is</a>
--------------------	--	----------	--

**Heilbrigðisþjónusta:****13) Heilbrigðisstofnun Suðurnesja**

Hildur Helgadóttir	422 0625	868 4186	<a href="mailto:hildurhelga@hss.is">hildurhelga@hss.is</a>
--------------------	----------	----------	--

**14) Landspítali – Fossvogi**

Hópslysastjórn

Guðbjörg Pálsdóttir	543 2260	824 5283	<a href="mailto:guggap@lsh.is">guggap@lsh.is</a>
---------------------	----------	----------	--

**15) Landspítali v/ Hringbraut**

--	--	--	--

**Sjúkraflutningsaðilar á Suðurnesjum og á höfuðborgarsvæðinu****16) Slökkvilið höfuðborgarsvæðisins**

Jón Friðrik Jóhannsson	528 3000	862 7272	<a href="mailto:jon.fridrik.johannsson@shs.is">jon.fridrik.johannsson@shs.is</a>
Birgir Finnsson	528 3000	894 5422	<a href="mailto:birgir.finnsson@shs.is">birgir.finnsson@shs.is</a>
Sigmundur Eyþórsson	421 4799	893 1286	<a href="mailto:sigm@bs.is">sigm@bs.is</a>

**Leit og björgun og fleiri störf:****Björgunarsveitir á svæði 1****17) Björgunarsveitin Ársæll**

Gylfi Sævarsson	588 2605	847 4846	<a href="mailto:gylfi26@simnet.is">gylfi26@simnet.is</a>
-----------------	----------	----------	--

**18) Björgunarsveit Hafnarfjarðar**

--	--	--	--

**19) Björgunarsveitin Kjölur**

Henry A Hálfðansson	430-1013	898-7912	<a href="mailto:hry@hrv.is">hry@hrv.is</a>
---------------------	----------	----------	--

**20) Björgunarsveitin Kyndill**

Ingvar Þór Stefánsson	568 4252	893 6492	<a href="mailto:baloo@isl.is">baloo@isl.is</a>
-----------------------	----------	----------	--

**21) Flugbjörgunarsveitin í Reykjavík**

Ottó Eðvarð Guðjónsson	575 6612	989 6736	<a href="mailto:voeg@islandia.is">voeg@islandia.is</a>
------------------------	----------	----------	--

**22) Hjálparveit skáta Garðabæ**

--	--	--	--

**23) Hjálparveit skáta Kópavogi**

Stefán Markússon	561 7181	897 0623	<a href="mailto:stefan.markusson@toyota.is">stefan.markusson@toyota.is</a>
------------------	----------	----------	--

**24) Hjálparveit skáta Reykjavík**

Albert Björn Lúðvígsson			<a href="mailto:albert@eirvik.is">albert@eirvik.is</a>
-------------------------	--	--	--

**Björgunarsveitir á svæði 2**

**25) Björgunarsveitin Sigurvon**

Einar Þorsteinsson	421 2787	893 6126	<a href="mailto:einar8inj@hotmail.com">einar8inj@hotmail.com</a>
Guðmundur Ingi Ólafsson	423 7601	896 5592	<a href="mailto:gio@simnet.is">gio@simnet.is</a>

**26) Björgunarsveitin Skyggfir**

Kristinn Björgvinsson	424 6834	821 6835	<a href="mailto:skyggfir@hotmail.com">skyggfir@hotmail.com</a>
-----------------------	----------	----------	--

**27) Björgunarsveitin Suðurnes**

Gunnar Stefánsson	421 5456	840 2500	<a href="mailto:gunnarstefans@simnet.is">gunnarstefans@simnet.is</a>
-------------------	----------	----------	--

**28) Björgunarsveitin Þorbjörn**

Daníel Gestur Tryggvason	426 8904	868 3088	<a href="mailto:danielgt@visir.is">danielgt@visir.is</a>
--------------------------	----------	----------	--

**29) Björgunarsveitin Ægir**

Ágúst Arnar Jakobsson	422 7102	896 5663	
-----------------------	----------	----------	--

**Þyrlur****30) Landhelgisgæsla – stjórnstöð / flugdeild**

Kristján Þ. Jónsson	545 2100	897 3680	<a href="mailto:skiph@lhg.is">skiph@lhg.is</a>
Hjalti Samundsson	545 2100		<a href="mailto:skiph@lhg.is">skiph@lhg.is</a>

**Löggæsla og fleiri störf:****31) Lögreglan í Hafnarfirði**

Egill Bjarnason	525 3318	898 8420	<a href="mailto:egill.bjarnason@tmd.is">egill.bjarnason@tmd.is</a>
-----------------	----------	----------	--

**32) Lögreglan í Keflavík**

Jóhannes Jensson	420 2461	899 0365	<a href="mailto:johannes.jensson@tmd.is">johannes.jensson@tmd.is</a>
Skúli Jónsson	420 2450	868 4574	<a href="mailto:skulij@tmd.is">skulij@tmd.is</a>

**33) Lögreglan á Keflavíkurflugvelli**

Gunnar Schram	420 1714	862 5210	<a href="mailto:gunnar@dc.is">gunnar@dc.is</a>
---------------	----------	----------	--

**34) Lögreglan í Kópavogi**

Friðrik Björgvinsson	560 3057	860 3710	<a href="mailto:fridrikb@tmd.is">fridrikb@tmd.is</a>
----------------------	----------	----------	--

**35) Lögreglan í Reykjavík**

Ágúst Svansson	569 9012	897 5501	<a href="mailto:agust.svansson@lr.is">agust.svansson@lr.is</a>
----------------	----------	----------	--

**Slökkvistörf og fleira****36) Brunavarnir Suðurnesja**

Sigmundur Eyþórsson	421 4799	893 1286	<a href="mailto:sigm@bs.is">sigm@bs.is</a>
---------------------	----------	----------	--

**37) Slökkvilið Grindavíkur**

Ásmundur Jónsson	426 8380	660 7311	<a href="mailto:slökkvilid@simnet.is">slökkvilid@simnet.is</a>
------------------	----------	----------	--

**38) Slökkvilið Keflavíkurflugvallar**

Halldór Vilhjálmsson	425 4114		<a href="mailto:halldor.vilhjalmsson@naskef.navy.mil">halldor.vilhjalmsson@naskef.navy.mil</a>
----------------------	----------	--	--

**39) Slökkvilið Sandgerðis**

Reynir Sveinsson	423 7551	897 8007	<a href="mailto:fsetur@ismennt.is">fsetur@ismennt.is</a>
------------------	----------	----------	--

**Fjöldahjálp og áfallahjálp:****39) Áfallahjálparteymi LSH-Fossvogi**

--	--	--	--

**40) Rauða kross deild Grindavíkur**

Pétur Vilbergsson	462 8353	895 6844	
-------------------	----------	----------	--

**41) Rauða kross deild Suðurnesja**

Karl Georg Magnússon	421 3581	693 4292	<a href="mailto:kgm@iav.is">kgm@iav.is</a>
----------------------	----------	----------	--

**42) Rauða kross deild Hafnarfjarðar**

Helgi Ívarsson	565 1222	897 0381	<a href="mailto:adgat@simnet.is">adgat@simnet.is</a>
----------------	----------	----------	--

**43) Rauða kross deild Bessastaðahrepps**

Einar Rúnar Axelsson	565 0816	821 7119	<a href="mailto:ainar.r@simnet.is">ainar.r@simnet.is</a>
----------------------	----------	----------	--

**44) Rauða kross deild Garðabæjar**

Ólafur Reimar Gunnarsson	595 2533	898 8476	<a href="mailto:olafur.gunnarsson@is.ey.com">olafur.gunnarsson@is.ey.com</a>
--------------------------	----------	----------	--

**45) Rauða kross deild Kópavogs**

Anna Bryndís Hendriksdóttir	554 1965	869 0506	<a href="mailto:annab@redcross.is">annab@redcross.is</a>
-----------------------------	----------	----------	--

**46) Rauða kross deild Reykjavíkur**

Viðar Ágústsson	553 9300	821 5966	<a href="mailto:vidara@islandia.is">vidara@islandia.is</a>
Guðrún Jósafatsdóttir	557-3119	892-9301	<a href="mailto:mben@simnet.is">mben@simnet.is</a>

**47) Rauða kross deild Kjósarsýslu**

Ása Jakobsdóttir		869 3263	<a href="mailto:asajak@ismennt.is">asajak@ismennt.is</a>
------------------	--	----------	--

**48) Rauði kross Íslands - útkallshópur**

--	--	--	--

**49) Prestar og túlkar**

Sr. Baldur Rafn Sigurðsson	421 5015	897 8391	<a href="mailto:srbrs@ismennt.is">srbrs@ismennt.is</a>
Sr. Hans Markús Hafsteinnsson	565 6380	897 6545	<a href="mailto:hansmarkus@centrum.is">hansmarkus@centrum.is</a>
Sr. Carlos Ferrer	551 4231	692 0088	<a href="mailto:carlos.ferrer@kirkjan.is">carlos.ferrer@kirkjan.is</a>

**Rannsóknaraðilar:****50) Kennslanefnd Ríkislögreglustjóra**

Bjarni Bogason	570 2500		<a href="mailto:bjb@rls.is">bjb@rls.is</a>
----------------	----------	--	--

**51) Rannsóknarnefnd flugslysa**

Þorkell Ágústsson			<a href="mailto:rnf@rnf.is">rnf@rnf.is</a>
Þormóður Þormóðsson			<a href="mailto:rnf@rnf.is">rnf@rnf.is</a>

**52) Lögregla umdæmisins**

Einar Ásbjörn Ólafsson	420 1715	864 1959	<a href="mailto:einara@dc.is">einara@dc.is</a>
------------------------	----------	----------	--

**Flugrekstraraðilar og þjónusta þeim tengd:****53) Icelandair**

Kristinn Halldórsson	505-0224	896-4097	<a href="mailto:kiddi@icelandair.is">kiddi@icelandair.is</a>
Stephanie Smith	505-0372		<a href="mailto:ssmith@icelandair.is">ssmith@icelandair.is</a>

**54) Suðruflug / Atlanta**

Tyrfingur Þorsteinsson	425 0523	897 5252	<a href="mailto:ty@southair.is">ty@southair.is</a>
------------------------	----------	----------	--

**55) Flugþjónustan á Keflavíkurflugvelli – IGS (Icelandair Ground Services)**

Guðjón Skúlason	425 0904	840 7028	<a href="mailto:gudjon@igs.is">gudjon@igs.is</a>
-----------------	----------	----------	--

**56) ITS Tækniþjónustan Keflavíkurflugvelli**

Einar Gottskálsson	425 0102	898 5014	<a href="mailto:elvar@its.is">elvar@its.is</a>
--------------------	----------	----------	--

**57) Vallarvinir / vöruafgreiðsla**

Sigþór Skúlason	420 0700	699 7247	<a href="mailto:sigthor@airportassociates.com">sigthor@airportassociates.com</a>
-----------------	----------	----------	--

**58) Flugstöð Leifs Eiríkssonar:**

Einar Már Jóhannesson	425 0684	863 0176	<a href="mailto:einara@fle.airport.is">einara@fle.airport.is</a>
-----------------------	----------	----------	--

**Öryggisþjónusta:****59) Öryggissvið Flugmálastjórnar Keflavíkurflugvelli (Airport Security)**

Stefán Thordersen	425 0600	664 0380	<a href="mailto:stefant@caa.is">stefant@caa.is</a>
-------------------	----------	----------	--

**60) Vegagerðin**

Nicolai Jónasson	522 1000	894 3693	<a href="mailto:nj@vegagerdin.is">nj@vegagerdin.is</a>
------------------	----------	----------	--

**Aðrir ekki í áætluninni:****61) Tollgæslan Keflavíkurflugvelli**

Kári Gunnlaugsson			
-------------------	--	--	--

**Varnarliðið:****62) Nas Keflavik**

Chad Ingalls	425 2222	860 9779	<a href="mailto:chad.ingalls@naskef.navy.mil">chad.ingalls@naskef.navy.mil</a>
--------------	----------	----------	--

**63) Nas Keflavik Public Works - Transportation - Hazardous Materials**

Alex Moore	425 6404	864 3457	<a href="mailto:alexander.moore@naskef.navy.mil">alexander.moore@naskef.navy.mil</a>
------------	----------	----------	--

**64) Naval Hospital keflavik**

Steve Griesenbeck	425 3202	862 6995	<a href="mailto:jsfriesenbeck@kef10.mednavy.mil">jsfriesenbeck@kef10.mednavy.mil</a>
-------------------	----------	----------	--

**65) Assistant Air Operations Officer (US Navy)**



LCDR Robert Hill	425 7748	425 7904	<a href="mailto:robert.hill@naskef.navy.mil">robert.hill@naskef.navy.mil</a>
------------------	----------	----------	--

**66) Naval Air Station Security (Police)**

Karla Bennett	425 4551	860 0332	<a href="mailto:karla.bennett@naskef.navy.mil">karla.bennett@naskef.navy.mil</a>
Jerry Mosley	425 4639	864 3427	<a href="mailto:jerry.mosley@naskef.navy.mil">jerry.mosley@naskef.navy.mil</a>