



**L E N N U A M E T**

ESTONIAN CIVIL AVIATION ADMINISTRATION

**2009. aasta  
LENNUOHUTUSE KOKKUVÕTE:  
STATISTIKA ja RISIKIHINNANG**

**28. mai 2010. a nr 4.4-13/10/1-3**

**Tallinn**

**KOKKUVÕTTES KASUTATAVAD MÕISTED**

**Lennuohutust mõjutav juhtum** (edaspidi *juhtum*) – Eesti käitaja või Eesti õhuruumis välisriigi käitaja õhusõiduki kasutamisega seotud katastroof, lennuõnnetus, tõsine lennuintsident, lennuintsident või vahejuhtum.

**Katastroof** - õhusõiduki kasutamisega seotud õnnetusjuhtum, mis toimub ajavahemikus isiku õhusõiduki pardale astumisest kavatsusega sooritada lend kuni kõigi pardal viibinud isikute õhusõidukist lahkumiseni ja mis põhjustab kellegi surma või raske tervisekahjustuse

**Käitaja** – õhusõidukiga lende teostav füüsiline või juriidiline isik.

**Lennuõnnetus** - õhusõiduki kasutamisega seotud õnnetusjuhtum, mille tulemusena saab õhusõiduk tõsiseid vigastusi, on teadmata kadunud või asub ligipääsmatus kohas.

**Tõsine lennuintsident** – lennuintsident, mille toimumise asjaolud oleksid võinud põhjustada lennuõnnetuse toimumise.

**Tõsine lennuohutust mõjutav juhtum** - katastroof, lennuõnnetus, ja tõsine lennuintsident.

**Lennuintsident** - õhusõiduki kasutamisega seotud, lennuohutust mõjutav, kuid mitte lennuõnnetusega lõppenud sündmus, mis toimub ajavahemikus isiku õhusõiduki pardale astumisest kavatsusega sooritada lend kuni kõigi pardal viibinud isikute õhusõidukist lahkumiseni.

**Vahejuhtum** - tegevuse katkemine, puudus, viga või muu mittetavapärane asjaolu, mis mõjutas või oleks võinud mõjutada lennuohutust, kuid mille tagajärjel ei toimunud sündmust, mida saab määratleda katastroofi, lennuõnnetuse, tõsise lennuintsidendi või intsidendina.

## 1. ÜLDINE OLUKORD.

Lennuametile tehti 2009. aastal lennunduses toimunud juhtumite kohta 206 ettekannet (2008. aastal 208). Ettekandeid esitasid Lennuliiklusteeninduse AS, Eesti lennundusettevõtjad, lennujaamad, MTÜ-d ja erapiloodid.

Lennuliiklusteeninduse AS ettekanded kajastasid kogu toimunut oma vastutusallas, st ka neid juhtumeid, kus osalejaks olid Tallinnasse ja Tallinna lennuinfoiirkonnast (FIR) läbi lendavate välisfirmade õhusõidukid. 85 juhtumis olid osalejateks Eesti lennundusettevõtted.

2009. aastal registreeriti Eestis üks lennuõnnetus, mis juhtus mittetulunduslikus lennutegevuses (*era- ja hobilennundus*). Õnnetus juhtus ülikerge õhusõidukiga ehk nn deltaplaaniga, mis oli registreerimata ja ei olnud läbinud lennukõlblikkuse ülevaatust. Deltaplaan reisija ja piloodiga pardal takerdus õhkutõusul tiivaga puuokstesse, kaotas kiiruse, kukkus maapinnale ja purunes. Reisija sai tõsiselt vigastada ja paigutati ravile haiglasse. Piloot vigastada ei saanud. Piloodi ülikerge õhusõiduki piloteerimisõigus oli aegunud.

Eestis ärilises lennutegevuses lennuõnnetusi ei registreeritud. Tõsiseid intsidente registreeriti ärilises lennutegevuses 3 (vt punkt 2).

Õnnetust ja tõsiseid intsidente uurib Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi kriisireguleerimise osakond. Ettekanne uurimistulemused on asjaosalistele edastatud või edastatakse.

Lisaks ülaltähendatule toimus Eesti õhuruumis (kaasa arvatud juhtumid välisriigi käitajatega) 40 intsidenti:

- 5 hajutusmiinimumi rikkumist valearvestuse ja lennujuhi kõrge töökoormuse tõttu;
- 22 lennukil ilmnenuid tehnilist probleemi, mis olid lennuplaani muutmise põhjusteks;
- 1 pommiähvardus enne lendu;
- 1 ülikerge õhusõiduki väljasõit rajalt puhangulise tuule tõttu;
- 2 lennuks vajaliku kütusehulga valearvestust;
- 2 katset startida loata või hõivatud rajalt;
- 1 sisenemine keelatud alasse;
- 1 meeskonnaliikme haigestumine lennul;
- 1 kütuse mahavalamine tankimisel;
- 2 raadioside katkemist sageduse hõivatuse tõttu;
- 1 õhurõhu vale asetus kõrgusemõõtjale;
- 1 lennualja maandumissüsteemi ekslik ümberlülitamine õhusõiduki lähenemisel.

162 juhtumit, mis ei mõjutanud lennuohutust:

- 20 välisriikide militaarlennukite sisenemist Eesti õhuruumi ilma sisselülitatud transpondrita;
- 19 kokkupõrget lindudega (õhusõiduk ei saanud kahjustada);
- 22 korduslähenemist õhusõiduki asendi, parameetrite või ilma tõttu;
- 35 maapealsete- ja õhusõidukite raadioseadmete tööga ning kahepoolse raadiosidega seonduvad juhtumid;
- 37 ettekannet erinevatest asjaoludest tingitud juhtumite kohta (ilma muutumine, hõivatud lennurada, jne), mille põhjusel lennujuht või piloot sooritasid standardsetest protseduuridest erinevaid tegevusi;
- 3 ettekannet laserkiire suunamisest lennukile lennualja lähialas;

- 21 ettekannet erinevatest juhtumitest lennuvälja liikluses, õhusõidukite ülevaatuses ja lennuplaanide muutmisest;
- 5 maapealse transpordi korralduse ja isikute lennuväljal liikumisega seotud juhtumit.

## 2. LENNUOHUTUS EESTI ÄRILISES LENNUTEGEVUSES

72 juhtumit puudutasid ärilise lennutegevusega seotut Eesti lennuettevõtjate tegevust:

- 3 tõsist intsidenti,
- 20 intsidenti,
- 49 juhtumit, mis ei mõjutanud lennuohutust. Kanti ette manöövritest, olukorrast õhuruumis või maapeal, vaatlusest ja olukorrast, mis näisid ebastandardsetena, kuid ei olnud seotud lennuohutusega.

Kolmest tõsisest intsidendist kahel korral katkestati õhusõiduki hoojooks esiteliku vibratsiooni ja ühel korral üldise hoiatussignaali (*Master Caution*) käivitumise tõttu.

Registreeriti 20 intsidenti, millest:

- 7 intsidenti juhtus tehnilistel põhjustel (õlirõhu langemine, generaatoririke, teliku vigastamine ruleerimisel, hüdroüsteemi rõhu alanemine, maandumisklappide asümmeetria, suitsu lõhn kabiinis);
- 3 intsidenti seoses kütuse arvestuse ja tankimisega õhusõiduki raskuskeskme määramisega;
- pommiähvardus maapeal reisijate lennukisse minekul;
- stjuardessi haigestumine lennu ajal;
- ILS lähenemissüsteemi ümberlülitamine teisele sagedusele õhusõiduki lähenemisel IFR tingimustes;
- kõrgusmõõtjale vale rõhu unustamine ja lend lennutasandil vale rõhuga;
- lubatud kiiruse ületamine lennul väljalastud tagatiibadega;
- stardi katkestamine lennujuhtimisüksuse korraldusel;
- mootori pülooni luugi kaotus hoojooksul (suletud oli 1 lukk 3 luku asemel);
- õhusõidukile stardiloa andmine maapealse tehnikaga hõivatud rajalt;
- teliku väljalaskmine teisel katsel.

## 3. LENNUOHUTUS EESTI MITTETULUNDUSLIKUS LENNUTEGEVUSES

Lennuametisse on esitatud 9 ettekannet juhtumitest mittetulunduslikus lennutegevuses. Nendest 5 olid intsendid, millest 4 korral oli tegemist Eesti erapilootidega:

- lennurajalt väljajooks peale maandumist puhangulise küljetuule tõttu (ülikerge õhusõiduk);
- sisselend ohualasse tähelepanematuse tõttu;
- sisselend piirangualasse teadmatuse tõttu;
- rehvi purunemine peale maandumist (ülikerge õhusõiduk),

Ülejäänud 5 juhtumit:

- 2 kokkupõrget lindudega;

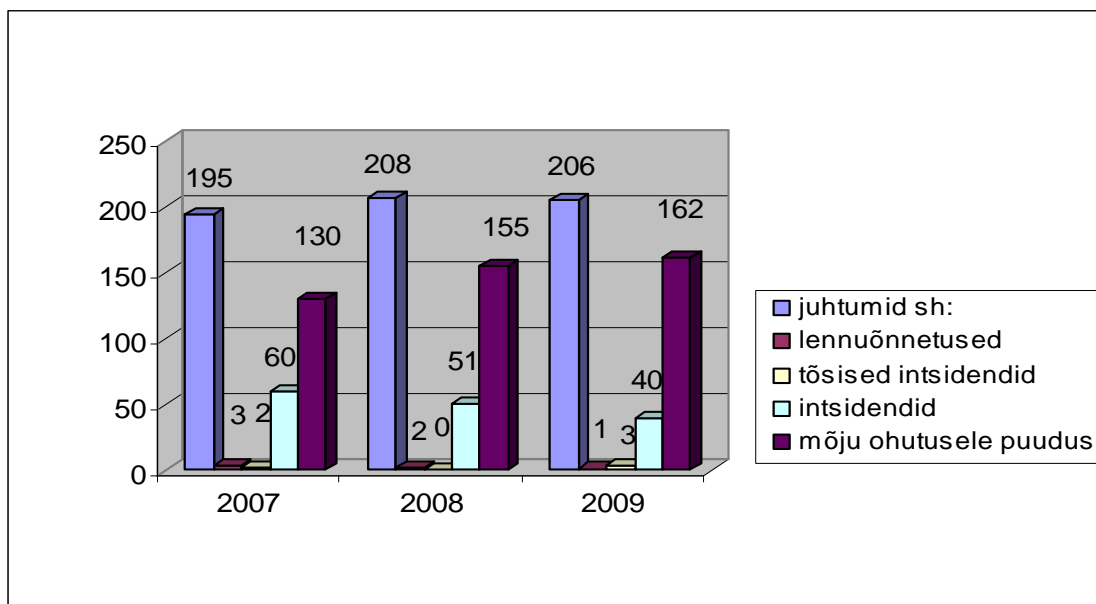
- 1 märkus transpondri töö kohta;
- 2 sisenemist kontrollitavasse õhuruumi ilma lennuplaanita.

#### 4. LENNUAMETILE ESITATUD ETTEKANNETE VÕRDLEV STATISTIKA

##### 4.1 Kõik Lennuametile esitatud ettekanded

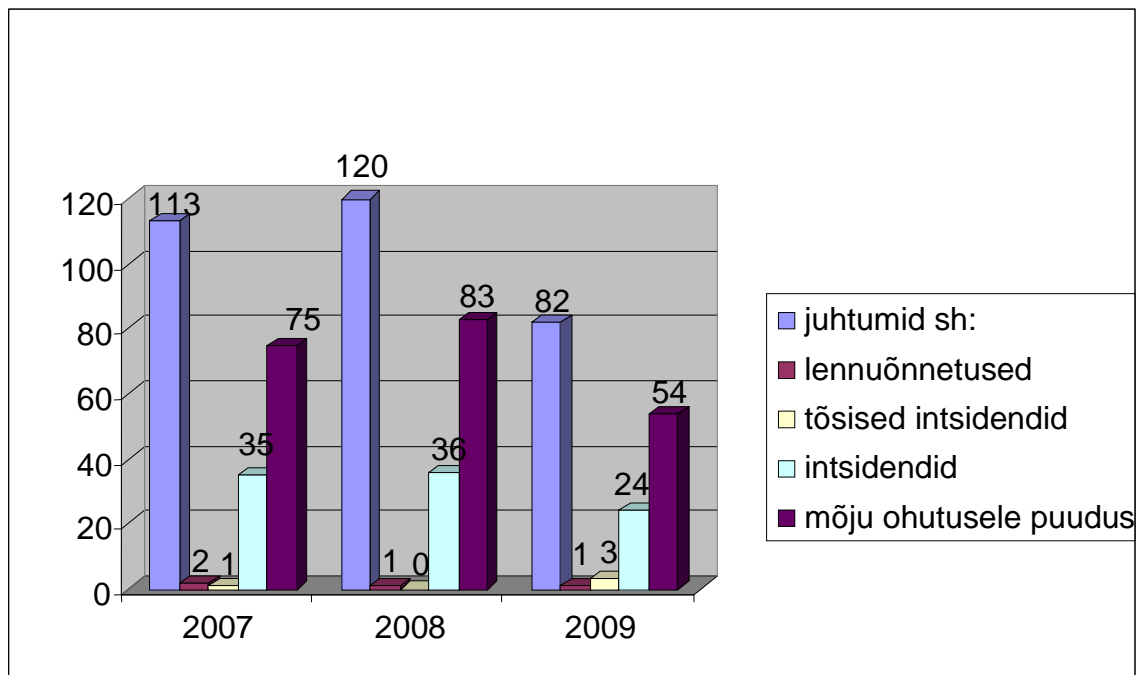
	2007a.	2008a.	2009a.
<b>Esitatud juhtumeid kokku:</b>	<b>195</b>	<b>208</b>	<b>206</b>
<b>Lennuõnnetusi:</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Ärilises lennutegevuses:	0	0	0
Mitteärilises lennutegevuses:	3	1	0
Registreerimata lennutegevuses:	0	1	1
<b>Tõsiseid intsidente:</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
Ärilises lennutegevuses:	2	0	3
Mitteärilises lennutegevuses:	0	0	0
<b>Intsidente:</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	<b>40</b>
<b>Mõju lennuohutusele puudus:</b>	<b>130</b>	<b>155</b>	<b>162</b>
Sh kokkupõrkeid lindudega:	19	32	19
Lennuoperatsioone	51006	57428	43409
Õnnetusi 1000 lennu kohta	0,059	0,034	0,023
Intsidente 1000 lennu kohta	1,199	0,888	0,921

**Märkus.** Toodud lennuoperatsioonid hõlmavad ainult neid lende, millede kohta on esitatud lennuplaan ja mis toimusid Tallinna lennuinfopiirkonnas v.a ülelennud.



## 4.2 Esitatud ettekanded Eesti käitajate kohta

Eesti käitajate lennutegevus:	2007a.	2008a.	2009a.
<b>Juhtumeid kokku:</b>	<b>113</b>	<b>120</b>	<b>82</b>
<b>Lennuõnnetusi:</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Ärilises lennutegevuses:	1	0	0
Mittetulunduslikus lennutegevuses:	1	0	10
<b>Tõsiseid intsidente:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Ärilises lennutegevuses:	1	0	3
<b>Intsidente:</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<b>Mõju lennuohutusele puudus:</b>	<b>75</b>	<b>83</b>	<b>54</b>



		Eesti territooriumil juhtunud lennuõnnetused	Eesti käitajate õhusõidukitega juhtunud lennuõnnetused
2007	Lennuõnnetused	2	2
	Hukkunud	0	0
2008	Lennuõnnetused	2	1
	Hukkunud	1	0
2009	Lennuõnnetused	1	1
	Hukkunud	0	0

## 5. MAAPEALNE OHUTUS

Kauba mahalaadimisel kaubalennukist kukkus laadija lennuki avatud kaubaluugist perroomile ja suri kukkumisel saadud vigastuste tõttu.

Õnnetuse võimalikud põhjused olid ettevaatamatus ja ebapiisav tööde ohutustehnikaalane järelevalve.

## 6. RISKIHINNANG

### 6.1 Üldine

Lennuohutust mõjutavate juhtumite hindamine teostatakse kvantitatiivselt, kasutades 5×5 riskimaatriksit. Riski põhikomponentide, tõenäosuse ja tõsiduse, hindamiseks kasutatakse viieastmelist süsteemi, kusjuures tõenäosuse hinnangut tähistatakse numbriga (1-5) ja tõsiduse koondhinnangut tähega (A-E). Nende kombinatsioon moodustab riskiklassi.

Metoodilise alusmaterjalina on kasutatud ICAO dokumenti Doc 9859 (5. peatükk. Riskiohud).

### 6.2 Riskide hindamisel kasutatud mõisted, sümbolid ja avaldised

**Näitarv** – lennuohutust mõjutava juhtumi tõenäosuse või tõsiduse suurus valitud hindamisühikutes.

**Risk** - ohtliku sündmuse toimumise tõenäosuse ja tagajärje (tagajärgede) tõsiduse kombinatsioon.

**Riskianalüüs** – lennuõnnetust põhjustavate ohtude väljaselgitamine, riskide hindamine ning ennetavate meetmete kavandamine.

**Riskifaktor** – mis tahes asjaolu, mis teatud tingimusel võib põhjustada õnnetusjuhtumi.

**Süsteemsed riskifaktorid**- faktorid, mille mõjutamisega tagatakse ohutusjuhtimise süsteemi (SMS) toimingute raames ohutusriskide vähendamine.

**Süsteemivälised riskifaktorid** – faktorid mille mõjutamine ei kuulu Lennuameti haldusalasse.

**Riskihindamine** - riskitaseme määramine ja riski talutavuse hindamine.

**Riskihinne** – riski iseloomustav arvuline suurus (lennuohutust mõjutava juhtumi tõenäosuse ja tõsiduse näitavude korrutis).

**Riskitase** – lennuohutust mõjutavate juhtumite riskihinnete summa.

**Riskiklass** – numbri ja tähe kombinatsioonist koosnev ohtlikkuse aste, mis sõltub lennuohutust mõjutava juhtumi tekke tõenäosusest ja selle tõsidusest.

**Riskimaatriks** – tabel riskide võrdlemiseks ja kvantitatiivseks hindamiseks.

**Riskimäära ühik** – riski kvantitatiivne mõõt (riskiklassi 1E riskihinne).

**Tõenäosus** – mõõdetavate kriteeriumi põhjal juhtumi eeldatav esinemissagedus.

Riskimäära ühikuks on võetud riskiklassi **1E** (vähetõenäoline vahejuhtum) riskihinne, mis loetakse võrdseks ühega. Riskiklassi riskihinde empiiriline valem on saadud lennuohutust kajastavate statistiliste andmete matemaatilisel töötlemisel.

Kasutatud tähelistel sümbolitel on järgnevad tähendused:

$N_p$  – lennuohutust mõjutava juhtumi tõenäosuse indeks (tabel 1)

$N_s$  – lennuohutust mõjutava juhtumi tõsiduse indeks (tabel 2)

$R_n$  – riskihinne

$e$  – naturaalloogaritmi alus 2,7183

**Tabel 1. Lennuohutust mõjutavate juhtumite tõenäosuse hindamise tabel**

Tähis	Juhtumi tõenäosus	Indeks Np
5	Sage	4
4	Episoodiline	3
3	Harv	2
2	Väga harv	1
1	Vähetoenäoline	0

**Tabel 2. Lennuohutust mõjutavate juhtumite tõsiduse hindamise tabel**

Tähis	Juhtumi tõsidus	Indeks Ns
A	Katastroof	4
B	Lennuõnnetus	3
C	Tõsine intsident	2
D	Intsident	1
E	Vahejuhtum	0

Lennuohutust mõjutava juhtumi riskiarv leitakse empiirilise valemi abil:

$$R_n = e^{(0,805N_p + 1,151N_s)}$$

### 6.3 Riskimaatriks

Riskimaatriks võimaldab liigitada lennuohutust mõjutavaid juhtumeid riskiklassidesse sõltuvalt sündmuse toimumise tõenäosusest ja tõsidusest. Riskimaatriks lubab võrrelda ja kvantitatiivselt hinnata nende sündmuste riske (tabel 3 ja 4).

Igale analüüsitud juhtumile määratakse tema tõenäosusele ja tõsidusele vastav riskiklass (tabelid 1 ja 2). Juhtumite hindamiseks ja võrdlemiseks kantakse juhtumid ristimaatriksisse ning määratakse nende riskihinne (tabel 4).

Vastavalt riskihindele on riskid jaotatud kolme tsooni (tabel 4).

#### I riskitsoon. Talutavad riskid

Esimesse tsooni kuuluvad juhtumid, millede riskihinne on väiksem kui 11.

Sellised riskid on talutavad ja ei nõua täiendavate meetmete kohaldamist.

#### II riskitsoon. Ohjatavad riskid

Teise tsooni kuuluvad juhtumid, millede riskihinne on piirides 11 – 240.

Sellised riskid on vastuvõetavad juhul, kui neid ohjatakse ning see võib nõuda juhtkonna vastavaid otsuseid.

#### III riskitsoon. Talumatud riskid

Kolmandasse tsooni kuuluvad juhtumid, millede riskihinne on suurem kui 240. Sellised riskid on lubamatud ja nende vältimiseks on vaja




- eraldada täiendavaid vahendeid nimetatud riskide vähendamiseks või
- lõpetada käitamine, kui riski vähendamine ei ole võimalik.

**Tabel 3. Riskimaatriks: riskiklassid**

Juhtumi tõenäosus	Juhtumi tõsidus				
	A	B	C	D	E
	Katastroof	Lennuõnnetus	Tõsine intsident	Intsident	Vahejuhtum
5 Sage	5A	5B	5C	5D	5E
4 Episoodiline	4A	4B	4C	4D	4E
3 Harv	3A	3B	3C	3D	3E
2 Väga harv	2A	2B	2C	2D	2E
1 Vähetõenäoline	1A	1B	1C	1D	1E

**Tabel 4. Riskimaatriks: riskihinded ja riskitsoonid**

Juhtumi tõenäosus		Juhtumi tõsidus				
		A	B	C	D	E
		Katastroof	Lennuõnnetus	Tõsine intsident	Intsident	Vahejuhtum
Näitarvud ▼ ►		100	32	10	3	1
5 Sage	25,0	2 500	791	250	79	25
4 Episoodiline	11,2	1 118	345	112	35	11
3 Harv	5,0	500	158	50	16	5
2 Väga harv	2,2	223	71	22	7	2
1 Vähetõenäoline	1,0	100	32	10	3	1

	III riskitsoon - talumatud riskid Rn > 240		II riskitsoon - ohjatatavad riskid Rn = 11-240		I riskitsoon - talutavad riskid Rn < 11
---	--	---	--	---	---

## 6.4 Riskitase

Riskitsooni riskitase määratakse ühte tsooni kuuluvate lennuohutust mõjutavate juhtumite riskiarvude liitmise teel.

**Tabel 5. Riskihinnang 2007**

Juhtumeid 2007. a		Juhtumite tõenäosus	Riskiklass Riskitsoon	Riskihinne (ühikut)	Riskitase (ühikut)
Tõsidus	Arv				
<b>Katastroofe</b>	0			0	0
<b>Lennuõnnetusi</b>	3	Sage	5B III	791	2373
<b>Tõsised intsidente</b>	2	Harv	3C II	50	100
<b>Intsidente</b>	60	Episoodiline	4D II	35	2100
<b>Vahejuhtumeid</b>	130	Harv	3E I	5	650
<b>KOKKU</b>	195				5223



**Tabel 6 . Riskihinnang 2008**

Juhtumeid 2008. a		Juhtumite tõenäosus	Riskiklass Riskitsoon	Riskihinne (ühikut)	Riskitase (ühikut)
Tõsidus	Arv				
Katastroofe	1	Sage	5A III	2 500	2 500
Lennuõnnetusi	1	Episoodiline	4B III	345	345
Tõsised intsidente	0	-	-	0	0
Intsidente	52	Episoodiline	4D II	35	1 820
Vahejuhtumeid	154	Harv	3E I	5	770
<b>KOKKU</b>	208				5 435

**Tabel 7. Riskihinnang 2009**

Juhtumeid 2009. a		Juhtumite tõenäosus	Riskiklass Riskitsoon	Riskihinne (ühikut)	Riskitase (ühikut)
Tõsidus	Arv				
Katastroofe	0			0	0
Lennuõnnetusi	1	Episoodiline	4B III	345	345
Tõsised intsidente	3	Harv	3C II	50	150
Intsidente	40	Episoodiline	4D II	35	1400
Vahejuhtumeid	162	Harv	3E I	5	810
<b>KOKKU</b>	206				2705

**Tabel 8. Riskide dünaamika 2007-2009**

Aasta	III riskitsoon		II riskitsoon		I riskitsoon		KOKKU	
	Arv	Riskitase	Arv	Riskitase	Arv	Riskitase	Arv	Summa
2007	3	2373	62	2200	130	650	195	5223
2008	2	2845	52	1820	154	770	208	5435
2009	1	345	43	1550	162	810	206	2705

**Tabelitest 5-8 nähtub:**

- lennuohutust mõjutavate juhtumite arv aastatel 2007-2009 püsib stabiilsena – keskmiselt 202 ( $\pm 3,5\%$ ) juhtumit aastas;
- talumatute riskide oht on vähenenud 3 373 ühikult 345-ni;
- ohjatavate riskide oht on vähenenud 2 200 ühikult 1550-ni;
- talutavate riskide oht on stabiilne – keskmiselt 730 ( $\pm 11\%$ ) riskimäär ühikut aastas.

**Tabel 9. Tõsised lennuohutust mõjutavate juhtumite riskigrupid**

Õhusõidukite keerukus	Keerulised õhusõidukid		Mittekeerukad õhusõidukid		Ülikerged õhusõidukid		KOKKU	
	Arv	Riskitase	Arv	Riskitase	Arv	Riskitase	Arv	Summa
2007	2	100	3	2373	0	0	5	2473
2008	0	0	1	2500	1	345	2	2845
2009	3	150	0	0	1	345	4	495
<b>KOKKU</b>	5	250	4	4873	2	690	11	5813
%		4,3%		83,8%		11,9%		100%
Sh välisriikide õhusõidukite käitajad	1	50	2	3291	0	0	3	3341
		0.9%		56.6%				57.5%

## Järeldused:

- tabelist nähtub, et suurima riskigrupi moodustavad välisriikide mittekeerukate õhusõidukite käitajad – 56.6% kõikidest riskidest;
- lennuohutuse seisukohalt kuuluvad riskigruppi mittekeerukate ja ülikergete õhusõidukite käitajad (valdavalt era- ja hobilennundus);
- kui võrrelda tabelis 9 toodud õhusõidukite keerukuse tüüpide riskitasemeid näiteks sooritatud lendude arvuga, siis saadud tulemused kinnitaksid veelgi näitlikumalt vajadust tõhustada järelvalvet mittetulundusliku lennutegevuse üle lennuohutuse taseme parandamiseks.

## Riskifaktorid

Tõsised lennuohutust mõjutavate juhtumite (katastroofid, lennuõnnetused ja tõsised intsidendid) faktorite (organisatoorsed faktorid, inimfaktorid, tehnilised faktorid) riskitasemed on toodud tabelis 10).

**Tabel 10. Tõsiste lennuohutust mõjutavate juhtumite riskifaktorid**

Aasta	Süsteemsed faktorid			Süsteemi- välised faktorid	SUMMA
	Organisatoorsed faktorid	Inimfaktorid	Tehnilised faktorid		
2007	282	638	791	762	2473
2008	87	258	0	2500	2845
2009	86	309	100	0	495
<b>Kokku</b>	455	1 205	891	3262	5813
%	17,9%	47,2 %	34,9%	56,1%	100%

Süsteemsed riskifaktorid (mille mõjutamine kuulub Lennuameti haldusalasse) jagunevad järgmiselt:

- äriline lennutegevus 73% kõikidest riskidest;
- mittetulunduslik lennutegevus 27% kõikidest riskidest.

## Järeldused:

- süsteemsed riskifaktorid moodustavad 43.9% kõikidest riskidest;
- inimfaktor moodustab põhilise osa tõsistes lennuohutust mõjutavates juhtumites - 47,2% kõikidest süsteemsetest riskidest; inimfaktor ja sellega seonduv on muutunud kõige olulisemaks probleemiks lennuohutust mõjutavate juhtumite ärahoidmisel ja ennetamisel;
- organisatoorsete riskifaktorite suhteliselt suur osakaal tuleneb juhtumitest, mis on seotud mittekeerukate ja ülikergete õhusõidukite käitamisega:
  - ohutusjuhtimise puudumine;
  - ohutusalaste eeskirjade ignoreerimine;
  - vastutuse puudumine.

## 7. RISKIDE VÄHENDAMINE

Lennuohutust mõjutavate riskide vähendamine eeldab:

- järelvalve tõhustamist, eriti mittekeerukate ja ülikergete õhusõidukite käitamise valdkonnas (mittetulunduslik lennutegevus);
- õhusõidukite pilootide õigusteadlikkuse taseme tõstmist;
- õhusõidukite käitamist reguleerivate õigusnormide täiustamist;
- õhusõidukite käitamisega seotud ohtude teadvustamist.

Jaanus Ojamets  
lennutegevuse osakonna juhataja