



---

# RIIKLIK LENNUNDUSOHUTUSPROGRAMM

---

2022

## Sisukord

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| LÜHENDID .....                                                                             | 3  |
| EESSÕNA.....                                                                               | 4  |
| 1. RIIGI LENNUNDUSOHUTUSPOLIITIKA JA EESMÄRGID .....                                       | 5  |
| 1.1. Riiklik lennundusohutuspoliitika.....                                                 | 5  |
| 1.2. Ohutusalane seadusandlus .....                                                        | 5  |
| 1.3. Ohutusalased kohustused ja vastutus.....                                              | 6  |
| 1.3.1. ICAO ohutusalased kohustused ja vastutused.....                                     | 6  |
| 1.3.2. EL-i ohutusalased kohustused ja vastutused .....                                    | 6  |
| 1.3.3. EASA ohutusalased kohustused ja vastutused .....                                    | 7  |
| 1.3.4. Eesti Vabariigi ohutusalased kohustused ja vastutused .....                         | 7  |
| 1.3.5. Lennundussektori ohutusalased kohustused ja vastutused .....                        | 8  |
| 1.4. Lennuõnnetuste ja intsidentide uurimine.....                                          | 8  |
| 1.5. Jõustamispõhimõtted .....                                                             | 8  |
| 1.6. Euroopa komisjoni sanktsioonid .....                                                  | 10 |
| 2. OHUTUSRISKIDE JUHTIMINE RIIGIS .....                                                    | 11 |
| 2.1. Ohutusnõuded lennundusorganisatsioonide ohutusjuhtimise süsteemile (SMS-ile) .....    | 11 |
| 2.2. Kokkulepped teenusepakkujatega ohutussuutlikkuse osas.....                            | 11 |
| 3. OHUTUSE TAGAMINE RIIGIS .....                                                           | 13 |
| 3.1. Ohutusalane riskipõhine järelevalve.....                                              | 13 |
| 3.2. Transpordiameti sise- ja välisauditid.....                                            | 14 |
| 3.3. Ohutusandmete kogumine, analüüs ja vahetamine .....                                   | 14 |
| 3.4. Ohutusandmetel põhinev järelevalve suuremat tähelepanu nõudvates valdkondades.....    | 16 |
| 4 OHUTUSALANE TEAVITUS RIIGIS .....                                                        | 18 |
| 4.1 Ohutusalane koolitus, teabevahetus- ja edastus riigiasutustes.....                     | 18 |
| 4.2 Riigisektorist väljapoole suunatud ohutusalane koolitus, teabevahetus- ja edastus..... | 18 |
| 5 LENNUNDUSE OHUTUSKULTUURI PARENDAMISE PLAAN .....                                        | 19 |
| LISA 1 .....                                                                               | 23 |

## LÜHENDID

|                    |                                                                                  |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>ALoSP</b>       | <i>Acceptable Level of Safety Performance</i>                                    | Vastuvõetav ohutustase                       |
| <b>AMC</b>         | <i>Acceptable Means of Compliance</i>                                            | Nõuete täitmise aktsepteeritud meetodid      |
| <b>EASA</b>        | <i>European Aviation Safety Agency</i>                                           | Euroopa Lennundusohutusamet                  |
| <b>ECCAIRS</b>     | <i>European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems</i> | Euroopa ohutusjuhtumite keskandmebaas        |
| <b>EGPWS</b>       | <i>Enhanced Ground Proximity Warning System</i>                                  | Täiustatud maapinnaga kokkupõrke vältimise   |
| <b>EK</b>          | <i>European Commission</i>                                                       | Euroopa Komisjon                             |
| <b>EL</b>          | <i>European Union</i>                                                            | Euroopa Liit                                 |
| <b>EUROCONTROL</b> | <i>European Organisation for the Safety of Air Navigation</i>                    | Euroopa Lennuliikluse Ohutuse Organisatsioon |
| <b>FOD</b>         | <i>Foreign Object Damage/Debris</i>                                              | Võõrkehade tekitatud kahjustused/killud      |
| <b>GM</b>          | <i>Guidance material</i>                                                         | Juhendmaterjal                               |
| <b>GPWS</b>        | <i>Ground Proximity Warning System</i>                                           | Maapinnaga kokkupõrke vältimise süsteem      |
| <b>ICAO</b>        | <i>International Civil Aviation Organisation</i>                                 | Rahvusvahelise Tsiviillennunduse             |
| <b>NEFAB</b>       | <i>North European Functional Airspace Block</i>                                  | Põhja-Euroopa funktsionaalne                 |
| <b>SACA</b>        | <i>Safety Assessment of Community Aircraft</i>                                   | Liikmesriikide õhusõidukite                  |
| <b>SAFA</b>        | <i>Safety Assessment of Foreign Aircraft</i>                                     | Kolmandate riikide õhusõidukite              |
| <b>SANA</b>        | <i>Safety Assessment of National Aircraft</i>                                    | Siseriiklike õhusõidukite peroonikontroll    |
| <b>SMS</b>         | <i>Safety Management System</i>                                                  | Ohutusjuhtimise süsteem                      |
| <b>SOP</b>         | <i>Standard Operating Procedure</i>                                              | Standardne käitamisprotseduur                |

## **EESSÕNA**

Riiklik lennundusohutusprogramm kirjeldab erinevaid õigusakte ja meetmeid lennundusohutuse taseme säilitamiseks ja tõstmiseks Eesti tsiviillennunduses. Programm on välja töötatud järgides Chicago rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni lisades toodud nõudeid ja Euroopa Liidu õigusaktidega kehtestatud kohustusi.

Lennundusohutusprogramm tuvastab ja kirjeldab väljakutseid, mis on seotud ohutuse jätkuva taseme säilitamise ja tõstmisega. Transpordiamet hoiab lennundusohutusprogrammi asjakohasena ning täiustab seda vastavalt lennunduses toimuvale järjepidevale arengule.

Riikliku lennundusohutusprogrammi eesmärk on muuhulgas rõhutada lennundusohutuse vastutuse jagunemist erinevate vastutavate osapoolte vahel. Järelevalveasutuse roll on tagada, et teenuseosutajad kooskõlas oma juhtimissüsteemiga hoiaksid ohutusjuhtimissüsteemi asjakohaselt, ning et vastutused ja kohustused organisatsioonis on selgelt määratletud ning neid jälgitakse veatult saavutamaks kõrgeim ohutusalase tulemuslikkuse tase. Nii tagatakse, et kõik asjaosalised on teadlikud oma kohustustest, kehtivad kõik lennundusohutust tagavad õigusaktid ja protseduurid ning seega on antud panus maksimaalse ohutuse tagamisse nii Eestis kui ka Euroopas.

(allkirjastatud digitaalselt)

**Marek Rauk**

Ohutuse ja järelevalve teenistuse direktor

(allkirjastatud digitaalselt)

**Tanel Rautits**

Lennunduskoordinaator

Transpordiamet

## **1. RIIGI LENNUNDUSOHUTUSPOLIITIKA JA EESMÄRGID**

### **1.1. Riiklik lennundusohutuspoliitika**

Eesti Vabariigi prioriteet lennunduses on tagada ohutu lennundus Eestis ning Eesti käitajate ja lennundusettevõtjate tegevus mujal maailmas. Lennundusohutuse taset tuleb säilitada ja järjepidevalt parendada püstitatud eesmärkide kaudu ning teostades põhinäitajate seiret.

Lennundusohutuse tagamine Eestis on vastavuses Rahvusvahelise Tsiviillennunduse Organisatsiooni standardite, Euroopa Liidu, EUROCONTROL-i ja siseriiklike nõuetega.

Transpordiamet edendab ohutut ja efektiivset lennunduskeskkonda. Lennundusohutuse alusteks on ohutusjuhtimise printsiipide rakendamine ja pidev arendamine ning riskipõhine lähenemine. Vastutusvaldkonnad lennundusohutuse tagamise eest on jagatud riigi ja lennundusorganisatsioonide vahel ning kooskõlas nende pädevustega.

Transpordiameti ohutusalaste ülesannete täitmiseks kohustub riik eraldama vajaliku ressursi, mis arvestab rahvusvahelisi nõudeid ja lennundussektori kasvu. Riigi lennundusohutuspoliitika elluviimist tsiviillennunduse valdkonnas ja lennundusohutuse tagamist lennunduses toetab pidev enesetäiendamine ja rahvusvaheline koostöö.

### **1.2. Ohutusalane seadusandlus**

Tsiviillennunduses kehtestatud õigusaktide aluseks on 1944. aasta Chicago rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni lisadest tulenevad standardid ja soovitused (*Standards and Recommended Practices*), mis kohalduvad Euroopa Liidu (EL) õigusaktide, lennundusseaduse ja muude riiklike õigusaktide kaudu.

EL-i liikmesriigina tulenevad peamised ohutusalased nõuded Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusest (EL) nr 996/2010 tsiviillennunduses toimuvate lennuõnnetuste ja intsidentide uurimise ja ennetamise kohta ning millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 94/56/EÜ, Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusest (EL) nr 376/2014, mis käsitleb tsiviillennunduses toimunud juhtumitest teatamist ning juhtumite analüüsi ja järelemeid, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) nr 996/2010 ning tunnistatakse kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2003/42/EÜ ja komisjoni määrused (EÜ) nr 1321/2007 ja (EÜ) nr 1330/2007 ja selle rakendusmäärusest (EL) nr 2015/1018, millega kehtestatakse tsiviillennunduse selliste juhtumiliikide loetelu, millest vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EL) nr 376/2014 tuleb kohustuslikus korras teatada.

Peamised lennundusalased nõuded tulenevad Euroopa parlamendi ja nõukogu määrusest (EL) 2018/1139, mis käsitleb tsiviillennunduse valdkonna ühisnorme ja millega luuakse Euroopa Liidu Lennundusohutusamet ning millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusi (EÜ) nr 2111/2005, (EÜ) nr 1008/2008, (EL) nr 996/2010, (EL) nr 376/2014 ja Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiive 2014/30/EL ning 2014/53/EL ning tunnistatakse kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrused (EÜ) nr 552/2004 ja (EÜ) nr 216/2008 ning nõukogu määrus (EMÜ) nr 3922/91 (edaspidi EL lennundusohutuse alusmäärus).

Valdkonnad, millele EL-i nõuded ei kohaldu ja täpsemad rakendusmeetmed, sätestab lennundusseadus, kus on kirjeldatud järelevalve meetodeid, lubade väljaandmist ja organisatsioonide heakskiitmist.

EL-i õigusaktid on avaldatud Euroopa Liidu Teataja veebilehelt [www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu), lisaks võib leida õigusaktide rakendamise juhiseid EASA veebilehelt [www.easa.europa.eu](http://www.easa.europa.eu). Eesti seadused leiab Riigi Teataja veebilehelt [www.riigiteataja.ee](http://www.riigiteataja.ee) ja viiteid õigusaktidele leiab ka Transpordiameti kodulehelt [www.transpordiamet.ee](http://www.transpordiamet.ee).

### **1.3. Ohutusalased kohustused ja vastutus**

#### **1.3.1. ICAO ohutusalased kohustused ja vastutused**

Rahvusvaheline Tsiviillennunduse Organisatsioon (edaspidi ICAO) on kehtestanud standardid ja soovitusel, mida tuleb järgida. Need on sarnased EL-i poolt kehtestatud nõuetele, kuid ei ole otsekohalduvad, vaid tuleb üle viia siseriiklikku seadusandlusesse.

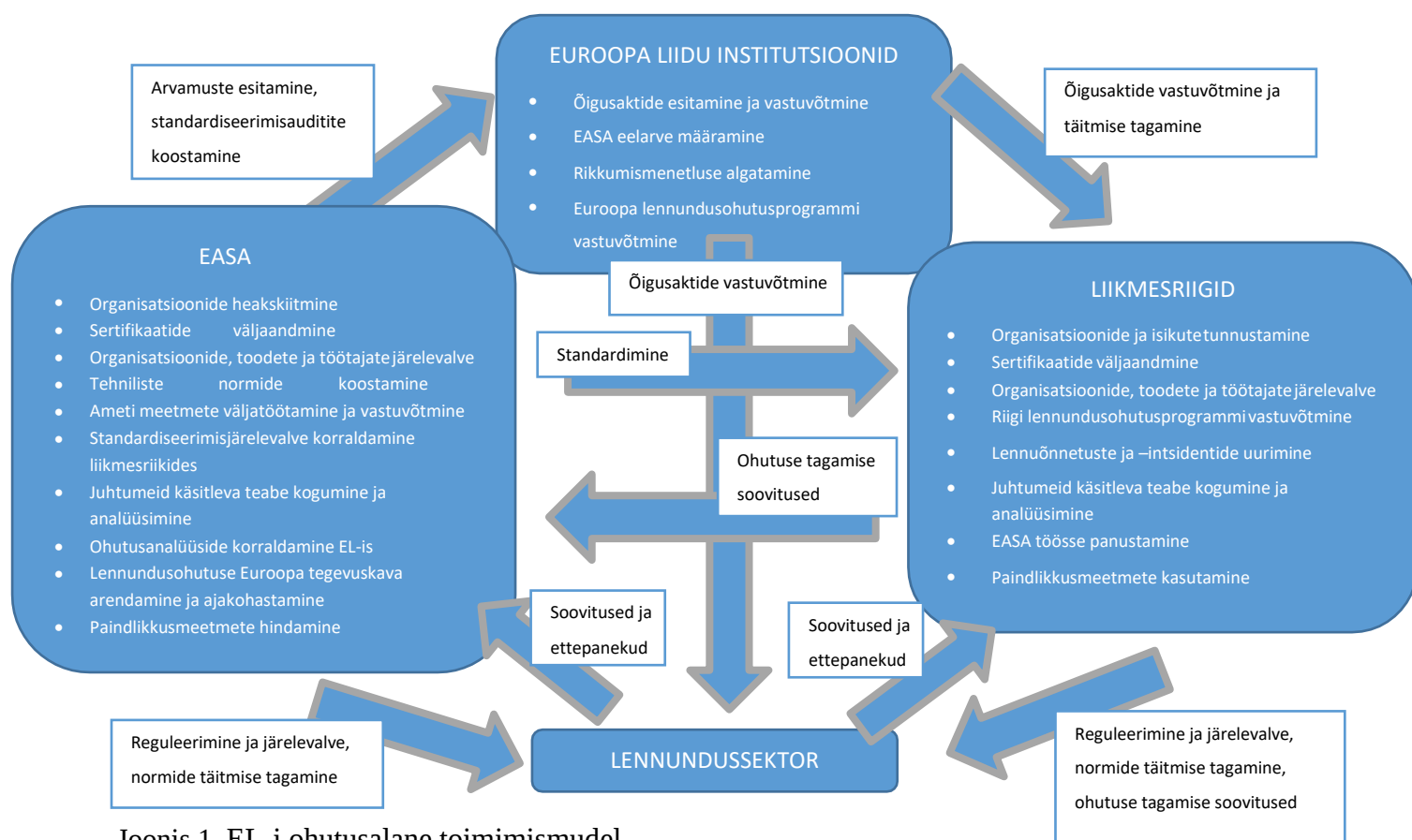
ICAO USOAP programm monitoorib riikide vastavust ICAO standarditele ja rahvusvaheliselt on kokku lepitud et aastaks 2022 peab olema tagastud riikide poolt 75% -line vastavus ICAO standarditele. Euroopas koordineerib seda vastavusseiret EASA.

#### **1.3.2. EL-i ohutusalased kohustused ja vastutused**

Euroopa Liidu institutsioonidel on õigus oma pädevuste piires anda välja EL-i liikmesriikides kohalduvaid õigusakte (määrused, direktiivid, otsused). Ohutusalase seadusandluse loomine on viimastel aastatel suuresti üle kandunud EL-i tasandile, oma osa selles on ICAO standardite ülevõtmine EL-i määrustesse.

EL on kohustatud kontrollima, et liikmesriigid täidavad nende loodud õigusakte, lennundusohutuse valdkonnas viib vastavuskontrolle läbi EASA (standardiseerimisauditid liikmesriikide pädevate asutuste üle). EL-i vastutusalasse kuulub muuhulgas on õigusaktide vastuvõtmine, Euroopa lennundusohutusprogrammi kinnitamine jne.

EL-i ohutusalane toimimismudel on kirjeldatud joonisel 1.



Joonis 1. EL-i ohutusalane toimimismudel

### 1.3.3. EASA ohutusalased kohustused ja vastutused

EASA kontrollib pädevate asutuste ja organisatsioonide vastavust EL-i õigusaktidele. EASA peab Euroopa Komisjonile (EK) esitama arvamusi ja andma sisendit asjakohase õigusloome jaoks. EASA koostab ja annab EK-i rakendusmääruste täitmiseks nõuete täitmise vastuvõetavad meetmed (AMC) ja juhendmaterjalid (GM).

### 1.3.4. Eesti Vabariigi ohutusalased kohustused ja vastutused

Transpordiameti tegevuse eesmärk on riigi majanduspoliitika elluviimine muuhulgas tsiviillennunduse valdkonnas ja ohutuse tagamine lennunduses.

Transpordiamet omab juhtimisfunktsiooni ning teostab õigusaktide täitmise üle riiklikku ja haldusjärelevalvet ning kohaldab riiklikku sundi seaduses ettenähtud alustel ja ulatuses.

Transpordiameti peadirektor on vastutav riikliku lennundusohutusprogrammi eest. Peadirektor on vastutav selle ajakohasuse eest ning lennundussektoriga koordineerimise eest. Transpordiameti lennundusohutusprogrammi töögrupp toetab peadirektorit lennundusohutusprogrammi rakendamisel.

Riiklik lennundusohutusprogramm vaadatakse üle vähemalt kord aastas. Lennundusohutuse nõunik hindab lennundusohutusprogrammi ja selle lisade uuendamise vajadust ning planeerib ja teostab selle

uuendamist. Muudatuse vajaduse võivad tõstatada ka teised Transpordiameti osakonnad, kelle jaoks on programmi ajakohastamine vajalik. Initsiatiiv muudatuse jaoks võib tulla ka muudelt organisatsioonidelt nii Eestis kui välismaal.

Transpordiameti peadirektor kinnitab riikliku lennundusohutusprogrammi ja selle lisade muudatused.

#### 1.3.5. Lennundussektori ohutusalased kohustused ja vastutused

Lennundustegevuses osalevad isikud on kohustatud järgima õigusaktidest tulenevaid nõudeid ning organisatsioonid peavad veenduma juhtimissüsteemide rakendamisel, et protseduurid on efektiivsed ja ajakohased.

### 1.4. Lennuõnnetuste ja intsidentide uurimine

Eestis toimunud lennuõnnetuse, tõsise intsidendi ja intsidendi ohutusjuurdlust korraldab Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi struktuuriüksus Ohutusjuurdluse Keskus. Ohutusjuurdluse Keskus on ohutusjuurdluse läbiviimisel ja sellega seonduvate otsuste tegemisel sõltumatu ning lähtub üksnes seadusest ja muudest õigusaktidest ning Eestile kohustuslikest välislepingutest (Lennundusseadus § 48 lg 2).

Lennuõnnetuse ja tõsise intsidendi ohutusjuurdlust teostatakse vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusele (EL) nr 996/2010.

Ohutusjuurdluse Keskus võib alata ohutusjuurdluse sellise intsidendi või EL lennundusohutuse alusmääruse lisas I nimetatud õhusõidukiga juhtunud lennuõnnetuse ja tõsise intsidendi suhtes, arvestades selle tõsidust ja võimalust teha sellest järeldusi, mis on vajalikud, et vältida sellist lennuõnnetust või intsidenti tulevikus.

Ohutusjuurdluse tulemuste kohta koostab Ohutusjuurdluse Keskus ohutusjuurdluse aruande, mille sisu vastab lennuõnnetuse, tõsise intsidendi või intsidendi iseloomule ja raskusastmele.

Ohutusjuurdluse eesmärgiks on lennuõnnetuste ja intsidentide põhjuste väljaselgitamine ning ohutusalaste soovitude või ettepanekute tegemine sarnaste juhtumite vältimiseks tulevikus. Ohutusjuurdluse eesmärk ei ole süüle ega vastutusele osutamine.

### 1.5. Jõustamispehimõtted

Ohutusjuhtimise pehimõtete kohaselt on lennundusorganisatsioonide kohustus analüüsida lennuohutust mõjutavaid juhtumeid ja rakendada asjakohaseid meetmeid võimaliku ohu vähendamiseks. Vajadusel võib Transpordiamet teatatud juhtumite alusel lennundusohutuse tagamiseks kasutusele võtta tarvilikke meetmeid. Nendeks meetmeteks võivad olla käitaja tegevuse

jälgimine või ajutised piirangud käitaja tegevusele. Pikaajalised meetmed hõlmavad järelvalve suurendamist teatud valdkondades või seadusandlikul tasemel sekkumist.

Transpordiameti põhiülesandeks on riikliku järelvalve teostamine ameti tegevusvaldkonda reguleerivatest õigusaktidest tulenevate nõuete täitmise üle ja vajadusel riikliku sunni rakendamine ning väärtegade kohtuväline menetlemine.

Transpordiametil on õigus:

- 1) kontrollida lennundustegevusega seotud organisatsiooni ja objekti, sealhulgas ehitise, seadme ja ettevõtte tööruumide vastavust lennundusseadusest tulenevatele nõuetele;
- 2) kontrollida õhusõidukite registris oleva ja Tallinna lennuinfo piirkonnas käitatava õhusõiduki vastavust käitamise-, lennu- ja keskkonnakõlblikkusnõuetele nii maapinnal kui ka lennu ajal;
- 3) saada riikliku järelvalve teostamiseks vajaminevat informatsiooni, tutvuda dokumentide originaalidega ja saada nende ära kirju;
- 4) keelata või peatada lennukõlblikkuse või keskkonnakõlblikkuse nõuetele mittevastava õhusõiduki, samuti lennuvälja või kopteriväljaku või mis tahes muu lennundustegevusega seotud objekti, sealhulgas ehitise või seadme käitamine, kui ei ole tagatud käitamise ohutus, lennu- ja keskkonnaohutus või turvalisus;
- 5) kõrvaldada lennundustegevusega seotud ülesannete täitmiselt isik, kui kontrolli tulemusel ilmneb, et tema pädevus ei vasta kehtestatud nõuetele või kui isiku tegevuse või tegevusetuse tulemusel ei ole tagatud käitamise ohutus, lennu- ja keskkonnaohutus või turvalisus;
- 6) õhusõidukit käitanud isik haigus-, väsimus- või joobeseisundi tuvastamiseks läbivaatusele suunata;
- 7) nõuda põhjendatud juhtudel ehitise ja seadmete ekspertiise;
- 8) korraldada lennundusohutusnõuete järgimata jätmisest tingitud juhtumite põhjuste uurimist;
- 9) teha ettekirjutusi lennundusohutust reguleerivate õigusaktide täitmiseks lennuettevõtjale, muule õhusõiduki omanikule või käitajale, lennuvälja või kopteriväljaku sertifikaati omavale isikule, lennuohutust mõjutava ehitise omanikule, õhusõiduki valmistamise või hooldusega tegelevale ettevõtjale, aeronavigatsiooniteenuse osutajale või lennundusspetsialistile.

Võimalike rikkumiste või nõuetele mittevastavuste korral on Transpordiametil õigus Lennundusseaduse peatüki 9<sup>2</sup> raames määrata trahvi. Rikkumisi või nõuetele mittevastavusi tehakse kindlaks ennekõike järelvalve käigus. Õiglase suhtumise (*just culture*) põhimõtteid rakendatakse määral, mis ei lähe vastuollu karistusseadustikuga (täpsemalt peatükis 3.3).

Transpordiameti peadirektor võib lennundusohutuse tagamiseks teha lennundustegevusega tegelevatele isikutele ettekirjutusi ja üldkorralduslikke ettekirjutusi või nende suhtes kehtestada ajutisi piiranguid kuni ohu tekkepõhjuste väljaselgitamiseni.

## **1.6 Euroopa komisjoni sanktsioonid**

2014. aastal kehtestas Euroopa komisjon sanktsioonid seoses Venemaa tegevusega, mis destabiliseerib olukorda Ukrainas.

2021. aasta juunis kehtestati piirangud Valgevene lennuettevõtjatele ja keelati Euroopa lennuettevõtetel lendamine Valgevene õhuruumis.

2022. aasta 25. veebruaril seoses olukorra eskaleerumisega Ukrainas suleti Euroopa liidu riikide õhuruum Vene Föderatsiooni lennukite jaoks, millele Venemaa vastas samasuguse keeluga Euroopa lennuettevõtjatele.

Piirangutest tulenevalt on terava järelevalve all õhusõidukite ja lennuettevõtete omandisuhted ja muu taoline. Piirangutest tulenevalt toimuvad Vene Föderatsiooni lennud Kaliningradi üle neutraalvete, mis on lennuohutuse seisukohalt keerulised arvestades, et osa Vene Föderatsiooni õhusõidukeid lendavad ilma transpondrita ja samas toimuvad ka ristsuunalised laskumised ja tõusmised Helsingi ja Tallinna lennujaamadesse.

## 2. OHUTUSRISKIDE JUHTIMINE RIIGIS

### 2.1. Ohutusnõuded lennundusorganisatsioonide ohutusjuhtimise süsteemile (SMS-ile)

Ohutusjuhtimise süsteemseks ülesehituseks on vajalik asjakohane struktuur, ohutusalase vastutuse ja põhimõtete määratlemine ning protseduurid. Süsteemi eesmärk on ohutustaseme pidev parendamine, mis toimub ohtude tuvastamise, asjakohaste parendustegevuste rakendamise, vastavusseire ja ohutustaseme hindamise kaudu.

ICAO Chicago konventsiooni 19. lisa 4. osas on kehtestatud organisatsioonide ohutusjuhtimise süsteemide nõue, mille kohaselt peavad kõik riigis sertifitseeritud ohutusjuhtimise süsteemid olema heaks kiidetud Transpordiameti poolt.

| Organisatsioon                          | ICAO     | EL        |
|-----------------------------------------|----------|-----------|
| Lennukoolitusorganisatsioon             | Annex 1  | 1178/2011 |
| Lennuettevõtte                          | Annex 6  | 965/2012  |
| Hooldusorganisatsioon                   | Annex 6  | 1321/2014 |
| Projekteerimis- ja tootjaorganisatsioon | Annex 8  | 748/2012  |
| Aeronavigatsiooniteenuse osutaja        | Annex 11 | 2017/373  |
| Lennuvälja käitaja                      | Annex 14 | 139/2014  |

Eestis sätestavad SMS-i kasutamise Lennundusseadus ja EL-i nõuded. Organisatsioonidele suunatud nõuded käsitlevad enamjaolt lennunduse valdkondi, mis hõlmavad juhtimissüsteemide konsolideeritud üldnõudeid. Vastuvõtmisel on eeskirjad, mille kohaselt tuleb juhtimissüsteeme rakendada esmase ja jätkuva lennukõlblikkuse valdkonnas. Organisatsioonidele esitatavad nõuded on välja töötatud nii, et need hõlmaksid ICAO standardeid viisil, mis tagab kooskõla olemasolevate juhtimissüsteemidega ja edendab integreeritud juhtimist. Juhtimissüsteeme käsitlevad nõuded on kohandatud organisatsioonide tegevuse mahu, laadi ja keerukusega ning sobivad kõigi järgitavate ärimudelitega, olles seega sobivad proportsionaalseks kohaldamiseks.<sup>1</sup>

### 2.2. Kokkulepped teenusepakkujatega ohutussuutlikkuse osas

Ohutusjuhtimise süsteem on süsteemne lähenemine lennundusohutuse tagamiseks, mis hõlmab organisatsioonilist struktuuri, vastutusalasid, tegevussuundasid ja protseduure ning käsitleb ohutuse juhtimist.

<sup>1</sup> Euroopa lennundusohutusprogramm 2.1

Lennundusorganisatsiooni ohutussuutlikkus peab olema kirjeldatud nende SMS-is. Selle kaudu lennundusorganisatsioonid jälgivad ja analüüsivad oma ohutussuutlikkuse taset. Lennundusorganisatsiooni SMS-i ajakohasuse eest vastutavad ennekõike vastava valdkonna juhid.

Ohutusprobleemidele tuleb läheneda süsteemselt järgides SMS-i ohutusriskiportfellis kirjeldatud põhimõtteid (joonis 2).



Joonis 2. Ohutusriskiportfell

1. Lennundussüsteemi mõjutavate **ohutusprobleemide (või ohtude) kindlakstegemine**;
2. **ohutusprobleemide (või ohtude) hindamine**, mille eesmärk on hinnata eelmises etapis kindlaks tehtud ohutusprobleemidest (või ohtudest) tulenevaid riske;
3. **ohutusmeetmete kindlaksmääramine ja kavandamine** strateegiate (või maandamismeetmete) leidmiseks nende probleemide (või ohtude) puhul, mille riskitase osutub hindamise tulemusena lubamatuks;
4. **rakendamine ja järelmeetmed**, mille eesmärk on jälgida kokkulepitud strateegiate seisu ja esitada neid käsitlevaid aruandeid; ning
5. **ohutusalane tulemuslikkus**, mille raames keskendutakse kindlakstehtud riskivaldkondade läbivaatamisele, et hinnata, kas varem avastatud riske on maandatud, ning võrrelda neid ohutusalase tulemuslikkuse näitajatega.

Transpordiamet kontrollib lennundusorganisatsiooni SMS-i vastavust õigusaktidele sertifitseerimisprotsessi käigus. Tavapäraste järelevalve tegevuste käigus kontrollib Transpordiamet SMS-i jätkuvat vastavust õigusaktidele, selle toimivust, efektiivsust ja adekvaatsust.

### 3. OHUTUSE TAGAMINE RIIGIS

#### 3.1. Ohutusalane riskipõhine järelevalve

Euroopas on ohutusalase järelevalve teostamine jagatud Euroopa Liidu institutsioonide (eelkõige EASA) ja liikmesriikide vahel. Samuti lasub organisatsioonidel vastutus tagada lennundusohutus oma organisatsioonis ja teenuse pakkumisel.

Transpordiametis on rakendatud juhtimissüsteem, mille loomisel on aluseks võetud EL lennundusohutuse alusmäärus tema rakendusaktid ja nõuete täitmise aktsepteeritud meetodid ning juhendmaterjalid. Lisaks on aluseks rahvusvaheline standard EN-ISO 9001 ning ICAO standardid ja soovitatavad praktikad.

Transpordiameti teostatav järelevalve põhineb ennekõike lubade ja sertifikaatide välja andmisele, järelevalvele ja inspekteerimistele.

Järelevalve käigus kontrollitakse lennundusorganisatsioonide tegevust ja ohutusjuhtimise süsteemi kindlustamaks lennundusorganisatsiooni enda protseduuridele, siseriiklikele ja rahvusvahelistele õigusaktidele vastavust. Järelevalve perioodid tulenevad õigusaktidest ja teostatud järelevalve tulemustest ning operatsioonide eripärast. Lisaks teostatakse järelevalvet ka lennu ajal, koolitusprotsessi käigus ning perroonil SAFA/SANA/SACA tingimustes.

Lisaks jälgitakse ka ICAO 8 kriitilisele elemendile vastavust:

- Element 1: Lennundust reguleerivad seadused/ õigusaktid
- Element 2: Konkreetsed tegevusprotseduurid
- Element 3: Juhtimissüsteem ja kindlaks määratud vastutused/kohustused
- Element 4: Personali pädevus ja koolitus
- Element 5: Tööjuhendid ja töövahendid ning ohutusteabe käsitlemine
- Element 6: Olemasoleva loa, sertifikaadi, volituse või tunnustusega lubatud tegevuste rakendamine
- Element 7: Mõõtmine, analüüs ja pidev parendamine
- Element 8: Ohutust mõjutavate puuduste käsitlemine

Transpordiameti inspektorid teostavad järelevalvet juhindudes järgmistest põhimõtetest:

- **Eetiline käitumine:** professionaalsuse alus – usaldus, ausameelsus, konfidentsiaalsus ja diskreetsus on inspektori hädavajalikud omadused.
- **Õiglane esitus:** tõese ja täpse aruandluse kohustus – järelevalve leiud, järeldused ja aruanded peegeldavad järelevalve tegevusi täpselt ja tõeselt.
- **Kohane professionaalne hoolikus:** rakendatakse hoolikust ja otsustusvõimet – inspektorid

on hoolikad kooskõlas ülesande tähtsusega. Inspektor peab omama vajalikku pädevust järelevalve läbiviimiseks.

- **Sõltumatus:** erapooletuse ja järelduste objektiivsuse alus – inspektorid on järelevalve tegevusest sõltumatud ja erapooletud ning neil ei ole huvide konflikti. Inspektorid säilitavad kogu järelevalve protsessi ajal objektiivse suhtumise, et tagada järelevalve leidude ja järelduste põhinemist ainult tõendusmaterjalil.
- **Tõendusmaterjalil põhinev lähenemisviis:** usaldusväärsetele ja taasesitatavatele järeldustele jõudmise ratsionaalne meetod süstemaatilises järelevalve protsessis – s.t. tõendusmaterjal on kontrollitav.

Järelevalve tulemused, mis oluliselt ohustavad lennundusohutust, võetakse arvesse riskide hindamisel ning jätkuva järelevalve korral. Riskide hindamiseks kasutatakse Euroopa ühtset riskiklassifitseerimissüsteemi<sup>1</sup> Samuti Transpordiametile laekunud ohutusalase teabe kaudu määratletud riskid. Tulemusena arendatakse riskipõhist järelevalvet (peatükk 3.4).

EASA kontrollib Transpordiameti järelevalvealast suutlikkust ja tõhusust valdkondlike standardiseerimisjärelevalve tegevuste kaudu.

### 3.2 Transpordiameti sise- ja välisauditid

Lennundusvaldkonna välisauditeid teeb Transpordiametile ICAO (*International Civil Aviation Organization*), EASA (*European Union Aviation Safety Agency*) ja EC (*European Commission*). 2022. a juunis toimub EASA audit ADR (*Aerodromes*) valdkonnas.

Lisaks välisaudititele tehakse Transpordiametis ka siseauditeid. Siseauditeerimise vajadus tuleneb valdkonnale kohaldatavatest rahvusvahelistest nõuetest. Siseaudit annab kindlustunde, et tehtavad otsused ja tegevused on õiged, kooskõlas õigusaktidega, kehtestatud protseduuridega ja standarditega. Siseauditite korraldamise ja läbiviimise eest vastutab Transpordiametis vastavusseire ekspert. Hetkel tegutseb siseauditi tiimis vabatahtlikul alusel 16 liiget (nendest on 7 lennundusvaldkonna audiitorid), kes omavad auditeerimis- ning valdkonnaspetsiifilist pädevust. Kõiki lennundusvaldkonna komponente (AIR, RAMP, OPS, FSTD, FCL, MED, LEG, ATM/ANS, ADR, ATCO, UAS, ATO, SEC1) auditeeritakse vähemalt kord kahe aasta jooksul. TRAMi 2022.a siseauditite plaani kohaselt on lennundusvaldkonnas planeeritud 22 siseauditi (vt LISA 2022. a lennundusvaldkonna siseauditid).

### 3.3 Ohutusandmete kogumine, analüüs ja vahetamine

Ohutusalane teave on oluline vahend tegelike või võimalike ohutusprobleemide kindlakstegemiseks. Transpordiamet kogub, analüüsib ja vahetab lennundusohutusega seotud informatsiooni. Põhiliselt tuleneb info vastavalt määruses (EL) nr 376/2014 ja Lennundusseaduse §47 viidatud viisil.

---

<sup>1</sup> Euroopa Komisjoni rakendusmäärus nr 2021/2082

Lennuohutust mõjutavatest juhtumitest teavitamise kohustus on kõigil käitajatel, lennundustöötajatel ja igaühel, kes oma töös puutub kokku lennundusohutusega seotud ülesannetega. Lennuohutust mõjutavast juhtumist tuleb teavitada iga lennuõnnetuse, tõsise intsidendi, intsidendi või lennuohutust mõjutava juhtumi korral, mis võib asjaolude kokkulangemisel eskaleeruda tõsisemaks juhtumiks. Juhtumiliikide loetelu, millest tuleb kohustuslikus korras teavitada, on ära toodud rakendusmääruses (EL) nr 2015/1018. Lennuohutust mõjutavast juhtumist teavitamise vormid asuvad [www.aviationreporting.eu](http://www.aviationreporting.eu) lehel.

Lennuõnnetusest ja tõsisest intsidendist peab iga asjaomane isik, kellel on teada lennuõnnetuse või tõsise intsidendi toimumine, viivitamata teavitama Ohutusjuurdلuse Keskust. Ohutusjuurdلuse Keskus teostab vajadusel juhtumi uurimise.

Isik, kes on teadlik võimalikust lennuohutust mõjutavast juhtumist, kuid kellel ei lasu teavitamiskohustus, võib teavitada Transpordiametit vabatahtlikult. Teavet võib edastada kas eelnimetatud vormide kaudu või läbi [www.transpordiamet.ee](http://www.transpordiamet.ee) kodulehel avaldatud anonüümse teavitamise vormi.

Ohutusala teavet käsitletakse järgides õiglase suhtumise põhimõtteid, mille kohaselt tuleb hoiduda karistuse kohaldamisest ohutusnõuete rikkumiste puhul, mis on ettekatsetamata ja tahtmatud, välja arvatud raske hooletuse ja kriminaalkorras karistatava teo puhul. Lennundusorganisatsioonid ei või diskrimineerida töötajat lennuohutust mõjutavast juhtumist teatamise pärast. Õiglase suhtumise põhimõtet tuleb organisatsiooni töötajatele tutvustada ja edendada aitamaks kaasa lennundusohutuse taseme kasvule.

Euroopa keskses andmekogus (ECR) hoitava lennundusohutust puudutava teabe nõude saab esitada huvitatud isik Transpordiameti kodulehel avaldatud vormi kaudu<sup>2</sup>. Transpordiamet vahetab ohutusala teavet erinevate Euroopa institutsioonidega nt lennundusohutusanalüütikute võrgustiku (NoA) ja Põhja-Euroopa funktsionaalse õhuruumi (NEFAB) ohutusjuhtumite grupiga.

Kogutud andmete põhjal on määratud vastuvõetav ohutustase (*acceptable level of safety performance* - *ALoSP*) ja ohutusnäitajad (*safety performance indicator* - *SPI*). Ohutusnäitajad ja vastuvõetav ohutustase on kirjeldatud riikliku lennundusohutusprogrammi lisa 1.

Vastuvõetav ohutustase on riiklikus lennundusohutusprogrammis ja lennundusorganisatsiooni SMS-is määratletud minimaalne ohutustulemuslikkuse tase, mida väljendatakse ohutuseesmärkide ja ohutusnäitajate kaudu. Ohutusandmetel põhinevale analüüsile, millele on lisatud ohutuspuhvid, defineeritakse uued riiklikud ohutusnäitajad.

Ohutusnäitaja on ohutustulemuslikkuse seireks ja hindamiseks kasutatav andmetel põhinev näitaja. Eesti ohutusnäitajate aluseks on ühised Euroopa ja rahvusvahelised näitajad. Lisaks EASA poolt

defineeritud näitajatele on näitajate arendamisel rõhku pandud ulatuslikkusele ja sobivusele Eesti oludega. Ohutusnäitajate efektiivsus vaadatakse üle iga-aastaselt koos riikliku lennundusohutusprogrammi ajakohasuse hindamisega. Arvesse võetakse ka ohutuseesmärgid, mis on kirjeldatud Euroopa lennundusohutusprogrammis<sup>3</sup> ja Euroopa lennundusohutusplaanis<sup>4</sup>.

### 3.4 Ohutusandmetel põhinev järelevalve suuremat tähelepanu nõudvates valdkondades

Lennundusohutuse edendamine hõlmab **üldist või sihipärast** tööd, mis seisneb ohutusteabe lennunduse sidusrühmadele edastamises või nende seas levitamises. Kõnealuse tegevuse edasiviivaks jõuks on ohutusteabega seotud menetlused, mille raames analüüsitakse andmeid ja töötatakse välja ohutusriskide leevendamise toiminguid.

---

<sup>2</sup> Vorm asub: <https://transpordiamet.ee/ohutus-ja-jarelevalve/lennuohutus#lennuohutust-mjutav>

<sup>3</sup> *European Aviation Safety Programme*

<sup>4</sup> *EASA European Plan for Aviation Safety*

Lennundusohutuse edendamine on lennundusohutusprogrammi ja tõhusa ohutusjuhtimise oluline element. Ohutusriske saab vähendada ohutuskogemuste alase teadlikkuse suurendamise, parimate tavade jagamise ning ohutusmenetluste ja -määruste selgitamise teel.

Transpordiamet kontrollib ja hindab regulaarselt saavutatud lennundusohutuse taset, et määrata kindlaks, kas see vastab kehtestatud ohutusnõuetele. Ohutusnäitajate jälgimise tulemusena määratakse kindlaks valdkonnad, kus ohutusnõuete täitmist on vaja järelevalve käigus esmajärjekorras kontrollida.

Transpordiameti lennundusohutusnõunik assisteerib põhitegevuse struktuuriüksusi regulaarsete ohutusülevaadete ning ohutusalasel teabel põhinevate analüüsidega. See hõlbustab identifitseerida riskikohti ja –faktoreid, millele järelevalve käigus tähelepanu pöörata. Struktuuriüksused saavad selle põhjal vajadusel teostada suuremat tähelepanu nõudvates valdkondades järelevalvet.

Ohutusalane teave, mis on Transpordiameti valduses ja analüüside tulemusi kasutatakse riskipõhise järelevalve teostamiseks. Vajadusel suurendatakse organisatsioonile tehtavate järelevalvetoimingute arvu või pööratakse kõrgendatud tähelepanu teatud valdkondade kontrollidele ja järelevalvele.

Plaanilise/jätkuva järelevalve plaani koostamisel arvestatakse:

- järelevalve subjekti suurust ja tegevuste keerukust;
- toimunud intsidente, lennuõnnetusi, surmaga lõppenud lennuõnnetusi ja inimohvrite arvu;
- varasemate järelevalve tegevuste tulemusi;
- järelevalve subjekti suutlikkust tõhusalt teha parandusi ja rakendada korrigeerivaid tegevusi;
- teiste osapoolte lennundusohutus- ja kvaliteedijärelevalvete tulemusi;
- funktsionaalsetesse süsteemidesse tehtud muudatusi;
- muudatuste juhtimist.

Riskipõhine järelevalve toimib põhimõttel, kus järelevalvet planeerides arvestatakse organisatsiooni riskiprofiili ja antakse hinnang nende lennundusohutustaseme kohta. Lisaks jälgitakse järjepidevalt trende organisatsioonides, et selle põhjal vajadusel ümber hinnata järelevalve tiheduse vajadus. Riskipõhine järelevalve põhineb osaliselt ka lennundusohutusnäitajatel ja vastuvõetaval ohutustasemel.

Organisatsioonide erinevad võimalikud riskiprofiilid peavad olema kirjeldatud järelevalveasutuse juhtimissüsteemis.

## **4 OHUTUSALANE TEAVITUS RIIGIS**

### **4.1 Ohutusalane koolitus, teabevahetus- ja edastus riigiasutustes**

Transpordiameti personali koolituse eesmärk on asutuse strateegia ja poliitika elluviimine ning asutuse põhimäärusest tulenevate ülesannete kompetentne teostamine. Transpordiamet säilitab ja arendab personali kvalifitseeritust koolituste ja pädevuste hoidmise näol. Koolitusplaan vaadatakse üle igal aastal ja iga töötaja kohta on eraldi koolitusregister, kus on välja toodud varasemad koolitused ning selle põhjal töötatakse välja personaalne koolitusstrateegia.

Ohutusalased koolitused on kättesaadavad ennekõike asjakohastele töötajatele, kuid algse ohutusjuhtimise alase koolituse on läbinud kõik asutuse töötajad. Koolitusvajadus vaadatakse üle perioodiliselt. Ohutusalast järelevalvet teostavate inspektorite pädevus ja koolitus on korraldatud järgides asjakohaseid siseriiklikke ja rahvusvahelisi nõudeid ning vastavalt Transpordiameti juhtimissüsteemile.

Transpordiameti personali teadlikkus aktuaalsetes lennundusohutuse küsimustes on korraldatud ohutusalase teabe käsitlemise protseduuri ja igapäevase sisekommunikatsiooni kaudu.

### **4.2 Riigisektorist väljapoole suunatud ohutusalane koolitus, teabevahetus- ja edastus**

Üldise ohutusalase info vahendamiseks kasutab Transpordiamet lisaks oma veebilehele [www.transpordiamet.ee](http://www.transpordiamet.ee) ka Transpordiameti sotsiaalmeedia kanaleid. Reeglina kajastatakse informatsiooni uute või muudetud siseriiklike ja rahvusvaheliste lennundusõigusaktide ja erinevate juhendmaterjalide kohta, samuti olulisemate rahvusvaheliste ohutusalaste initsiatiivide kohta. Lisatud on üldistatud ohutuskokkuvõtted, lennundusstatistilised andmed, järelevalvetegevusega seonduv (näiteks sertifitseeritud lennundusettevõtted). Veebilehe vahendusel on võimalik edastada ka anonüümseid ja konfidentsiaalseid teavitusi tähelepanekutest lennutegevuses või lennundusohutusest üldiselt (peatükk 3.2).

Avalikkusele suunatud lennundusohutuse kokkuvõtte koostatakse iga-aastaselt. Ohutusalase teadlikkuse tõstmise eesmärgil tutvustatakse Transpordiameti ohutusalaseid kokkuvõtteid ja analüüse võimalusel erinevatel avalikel üritustel.

Vastavalt võimalustele korraldab Transpordiamet erinevaid teavitusüritusi (infopäevi, seminare) või osaleb laiemat lennundussektorit hõlmavatel sündmustel (näiteks lennundusseminar). Transpordiamet nõustab vajadusel õigusaktide rakendamise osas ja erinevate ohutusalaste probleemide korral. Ohutusalaseid koolitusvõimalusi arendatakse koostöös Eesti Lennuakadeemia ja lennundusorganisatsioonidega.

## 5 LENNUNDUSE OHUTUSKULTUURI PARENDAMISE PLAAN

### 5.1 Eessõna

Riiklik lennundusohutusprogramm kirjeldab erinevaid meetmeid lennundusohutuse taseme säilitamiseks ja tõstmiseks Eesti tsiviillennunduses. Programm on välja töötatud järgides Chicago rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni lisades toodud nõudeid ja Euroopa Liidu õigusaktidega kehtestatud kohustusi.

Lennundusohutusprogramm tuvastab ja kirjeldab väljakutseid, mis on seotud ohutuse jätkuva taseme säilitamise ja tõstmisega. Riikliku lennundusohutusprogrammi eesmärk on muuhulgas rõhutada lennundusohutuse vastutuse jagunemist erinevate vastutavate osapoolte vahel.

Ohutuskultuuri parendamise plaan lähtub riikliku lennundusohutusprogrammi mõttest ja on üks meede selle eesmärkide elluviimisel.

### 5.2 Riigi lennundusohutuspoliitika ja eesmärgid

Eesti Vabariigi prioriteet lennunduses on tagada ohutu lennundus Eestis ning Eesti käitajate ja lennundus ettevõtjate tegevus mujal maailmas. Lennundusohutuse taset tuleb säilitada ja järjepidevalt parendada püstitatud eesmärkide kaudu ning tulemuslikkuse põhinäitajate seiret teostades. Lennundusohutuse tagamine Eestis on vastavuses Rahvusvahelise Tsiviillennunduse Organisatsiooni standardite, Euroopa Liidu, EUROCONTROL'i ja siseriiklike nõuetega. Transpordiamet edendab ohutut ja efektiivset lennunduskeskkonda. Lennundusohutuse alusteks on ohutusjuhtimise printsiipide rakendamine ja pidev arendamine ning riskipõhine lähenemine. Vastutusvaldkonnad lennundusohutuse tagamise eest on jagatud riigi ja lennundusorganisatsioonide vahel ning kooskõlas nende pädevustega

### 5.3 2021. aasta

2021. aasta kokkuvõttes nägime langust lennuohutuse näitajates. Kõige selgemalt väljendus see sel aastal aset leidnud lennuõnnetustes ja rohketes rikkumistes. Lennuohutust mõjutavad protsessid on pikaajalised ja nii nagu tänased õnnetused peegeldavad varasemaid tegematajätmissi, tuleb ka parendusmeetmeid planeerides arvestada järgmiste aastate ootustega.

| Aasta | Lennuõnnetused | Tõsised intsidendid | Intsidendid | Muud juhtumid |
|-------|----------------|---------------------|-------------|---------------|
| 2019  | 2              | 123                 | 524         | 843           |
| 2020  | 0              | 71                  | 243         | 479           |
| 2021  | 3              | 84                  | 183         | 619           |

Vaadates lennuõnnetuste ja intsidentide arvu võib esimesel hetkel tunduda, et olukord ei ole halvenenud, kuid tegelikult vähenesid 2020. aasta lennud pea poole võrra ja 2021. aasta numbrid on ainult natuke paremad. Oluline on ka arvestada juhtumite iseloomu. Analüüsides lennuõnnetusi ning kriitilisemaid intsidente võime selgelt öelda, et ühiseks nimetajaks nende puhul on ohutuskultuuri lõdvenemine, paljudel juhtudel on tegemist ignorantse suhtumise ja ohutuse eiramisega.

Tõmmates paralleele EASA 2019. aasta Lennuameti juhtimissüsteemi auditiga, tuleb sealt välja märkus, et EASA audiitorid ei ole 2019. ega ka 2020. aasta Lennuameti/TRAM-i ohutuskokkuvõtetest leidnud selgeid parendustegevusi üldlennunduse valdkonnas.

TRAM-i lennuohutusosakonna ekspertide hinnangul on oluline kiirelt ja nähtavalt reageerida, et ohutuskultuuri alatahtsustav mõtteviis ja ignorantne suhtumine väikelennunduses peatada ja tagada, et selline mõtteviis ei liiguks väikelennunduselt ärilennundusele.

Järgnevalt jagame oma esmase analüüsi ja tegevuskava kaheks põhimõtteliseks osaks, esimene mis käsitleb peamiselt ärilennundusega seotud tegevusi ja teine, mis tegeleb üldlennunduse teemadega.

## ÄRILENNUNDUS

Alates 2021. aasta algusest TRAM-is kasutusele võetud Euroopa Komisjoni raporteerimise süsteem ECCAIRS 2 ei ole ennast veel õigustanud. Tegemist on uue arendatava süsteemiga, mida Euroopas hetkel katsetavad/testivad 5 riiki, sealhulgas Eesti. Süsteem ei võimalda täna teha korralikke väljavõtteid, mistõttu paljud kasutajad kaebavad ning edastavad oma raporteid käsitsi. Selle tulemusena on ka osa raporteid kaduma läinud. Lisaks on raporteid kaduma läinud ka süsteemis endas.

Eesti üldisele lennuohutuskultuurile ei ole hästi mõjunud ka 2021. aasta varasügisel ohutusnõuniku lahkumisest tingitud paus juhtumitega tegelemisel. Kuigi uus ohutusnõunik on pädev selle töö tegemiseks, on protsessi ülevõtmine ja sisseelamine võtnud oma aja.

Olemasolevaid raporteid analüüsides on selgunud, et läbi erinevate kanalite ECCAIRS 2-te jõudnud *follow-up* raportid ei sisalda paljude teavitatud juhtumi kohta esmast analüüsi ega lõppjäreldest, mida on nõutud Euroopa komisjoni nr 376/2014 määrusega artikkel 13 punkt 4:

*Kui liikmesriigis asutatud organisatsioon, mis ei ole lõikega 5 hõlmatud, tuvastab artikli 4 lõike 8 ja artikli 5 lõike 6 kohaselt teatatud tsiviillennuohutust mõjutavate juhtumite või juhtumite rühma käsitleva analüüsi põhjal tegeliku või võimaliku lennundusohutuse riski, edastab ta selle liikmesriigi pädevale asutusele 30 päeva jooksul alates kuupäevast, mil teataja annab teada lennuohutust mõjutavast juhtumist:*

*a) ja lõike 1 kohaselt tehtud analüüsi (kui see on olemas) esialgse tulemuse;*

*b) lõike 2 kohaselt võetavad mis tahes meetmed.*

*Organisatsioon teatab tehtud analüüsi lõplikud tulemused vajaduse korral niipea, kui need on selgunud, ja põhimõtteliselt hiljemalt kolme kuu jooksul alates juhtumist teatamise kuupäevast.*

Ohutuskultuuri seisukohalt on oluline, et TRAM-il oleks täielik ülevaade nii juhtumite käsitlemisest ettevõtetes kui ka järeltegevustest. Seepärast oleme otsustanud kõikide TRAM-i järelevalve all olevate lennuettevõtjate sisendid andmebaasis üle vaadata ja vajadusel esitada neile päringud puuduvate järeltegevuste raportite kohta. Eesmärgiks on 2022. aasta jooksul ettevõtete ohutusjuhtimise protsessid korrektselt toimima panna.

Parendustegevused:

| Tegevus                                                                                                                                                                                                                                                                | Vastutaja    | Tähtaeg |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| Ohutusjuhtimise süsteemi koolitus/infopäev ettevõtetele. Selgitame ohutusraporteerimise süsteemi protsesse ja nende rakendamise iseärasusi. Selgitame ka määrusest tulenevat ülesannet, meie ootusi ja võimalikke meetmeid, millega me tagame selle ülesande täitmise. | Ohutusnõunik | I kv    |

|                                                                                                                               |              |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Ettevõtte külastamine ja raportite koostamise süsteemide eripäradega ja nendest tulenevate võimalike iseärasustega tutvumine. | Ohutusnõunik | I - II kv |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|

ECCAIRS 2 süsteemi koha pealt suhtleme täna ja edaspidi aktiivselt EASA, ECCAIRS 2 *help desk*i ja arendajatega, et saada TRAM-i ja lennuettevõtjate probleemid kohe edastatud.

Parendustegevused:

| Tegevus                                                                                                                                                                                                                                                                           | Vastutaja               | Tähtaeg   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Võtame kasutusele Exceli-põhise lahenduse, mis katab ECCAIRS 2 kitsaskohad ja võimaldab tagada piisava kontrolli juhtumite uurimise ja käitlemise üle.                                                                                                                            | Ohutusnõunik            | I kv      |
| 2022. aasta auditite puhul kontrollime kohustuslikult järeltegevuste ja analüüside käsitlemist ning seda vähemalt 2022. aasta lõpuni. Aasta lõpul vaatame tehtu üle ja kui on veel ettevõtteid, kes ei ole protsessi kontrolli alla saanud, siis jätkame sellega ka 2023. aastal. | Struktuuriüksuste juhid | I - IV kv |
| Ettevõttes, kus antud perioodil auditeid ei ole ette nähtud, viime läbi külastuse, kus kontrollitakse järeltegevuste ja analüüside käsitlemist.                                                                                                                                   | Struktuuriüksuste juhid | I - IV kv |
| TRAM-i esindajad käsitlevad kogu 2022. aasta jooksul järeltegevuste ja analüüside teemat kõikidel töökohtumistel lennuettevõtjatega.                                                                                                                                              | Struktuuriüksuste juhid | I - IV kv |

## ÜLDLENNUNDUS

Üldlennunduses toimunud õnnetused on need, mis avalikkusele kõige selgemalt on silma paistnud. 2021. aastal toimunud kaks deltaplaaniõnnetust on pikaajaliselt puuduliku järelevalve tulemus. Eeldatavasti on Eestis deltaplaane 20-30 ringis, aga registris on deltaplaane ja paberitega piloote vaid kaks. Ülejäänud deltaplaanerid käituvad ignorantselt ja karistamatult, lennates kontrollimata ja registreerimata lennuvahenditega ning ei oma ka vastavaid õigusi ja pädevusi.

Lisaks on teisigi valdkondi ja rikkumisi, mis peegeldavad suhtumist ohutusse, ohutuskultuuri ja puudulikku järelevalvesse. Eestis on piloote, kes kuritarvitavad TRAM-i ressursipuudust järelevalve teostamiseks lennuväljakutel ja platsidel. Kujunenud on olukord, kus teatav seltskond piloote võtab puudulikku järelevalvet kui vabadust teha mida iganes.

Üldlennunduses näeme ette ka riskide suurenemist seoses droonilennunduse tulekuga. Järjest suuremate mehitamata õhusõidukite tulek ja autonoomne lendamine tähendab vajadust varustada lähiaastatel nii suuremad droonid kui ka näiteks deltaplaanid transpondritega. Mehitamata õhusõidukite tulek tähendab, et nii õhusõidukid kui ka muud õhuruumi kasutajad peavad olema varustatud seadmetega, mis võimaldavad neid seirata ning õhuruumis automaatselt vastavalt vajadusele kas vältida või sundida teed andma.

Viimane eeldab seadusandlikke muudatusi, mis kohustavad kõiki lendajaid ennast nähtavaks muutma ja need tulevad läbi U-space alaste seadusandlike muudatuste.

2022. aastal tuleb fookuseeruda legaalse lendamise ja lennuvahendite registreerimise olulisuse rõhutamisega. Vaja on selgitada, et seoses mehitamata lennunduse kiire arenguga on vaja alumises ehk kontrollimata õhuruumis korrastada seal toimuvad lennutegevused. See tähendab, et intsidentide vältimiseks peavad õhusõidukid olema registris ja piloodid koolitatud ning kehtivate tunnistustega.

Seetõttu on oluline tugevdada järelevalvet lennuväljakute ja platside üle ja seda eriti kevadel, suvel ja sügisel nädalavahetustel, kus toimub põhiline hobiline lennutegevus.

Parendustegevused:

| Tegevus                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vastutaja                                  | Tähtaeg              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| Lennuväljade ja platside inspekteerimised nädalavahetustel.                                                                                                                                                                                                                                                   | Lennutegevuse ja Lennutehnika üksuse juhid | II-III kv            |
| Meediaprogramm – lugude ja harivate artiklite kaudu droonide, deltaplaanide registreerimise vajalikkuse teadvustamine.                                                                                                                                                                                        | AST, Struktuuriüksuste juhid               | I - IV kv            |
| Droonide ohutuskampaania.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AST, lennutegevuse üksuse juht             | 4.aprill – 24.aprill |
| droonide ja väikelennunduse teemade ja väljakutsete kajastus ristmeedia lahenduses.                                                                                                                                                                                                                           | AST, Struktuuriüksuste juhid               | I - IV kv            |
| Lennundusega seotud ettevõtmistel üritustel kus TRAM osaleb propageeritakse legaalse lennutegevuse olulisust. Valmistatakse ette 2-3 slaidine ettekanne, mis lisatakse kõigi TRAM lennundusteemaliste esinemiste juurde.                                                                                      | Struktuuriüksuste juhid                    | I - IV kv            |
| Üldlennundust puudutavate 2022. aasta inspekteerimiste ja menetluste juures rõhutatakse vajadust legaalse lennutegevuse järele, et tagada selle kinnistumine.                                                                                                                                                 | Struktuuriüksuste juhid                    | I - IV kv            |
| Ohutusjuurdluse Keskuse koostööleping uuendatakse, et parendada koostööd järeltegevuste rakendamiseks.                                                                                                                                                                                                        | Lennundusvaldkonna koordinaator            | I-II kv              |
| Lennuakadeemiat ja teisi koolitajaid teavitatakse vastavatest prioriteetidest ja palutakse edastada kas TRAM-i või õppeasutuse enda poolt koostatud slaide kõikidel asjakohastel koolitustel edastada. Lisaks on kavas kaasata Lennuakadeemia üliõpilasi vabatahtlikena lennu- ja drooniohutuskampaaniatesse. | Struktuuriüksuste juhid                    | I-IV kv              |
| TRAM-i kodulehekülje raporteerimise süsteem vaadatakse üle, et see toetaks/rõhutaks legaalse lennutegevuse olulisust.                                                                                                                                                                                         | Ohutusnõunik                               | I kv                 |

2022. aasta lõpus tuleb hinnata toimunud kampaaniate ja tegevuste edukust ja otsustada, kuidas edasi.

2023. aastaks tuleb üle vaadata, suurendada ja rakendada karistused lenduritele, kelle lennumasin ei ole registris ning kelle puuduvad kehtivad load lendamiseks.

---

## Ohutusnäitajad (SPI) ja vastuvõetav ohutustase (ALoSP)

---

Täielikku lennundusohutust ei ole üldjuhul võimalik saavutada või on see väga kulukas, seega on välja töötatud viisid ohtude maandamiseks. Analüüsides ohutusalast teavet ja hinnates riske on võimalik kindlaks teha ohutusnäitajad ja seada neile ohutuseesmärgid. Nende kaudu määratakse vastuvõetav ohutustase. Riikliku lennundusohutusprogrammi lisas 1 kirjeldatud ohutusnäitajad, ohutuseesmärgid ja vastuvõetav ohutustase põhinevad Euroopa Lennundusohutusprogrammis, Euroopa lennundusohutusplaanis ja lennundusorganisatsiooni SMS-is määratud ohutusnäitajatel.

**Ohutusnäitajad** (inglise keeles *Safety Performance Indicator*) on ohutustulemuslikkuse seireks ja hindamiseks kasutatav andmetel põhinev näitaja. Ohutusnäitajad on olulised suure hulga andmete analüüsimisel, et tuvastada võimalikke ohte. Sellised näitajad on abiks, et järgida lennuohutust mõjutavates juhtumites toimuvaid trende ning nende analüüsimisel on võimalik kindlaks teha võimalikud ohud ja ebasoovitavad trendid, misjärel saab välja töötada ennetavad või maandavad meetmed. Ohutusnäitajate tõhusust analüüsitakse kord aastas.

**Ohutuseesmärk** (inglise keeles *Safety Objective*) on kvalitatiivse või kvantitatiivse sisuga väide, milles määratletakse ohutegurite ilmnemise maksimaalne eeldatav sagedus või tõenäosus.

**Vastuvõetav ohutustase** (inglise keeles *Acceptable Level of Safety Performance*) on riiklikus lennundusohutusprogrammis või lennundusorganisatsiooni ohutusjuhtimissüsteemis määratletud minimaalne ohutustulemuslikkuse tase, mida väljendatakse ohutuseesmärkide ja ohutusnäitajate kaudu.

Ohutuseesmärgid ja ohutusnäitajad põhinevad põhimõtetel, mis on välja toodud Euroopa Lennundusohutusprogrammis. Ohutusnäitajad jagunevad kolme tasemesse, esimesed kaks taset on üldised riigi taseme näitajad ja on kohustuslikud riigil jälgida ja analüüsida ning vajadusel võtta kasutusele parendusmeetmed. Kolmanda taseme näitajad on lennundusorganisatsioonide põhised, ning nende näitajate analüüsimise ja ennetamise eest vastutavad ennekõike organisatsioonid.

Lennundusorganisatsioonid peavad oma osutatava teenuse keerukusest ja iseloomust lähtuvalt määrama sobilikud ohutusnäitajad ja seadma sobilikud eesmärgid. Seatud eesmärged ja ohutusnäitajaid tuleb kajastada organisatsiooni SMS-is ning vajadusel nimekirja kohandada oma tegevusest lähtuvalt.

## Esimese taseme ohutusnäitajad

Esimese taseme ohutusnäitajate puhul mõõdetakse eraldi näitajaid ärilise lennutegevuse ja mitteärilise lennutegevuse puhul.

| Ohutusnäitaja       | Eesmärk                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lennuõnnetused      | Ärilises lennutegevuses ei toimu ühtegi lennuõnnetust.                                                         |
|                     | Mitteärilises lennutegevuses toimunud lennuõnnetuste arv on viie aasta lõikes selgelt vähenemistrendis.        |
| Tõsised intsidendid | Ärilises lennutegevuses toimuvate tõsiste intsidentide arv on viie aasta lõikes selgelt vähenemistrendis.      |
|                     | Mitteärilises lennutegevuses toimuvate tõsiste intsidentide arv on viie aasta lõikes selgelt vähenemistrendis. |
| Surmajuhtumid       | Ärilises lennutegevuses ei esine ühtegi surmajuhtumit.                                                         |
|                     | Mitteärilises lennutegevuses ei esine ühtegi surmajuhtumit                                                     |

## Teise taseme ohutusnäitajad

| Ohutusnäitaja                                                                                         | Eesmärk                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lennurajalt väljasõit<br>(RE – <i>Runway excursion</i> )                                              | Ärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                           |
|                                                                                                       | Mitteärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                      |
| Lennuraja loata hõivamine<br>(RI-VAP – <i>Runway incursions</i> )                                     | Ärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                           |
|                                                                                                       | Mitteärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                      |
| Õhukokkupõrge<br>(MAC – <i>Mid-air collision</i> )                                                    | Ärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                           |
|                                                                                                       | Mitteärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                      |
| Juhitava õhusõiduki kokkupõrge maa- või veepinnaga<br>(CFIT – <i>Controlled flight into terrain</i> ) | Ärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                           |
|                                                                                                       | Mitteärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                      |
| Juhitavuse kaotus lennus<br>(LOC-I – <i>Loss of control in flight</i> )                               | Ärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                           |
|                                                                                                       | Mitteärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                      |
| Maapealne kokkupõrge – ruleerides lennurajale või lennurajalt<br>(GCOL – <i>Ground collisions</i> )   | Ärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                           |
|                                                                                                       | Mitteärilises lennutegevuses toimunud juhtumite arv väheneb.                                                                                      |
| Tulekahju/suits (ilma välise mõjuta)<br>(F-NI – <i>fire/smoke (non-impact)</i> )                      | Lennundusorganisatsioonid tõstavad töötajate teadlikkust ohtudest, mis kaasnevad tulekahju või suitsuga ning vajadusel korraldavad lisakoolitusi. |

## Kolmanda taseme ohutusnäitajad

Kolmanda taseme ohutusnäitajad on jagatud valdkondade kaupa.

Riikliku järelevalveasutuse ohutusnäitajad:

| Ohutusnäitaja                                                                               | Eesmärk                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laseriga sihtimised<br>( <i>Laser interference</i> )                                        | Tõsta üldsuse teadlikkust laseriga sihtimisega kaasnevatest ohtudest.                           |
| Vead ja lüngad lennunduskaartidel<br>( <i>Errors and omissions in aeronautical charts</i> ) | Nulltolerants sellistele juhtumitele.                                                           |
| RPAS käitajate teadlikkuse tõstmine<br>( <i>Raise RPAS operators awareness</i> )            | Tõsta käitajate teadlikkust kaasnevatest ohtudest ja õigusaktidest                              |
| Õiglase suhtumise edendamine<br>( <i>Promotion of just culture</i> )                        | Tõsta organisatsiooni töötajate ja lennundussektori teadlikkust õiglase suhtumise põhimõtetest. |

Lennuväljade ohutusnäitajad:

| Ohutusnäitaja                                                                                                                                                                          | Eesmärk                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lennuraja ja sellega seotud informatsiooni puudulik seisund (pidurduskoefitsient, pinnakatte info jne)<br>( <i>Deficiencies in runway condition and related information</i> )          | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Lennuraja loata hõivamised inimeste või sõidukite poolt<br>( <i>Runway incursions by vehicle or person</i> )                                                                           | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Lennuvälja või kopteriväljaku manööverdusalal ja perroonil oleva FOD tõttu õhusõidukitele põhjustatud kahjustused<br>( <i>Damage caused by FOD in the manoeuvring area and apron</i> ) | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Ebapiisav järelevalve perroonil<br>( <i>Insufficient supervision at apron</i> )                                                                                                        | Nulltolerants sellistele juhtumitele.                                                                                                                                           |
| Lennuvälja tehniliste süsteemide ja funktsioonide rike<br>( <i>Aerodrome technical systems and functions failure</i> )                                                                 | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Puudulikkus lennuvälja päästeteenistuses<br>( <i>Shortcomings in airport rescue services</i> )                                                                                         | Nulltolerants sellistele juhtumitele.                                                                                                                                           |
| Süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatus, mille tagajärjel süttib tulekahju<br>( <i>fire due to a combustive explosion from an accidental ignition source</i> )                | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatustega kaasnevatest ohtudest ja vajadusel tutvustada tulekahju kustutamise tehnikaid. |
| Õiglase suhtumise edendamine<br>( <i>Promotion of just culture</i> )                                                                                                                   | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust õiglase suhtumise põhimõtetest.                                                                                                     |

Aeronavigatsiooniteenuse osutaja ohutusnäitajad:

| Ohutusnäitaja                                                                                                                                                           | Eesmärk                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lennuraja loata hõivamised lennujuhtimise otsesel või kaudsel kaasabil<br>( <i>Runway incursion with direct/ indirect ATC contribution</i> )                            | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Hajutusmiinimumide rikkumine<br>( <i>Separation minima infringements</i> )                                                                                              | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Loata õhuruumi sisenemine (nii kontrollitud õhuruumi, TSA; TRA, D, P kui R alad) ( <i>Airspace infringements</i> )                                                      | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Keerisjälje poolt põhjustatud juhtumid<br>( <i>Wake turbulence occurrences</i> )                                                                                        | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Sidesüsteemide häired ( <i>Air navigation services communications system malfunctions or disruptions</i> )                                                              | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Navigatsioonisüsteemide häired ( <i>Air navigation services navigation system malfunctions or disruptions</i> )                                                         | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Seiresüsteemide häired ( <i>Air navigation services surveillance system malfunctions or disruptions</i> )                                                               | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Vead ja lüngad lennunduskaartidel ( <i>Errors and omissions in aeronautical charts</i> )                                                                                | Nulltolerants sellistele juhtumitele.                                                                                                                                           |
| Süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatus, mille tagajärjel süttib tulekahju<br>( <i>fire due to a combustive explosion from an accidental ignition source</i> ) | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatustega kaasnevatest ohtudest ja vajadusel tutvustada tulekahju kustutamise tehnikaid. |
| Õiglase suhtumise edendamine ( <i>Promotion of just culture</i> )                                                                                                       | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust õiglase suhtumise põhimõtetest.                                                                                                     |

Mitteärilise lennutegevuse ohutusnäitajad:

| Ohutusnäitaja                                                                                                                                                | Eesmärk                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Loata raja hõivamine õhusõiduki poolt<br>( <i>Runway incursions by aircraft</i> )                                                                            | Vähendada sellistele juhtumite arvu. |
| Loata õhuruumi sisenemine (nii kontrollitud õhuruumi, TSA; TRA, D, P kui R alad)<br>( <i>Airspace infringements</i> )                                        | Vähendada sellistele juhtumite arvu. |
| Lennutasandi rikkumine (vertikaalne rikkumine alates +/- 300 jalga, RVSMis rohkem, kui +/- 200 jalga)<br>( <i>Level busts of more than 300 or 200 feet</i> ) | Vähendada sellistele juhtumite arvu. |
| Vale õhurõhu näit<br>( <i>Incorrect altimeter pressure settings</i> )                                                                                        | Vähendada sellistele juhtumite arvu. |

|                                                                                                     |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Korduvad tehnilised probleemid õhusõidukitel<br>( <i>Recurring technical problems on aircraft</i> ) | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                        |
| Õiglase suhtumise edendamine<br>( <i>Promotion of just culture</i> )                                | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust õiglase suhtumise põhimõtetest. |

Ärilise lennutegevuse ohutusnäitajad:

| Ohutusnäitaja                                                                                                                                                | Eesmärk                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ebaharilik lennurajaga kokkupõrge (nt kõva maandumine)<br>( <i>Abnormal runway contact (e.g hard landing)</i> )                                              | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Lennutasandi rikkumine (vertikaalne rikkumine alates +/- 300 jalga, RVSMis rohkem, kui +/- 200 jalga)<br>( <i>Level busts of more than 300 or 200 feet</i> ) | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Ebastabiilne lähenemine<br>( <i>Unstable approach</i> )                                                                                                      | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Pärituulega maandumised ja stardid (pärituule komponendi osakaal on suurem, kui lubatud allpool 50 ft)<br>( <i>Downwind landings and takeoffs</i> )          | Nulltolerants sellistele juhtumitele.                                                              |
| Loata raja hõivamine õhusõiduki poolt<br>( <i>Runway incursions by aircraft</i> )                                                                            | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Loata õhuruumi sisenemine (nii kontrollitud õhuruumi, TSA; TRA, D, P kui R alad)<br>( <i>Airspace infringements</i> )                                        | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Ebaõige stardikonfiguratsioon<br>( <i>Wrong take-off configuration</i> )                                                                                     | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| TCAS-RA käskluste eiramine<br>( <i>Incorrect response to TCAS-RA</i> )                                                                                       | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Vale õhurõhu näit<br>( <i>Incorrect altimeter pressure settings</i> )                                                                                        | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| GPWS ja EGPWS „terrain“ hoiatus<br>( <i>Ground proximity warning system (GPWS) terrain warnings</i> )                                                        | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Laseriga sihtimised<br>( <i>Laser interference</i> )                                                                                                         | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust kaasnevatest ohtudest ja vajadusel teha lisakoolitusi. |
| Ebaõige kiirus (kiirus, mis on ebapiisav teatud olukorra jaoks)<br>( <i>Low speed and high speed errors</i> )                                                | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Taandpukseerimise ja ruleerimisega seotud juhtumid<br>( <i>Pushback or taxi interference</i> )                                                               | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |
| Minimaalvarustuse loetelu nõuete mittetäitmine<br>( <i>Minimum Equipment List violation</i> )                                                                | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                               |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Õhusõiduki massi ja tsentreeringu vead<br>( <i>Aircraft weight and balance errors</i> )                                                                                 | Vähendada selliste juhtumite arvu.                                                                                                                                              |
| Ohtliku kaubaga seotud juhtumid<br>( <i>Dangerous goods occurrences</i> )                                                                                               | Vähendada selliste juhtumite arvu.                                                                                                                                              |
| Süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatus, mille tagajärjel süttib tulekahju<br>( <i>fire due to a combustive explosion from an accidental ignition source</i> ) | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatustega kaasnevatest ohtudest ja vajadusel tutvustada tulekahju kustutamise tehnikaid. |
| Õiglase suhtumise edendamine<br>( <i>Promotion of just culture</i> )                                                                                                    | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust õiglase suhtumise põhimõtetest.                                                                                                     |

Õhusõiduki tehnilise olukorra ohutusnäitajad:

| Ohutusnäitaja                                                                                                                                                                                                                                    | Eesmärk                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teliku ja reeverši häired<br>( <i>Landing gear and reverse thrust malfunctions</i> )                                                                                                                                                             | Vähendada selliste juhtumite arvu.                                                                                       |
| GPWS ja EGPWS „terrain“ hoiatus<br>( <i>Ground proximity warning system (GPWS) terrain warnings</i> )                                                                                                                                            | Vähendada selliste juhtumite arvu.                                                                                       |
| Katkestatud start suurel kiirusel<br>( <i>High-speed rejected take-off</i> )                                                                                                                                                                     | Vähendada suurel kiirusel (SOP-is määratud kiirus) toimuvaid katkestatud starte.                                         |
| Tulekahju ja suits, mis on põhjustatud mõne süsteemi või komponendi rikke tõttu kokpitis, lennuki salongis või lastialal<br>( <i>fire and smoke from system/component failures/malfunctions in the cockpit, passenger cabin, or cargo area</i> ) | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust ja oskusi tulekahju kustutamise osas ning võimalikest kaasnevatest ohtudest. |
| Korduvad tehnilised probleemid õhusõidukitel<br>( <i>Recurring technical problems on aircraft</i> )                                                                                                                                              | Vähendada selliste juhtumite arvu.                                                                                       |

CAMO ja hooldusorganisatsiooni ohutusnäitajad:

| Ohutusnäitaja                                                                                                                                                           | Eesmärk                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minimaalvarustuse loetelu nõuete mittetäitmine<br>( <i>Minimum Equipment List violation</i> )                                                                           | Nulltolerants selliste juhtumitele.                                                                                                                                             |
| Ebapiisav hoolduse ja lennukõlblikkuse jälgimine<br>( <i>Inadequate maintenance and airworthiness monitoring</i> )                                                      | Vähendada selliste juhtumite arvu.                                                                                                                                              |
| Ebaõiged hooldustööd<br>( <i>Incorrect maintenance operations</i> )                                                                                                     | Vähendada selliste juhtumite arvu.                                                                                                                                              |
| Süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatus, mille tagajärjel süttib tulekahju<br>( <i>fire due to a combustive explosion from an accidental ignition source</i> ) | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatustega kaasnevatest ohtudest ja vajadusel tutvustada tulekahju kustutamise tehnikaid. |

|                                                                      |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Õiglase suhtumise edendamine<br>( <i>Promotion of just culture</i> ) | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust õiglase suhtumise põhimõtetest. |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

Maapealse käitluse ohutusnäitajad:

| Ohutusnäitaja                                                                                                                                                                          | Eesmärk                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jäätõrjega seotud juhtumid<br>( <i>De-icing and anti-icing errors</i> )                                                                                                                | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Taandpukseerimise ja ruleerimisega seotud juhtumid<br>( <i>Pushback or taxi interference</i> )                                                                                         | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Maapealse teeninduse poolt põhjustatud kahjustused õhusõidukitele<br>( <i>Ground handling damage</i> )                                                                                 | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Lennuvälja või kopteriväljaku manööverdusalal ja perroonil oleva FOD tõttu õhusõidukitele põhjustatud kahjustused<br>( <i>Damage caused by FOD in the manoeuvring area and apron</i> ) | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Õhusõiduki massi ja tsentreeringu vead<br>( <i>Aircraft weight and balance errors</i> )                                                                                                | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Ohtliku kaubaga seotud juhtumid<br>( <i>Dangerous goods occurrences</i> )                                                                                                              | Vähendada sellistele juhtumite arvu.                                                                                                                                            |
| Süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatus, mille tagajärjel süttib tulekahju<br>( <i>fire due to a combustive explosion from an accidental ignition source</i> )                | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust süüteallika poolt põhjustatud tahtmatu plahvatustega kaasnevatest ohtudest ja vajadusel tutvustada tulekahju kustutamise tehnikaid. |
| Õiglase suhtumise edendamine<br>( <i>Promotion of just culture</i> )                                                                                                                   | Tõsta organisatsiooni töötajate teadlikkust õiglase suhtumise põhimõtetest.                                                                                                     |