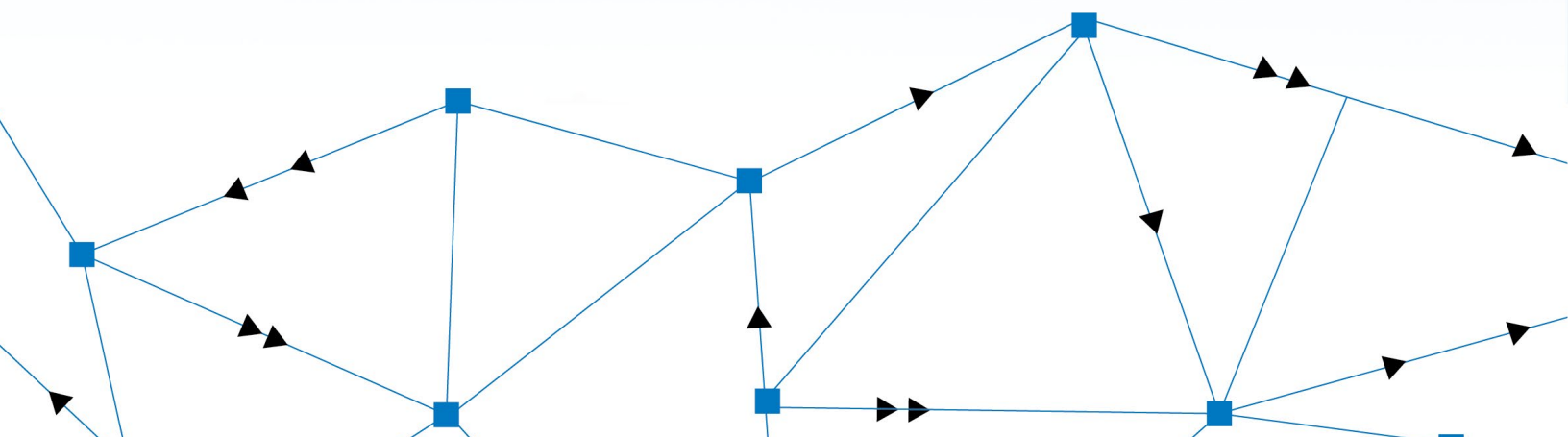




TRANSPORDIAMET



2025. AASTA OHUTUSKOKKUVÕTE



▶▶ Sisukord

Lennundusteenistuse direktori eessõna _____	3
Transpordiameti lennundusteenistus arvudes _____	4
Lennundusohutus maailmas _____	5
Lennundusohutus Eestis _____	6
Rahvusvaheline koostöö _____	7
Juhtumitest teavitamine ja miks see oluline on _____	8
Lennundusohutuse tasemed _____	10
Äriline lennutransport _____	14
Mitteäriline lennutegevus _____	18
Ennetus on parim järelevalve! Mehitamata õhusõidukite käitamine _____	20
Järeltegevused _____	22
ACAM seire _____	25
Auditid _____	26
Kokkuvõte _____	27

►► Lennundusteenistuse direktori eessõna

2025. aasta oli Euroopa lennundusvõrgustikus tugeva liikluskasvu aasta. Kokku toimus võrgustikus 11,12 miljonit lendu, mis on 4% rohkem kui 2024. aastal ja veidi üle 16,8 tuhande lennu võrra rohkem kui pandeemiaeelsel, 2019. aastal.

Eesti lennunduse lennuliikluse maht on möödunud aastal märgatavalt vähenenud. Eesti lennuettevõtjate lendude arv vähenes 2024. aastaga võrreldes *poole võrra* ja ulatus 25 649 lennuni. Üheks põhjuseks on kahe ettevõtte tegevuse lõpetamine ja nende neljanda kvartali lendude puuduv statistika.

Eesti lennujaamu läbinud reisijate arv vähenes võrreldes eelmise aastaga 0,1 % ja ulatus ligikaudu 3,5 miljoni lennuni.

2025. aastal teenindas Lennuliiklusteeninduse AS kokku 181 508 lendu, mis oli eelmise aastaga võrreldes 3% ehk 4 888 lennu võrra rohkem. Neist ülelende oli 135 701, saabuvaid/väljuvaid lende 38 425 ning siseriiklikke lende 7 382.

Möödunud aastal oli ikka veel fookuses 2023. aastal kindlaks määratud ohutusprobleemide lahendamine ja ohutusriskide maandamine riigi tasandil. Järeltegevused on lahti kirjutatud käesoleva dokumendi eraldi peatükis.

Endiselt on oluline juhtumitest teavitamine. Kvaliteetselt täidetud ja ECCAIRS2 süsteemi kaudu esitud juhtumite raportid võimaldavad teha ohutusandmete alusel põhjalikke analüüse ja õigel ajal tuvastada ohutusriske.

Olen veendunud, et lennundussektor tervikuna ja kõik selle huvigrupid jätkavad jõupingutusi, et leida ühine tee lennunduse turvalise ja jätkusuutliku taastumise ning kasvu suunas.



Üllar Salumäe

Lennundusteenistuse direktor

▶▶ Transpordiameti lennundusteenistus arvudes

Transpordiameti missioon on kavandada ja tagada ohutu, nutikas ja keskkonnahoidlik liikuvus Eestis.

EESTIS ON

9

SERTIFITSEERITUD
LENNUVÄLJA

1

MILITAAR-
LENNUVÄLI

19

VÄIKSEMAT LENNUVÄLJA
JA VÄLJAKUT

13

HELIKOPTERITE
MAANDUMISPLATSI

3 488 899

REISIJAT

läbis Eesti lennujaamu

25 649

LENDU

teenindasid Eesti
lennuettevõtted



TEGUTSEB

8

lennuettevõtjat



175

registreeritud
õhusõidukit



468

kehtiva piloodiloaga
piloote



4933

mehitamata
õhusõiduki käitajat



2

tunnustatud
tervisekontrolli
tegijat

▶▶ Lennundusohutus maailmas

RAHVUSVAHELINE TSIVIILLENNUNDUSE ORGANISATSIION (ICAO)

Lennundusvaldkond mängib olulist rolli maailma majandustegevuses ja arengus. Tsiviilennunduse tulemuslikkuse võtmeteguriks on ohutu, turvaline, tõhus ja jätkusuutlik tegevus nii üleilmselt, piirkondlikult kui ka riiklikul tasandil. ICAO asutati 1944. aastal eesmärgiga arendada ohutut ja rahvusvahelistele nõuetele vastavat tsiviilennundust terves maailmas. ICAO üks peamisi strateegilisi eesmärke¹ on lennundusohutuse parendamine globaalsel tasandil, mis on koordineeritud ülemaailmses lennundusohutuse programmis (GASP)². GASP on aluseks nii regionaalsele kui ka riiklikule lennundusohutusprogrammile.



EUROOPA LENNUNDUSOHUTUSAMET (EASA)

EASA on Euroopas kõrgeimat lennundusohutusalast kompetentsi omav organisatsioon, mis asutati 2002. aastal ning pärast Ühendkuningriigi Euroopa Liidust välja astumist on EASA-l 31 liikmesriiki.

Euroopa Lennundusohutusamet teeb koostööd erinevate rahvusvaheliste organisatsioonide, riiklike lennundusametite, lennundustööstuse esindajate ja teadusasutustega, et tagada lennunduse kõrgeim ohutus ja keskkonnasäästlikkus.

Koostöö eesmärk on arendada ja harmoniseerida ohutusstandardeid, parimaid tavasid ja regulatsioone, et tagada lennunduse usaldusväärsus ja areng kogu maailmas. EASA on ohutuse edendamise nimel koos liikmesriikidega välja töötanud Euroopa lennundusohutuse programmi (EPAS)³, mida pidevalt uuendatakse.

¹ <https://www.icao.int/about-icao/Council/Pages/Strategic-Objectives.aspx> Sisaldab kõiki ICAO uuendatud strateegilisi eesmärke.

² GASP: <https://www.icao.int/safety/Pages/GASP.aspx>

³ EPAS: <https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/safety-management/european-plan-aviation-safety>

▶▶ Lennundusohutus Eestis

Transpordiamet on Kliimaministeeriumi (KLIM) valitsusalasse kuuluv valitsusasutus, mis vastutab muu hulgas tingimuste loomise eest ohutu ja jätkusuutliku lennundustegevuse tagamiseks Eesti õhuruumis ja riigi esindamise eest rahvusvahelises suhtluses ameti tegevusvaldkonna piires ning riigi poolt lennundusohutuse valdkonnas võetud rahvusvaheliste kohustuste täitmise eest. Transpordiameti lennundusteenistuse põhiülesandeks on lennundusohutuse ja -julgestuse tagamine riikliku järelevalve tegemise ja sunni kohaldamise kaudu rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni ning Euroopa Liidu (EL) standardite alusel. Transpordiameti lennundusalase järelevalve tulemuslikkusest sõltub Eesti lennundusohutuse tase ning vastavus kohalduvatele nõuetele. Transpordiameti lennundusteenistuse tegevuse põhiohk langeb rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni ja EL-i standardite kohaldamise järelevalvele kõikides tsiviillennundusega seotud Eesti organisatsioonides.



Järelevalve käigus kontrollitakse lennundusorganisatsioonide tegevust ja ohutusjuhtimissüsteeme. Järelevalve sagedus tuleneb õigusaktidest, järelevalve tulemustest, operatsioonide eripärast ning Transpordiametile raporteeritud ohutusalase teabe ja analüüside tulemustest, mida kasutatakse riskipõhise järelevalve tegemiseks. Vajadusel suurendatakse organisatsiooni järelevalvetoimingute mahtu või pööratakse kõrgendatud tähelepanu teatud valdkonna järelevalvele.

Foto: Transpordiamet

▶▶▶ Rahvusvaheline koostöö

Transpordiamet osaleb mitmete rahvusvaheliste organisatsioonide töös, mille eesmärk on lennundusohutuse taseme tõstmine. Lisaks koostööle alltoodud osalistega toimub pidev vastastikune teabevahetus ja koostöö teiste riikide pädevate asutustega.

EUROOPA LIIT (SH EASA)

- Erinevates valdkondlikes töörühmades osalemine – *Technical Body* (TeB) – EASA valdkondlikud kohtumised ADR lennuväljad, ANS lennuliiklus, OPS lennutegevus, AIR lennukõlblikkus jms.
- Õigusloomealane koostöö õigusaktide väljatöötamiseks või muutmiseks.
- Lennundusohutusprogrammi ja ohutusanalüüsiga seonduv koostöö.
- Ühtse Euroopa taeva (*Single Sky*) algatusega seotud koostöö.
- Inspekteerimisprogrammis osalemine.
- EASA ECMA (*Continuous Monitoring Approach*) protsessis osalemine.

ICAO

- Lennundusohutuse pideva parendamise eesmärgil veebipõhises raamistikus ICAO CMA (*Continuous Monitoring Approach*) osalemine.
- Õigusloomealane koostöö rahvusvaheliste standardite ja soovituslike meetodite väljatöötamiseks.
- Ohtlike ainete operaatorite ja regulaatorite koostöögrupp.
- Koostöö NORDICAO (Põhjamaade ja Balti riikide koostöö) raames.

EUROPEAN CIVIL AVIATION CONFERENCE (ECAC)

- Osalemine lennundusjulgestuse foorumites.
- Osalemine lennundusjulgestuse alase suutlikkuse tõstmise programmis (*aviation security capacity building programme*).
- Osalemine julgestusseadmete ühises hindamisprotsessis (CEP).

EUROCONTROL

- Lennuliikluse korraldusega seotud ohusalane koostöö.
- LSSIP (Local Single Sky Implementation) koostöö.

▶▶▶ Juhtumitest teavitamine ja miks see oluline on

Lennuohutust mõjutavatest juhtumitest peavad teavitama Euroopa Liidu määruse 376/2014 kohaselt isikud, kes töötavad erinevates lennundusvaldkonna organisatsioonides (nt õhusõiduki kapten, õhusõiduki mehhaanik, maapealse teeninduse töötaja, aeronavigatsiooni teenust pakkuva organisatsiooni töötaja jne). Juhtumitest teatamine on aluseks süsteemsele info kogumisele, mida analüüsides saab tuvastada valdkondi, mille negatiivne mõju ohutusele võiks olla märkimisväärne. Samuti aitab piisava info olemasolu määratleda juhtumite võimalikke järgnevusseoseid, mis võiksid viia juba tõsisemate tagajärgedeni.

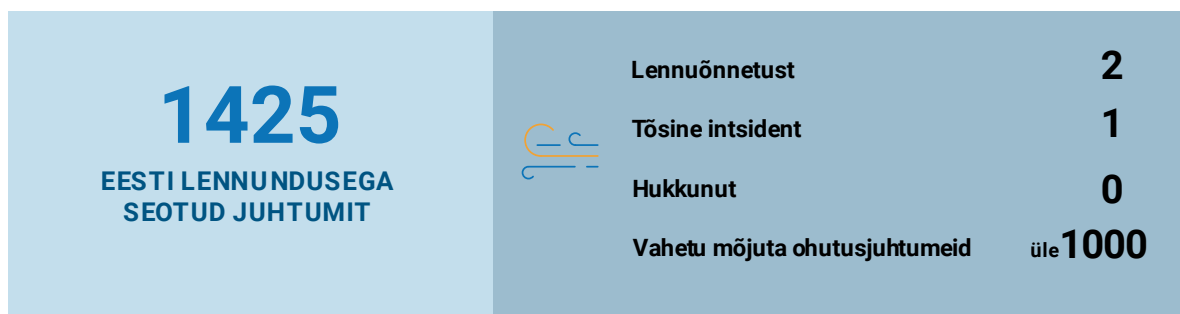
Transpordiamet kogub juhtumitega seonduvat infot, hindab seda ning registreerib Euroopa keskanalmebaasis ECCAIRS 2. Lennundusohutust mõjutavat infot läbi töötades on meie eesmärgiks jälgida ohutust mõjutavaid arengusuundi ja muutusi ning vajadusel sekkuda ennetavalt, toetades tõhusate kaitsemeetmete leidmist ning rakendamist.

Just Culture ehk õiglane suhtumine on lennunduses ja teistes kõrgendatud ohutusega valdkondades kasutatav põhimõte, mis soodustab avatud ja ausat vigadest teatamist, et parandada ohutust, ilma et töötajaid karistataks eksimuste eest, kui need ei ole tahtlikud või hoolimatusest tingitud.

Õiglast suhtumist peavad organisatsioonid soosima ja toetama, edendades sellega üldist ohutuskultuuri. Õiglane suhtumine loob organisatsioonis õhkkonna, kus töötajad ei pea kartma vigade tegemist, vaid vastupidi – neist teavitamine on alus analüüsiks ning juurpõhjuste välja selgitamiseks, mis korrigeerivate tegevuste abil ennetab taoliste vigade kordumist.

Lennuohutust mõjutav juhtum

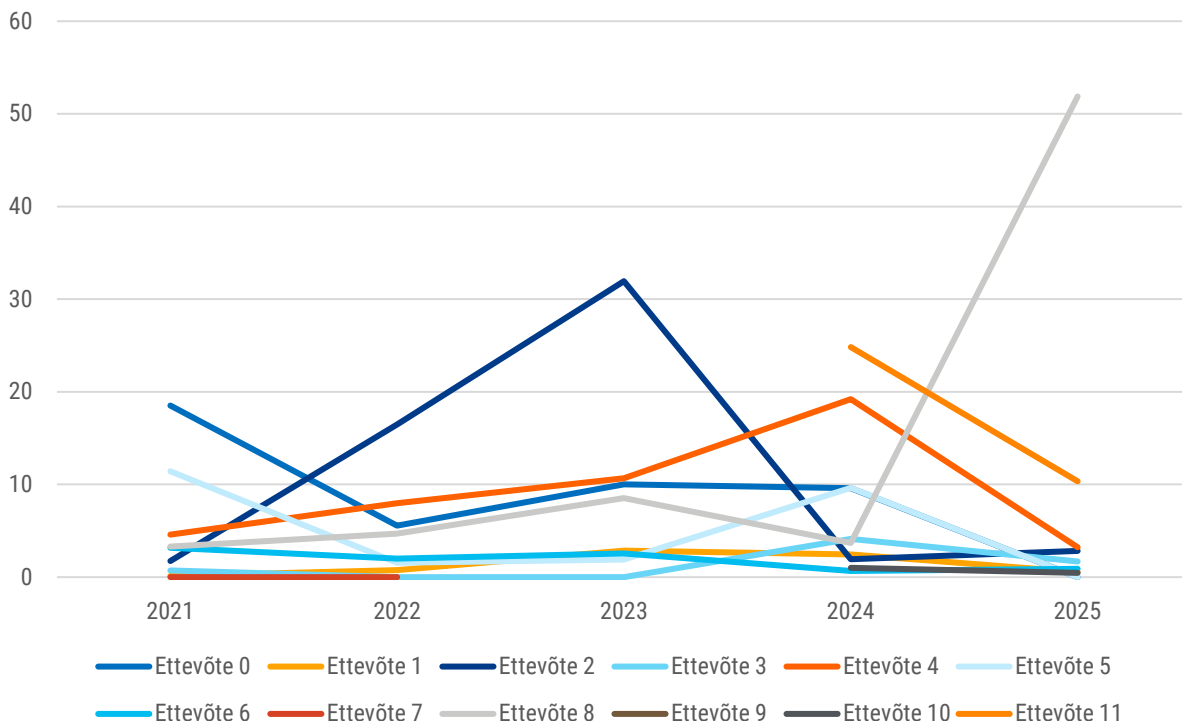
Ohutusega seotud mis tahes sündmus, mis ohustab või võib sellega mittetegelemise või eiramise korral ohustada õhusõidukit, selles olevaid isikuid või mis tahes muid isikuid ning mis hõlmab eelkõige lennuõnnetust ja tõsist lennuintsidenti.



Joonis 1. Eesti lennundusega seotud juhtumid 2025. aastal

Ettevõtetal on teavitamiskultuuri kujundamises kõige olulisem roll. Lisaks annab piisavas koguses ohutusalast infot väärtuslikke teadmisi nõrkadest lülidest süsteemis ning annab parema võimaluse tuvastada juhtumite algpõhjuseid. **Joonisel 2** on isikustamata kujul Eesti lennuettevõtjate teavitamise näitajad, mis väljendavad teavitatud juhtumite arvu 100 lennu kohta (graafikul on toodud operaatorite näitajad, kellel on viimase kahe aasta jooksul pidevalt ärilist lennutegevust toimunud).

Teavitamiskultuur



Joonis 2. Eesti operaatorite juhtumitest teavitamine

Sinu teavitus juhtumist on oluline!

Transpordiamet usub, et iga teavitus lennundusohutust mõjutavast juhtumist viib meie kõigi jaoks ohutuma lennunduseni.

<https://transpordiamet.ee/lennutegevuse-juhtum-teavitamine>

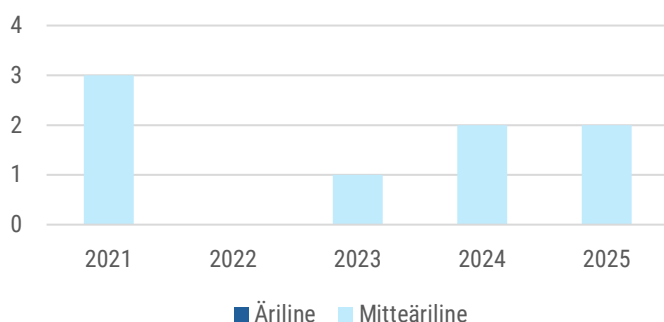
►► Lennundusohutuse tasemed

Kokkuleppeliselt (nii Euroopas kui globaalselt) kirjeldatakse lennundusohutust kolmel eri tasemel.

ESIMESE TASEME OHUTUSNÄITAJAD

Esimene tase väljendab eeskätt avalikkusele nähtavat lennundusohutuse taset (**joonised 3 ja 4**) ning selle all peetakse silmas lennuõnnetusi ja tõsiseid intsidente.

Lennuõnnetused



Joonis 3. Lennuõnnetuste arv viimase viie aasta jooksul

Eestis toimunud lennuõnnetuste ja tõsiste intsidentide aruannetega saab tutvuda Ohutusjuurdluse Keskuse veebilehel⁴. Ärilises lennunduses pole viimase viie aasta jooksul lennuõnnetusi toimunud. Kõik lennuõnnetused on toimunud üldlennunduse valdkonnas.

2025. aastal juhtus kaks lennuõnnetust: kopteri kokkupõrge veepinnaga Vilsandi kohal ja lennuõnnetus Cessna väikelennukiga Ida-Virumaal.

Lennuõnnetus

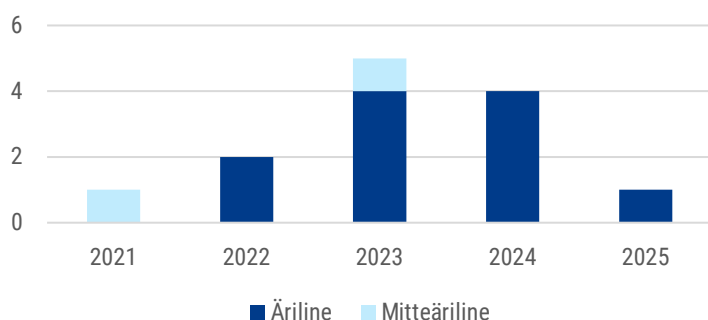
Õhusõiduki käitamisega seotud juhtum, mis mehitatud õhusõiduki puhul toimub ajavahemikus alates hetkest, mil mis tahes isik astub õhusõiduki pardale kavatsusega sooritada lend, kuni kõigi pardal viibinud isikute õhusõidukist lahkumise hetkeni, või kui on tegemist mehitamata õhusõidukiga, siis juhtum, mis toimub ajavahemikus alates hetkest, mil õhusõiduk on valmis lendamise eesmärgil liikuma, kuni hetkeni, mil see pärast lennu sooritamist seisma jääb ning selle peamine jõuseade on seiskunud, mille käigus kokkuvõtlikult:

- saab inimene surmavalt või raskelt vigastada;
- saab õhusõiduk või selle konstruktsioon tugevaid kahjustusi;
- on õhusõiduk kadunud või täiesti ligipääsmatu.

⁴ Ohutusjuurdluse Keskuse koduleht: www.ojk.ee

2025. aastal toimus üks tõsine intsident, st reisilennuki raske maandumine Madeira saarel. **Joonisel 4** on näha tõsiste intsidentide statistika viimase viie aasta jooksul. Joonisel toodud statistika hulgas on nii Transpordiameti järelevalve alla kuuluv äriline lennutransport ja üldlennundus kui ka Transpordiameti järelevalve alla mitte kuuluvate õhusõidukite ja operaatoritega seotud juhtumid, mis on toimunud Eesti õhuruumis.

Tõsised intsidendid



Joonis 4. Tõsiste intsidentide arv ja lennutegevuse liik tsiviillennunduses

Tõsine intsident

Intsident, millega kaasnevad asjaolud viitavad sellele, et suure tõenäosusega oleks võinud toimuda õhusõiduki käitamisega seotud õnnetus, ning mis mehitatud õhusõiduki puhul toimub ajavahemikus alates hetkest, mil mis tahes isik astub õhusõiduki pardale kavatsusega sooritada lend, kuni kõigi pardal viibinud isikute õhusõidukist lahkumise hetkeni, või kui on tegemist mehitamata õhusõidukiga, ajavahemikus alates hetkest, mil õhusõiduk on valmis lendamise eesmärgil liikuma, kuni hetkeni, mil see pärast lennu sooritamist seisma jääb ning selle peamine jõuseade on seiskunud.

TEISE TASEME OHUTUSNÄITAJAD

Teist taset iseloomustatakse ohutusnäitajate kaudu, mis on rahvusvaheliselt tähelepanu all kui näitajad, mis suure tõenäosusega võivad viia lennuõnnetuse või tõsise intsidendini.

Teise taseme ohutusnäitajad on vajalikud eelkõige ohutusanalüüsiks ja neile lennunduse osalistele, kes saavad ennetavalt tuvastatud negatiivseid ohutustrende mõjutada. Transpordiamet on lisanud teise taseme ohutusnäitajad riiklikusse lennundusohutusprogrammi. Läbi töötades lennundusohutust mõjutavat infot on meie eesmärgiks jälgida kasvavaid trende ning sekkuda ennetavalt, püüdes leida tõhusaid kaitsemeetmeid.

Lennurajalt väljasõit (RE - runway excursion)

Lennurajalt väljasõit on olukord, kus on toimunud õhusõiduki stardi või maandumise ajal lennurajalt välja sõitmine. Lennurajalt väljasõit võib olla nii tahtmatu kui ka tahtlik (nt kokkupõrke vältimiseks). Lennurajalt väljasõitude arv on olnud viimase viie aasta jooksul madal.

Selliseid juhtumeid 2025. aastal ei olnud.

Lennuraja loata hõivamine (õhusõiduki, maapealse sõiduki või isiku poolt) (RI – runway incursion – vehicle, aircraft, person)

Lennuraja loata hõivamine on juhtumi kategooria, mille puhul õhusõiduk, muu sõiduk või inimene on hõivanud lennuraja ilma selleks luba omamata.

2025. aastal toimus selliseid juhtumeid kuus: kolmel korral leidsid juhtumid aset Ämari lennuväljal, kahel korral sõitsid reisilennukid välisriikide lennuväljade rajale ilma lennujuhi loata ja ühel korral leidis juhtum aset Tallinna lennuväljal. Lennuraja loata hõivamist peetakse üheks olulisemaks riskiteguriks, mis võib viia tõsise intsidendi või lennuõnnetuseni.

Juhitava õhusõiduki kokkupõrge maa- või veepinnaga (CFIT – controlled flight into/toward terrain)

Juhtumi kategooria, kus on toimunud kokkupõrge või oleks peaaegu toimunud kokkupõrge ilma õhusõiduki üle kontrolli kaotamata.

Selliseid juhtumeid 2025. aastal ei registreeritud.

Õhusõiduki üle kontrolli kaotamine lennu ajal (LOC-I - loss of control in-flight)

Selliseid juhtumeid 2025. aastal ei registreeritud.

Kokkupõrge õhus või potentsiaalne kokkupõrke oht (MAC/AIRPROX – mid-air collision and aircraft proximity)

Juhtumeid, kus õhusõiduk on lennanud liiga lähedale teisele õhusõidukile või maapinnale, toimus 2025. aastal üks.

Juhtum leidis aset Hollandi õhuruumis, kus piloot sooritas manöövri TCAS RA (Traffic Alert and Collision Avoidance System Resolution Advisory) kokkupõrke vältimissüsteemi soovitusel järgi.

Maapealne kokkupõrge (GCOL – ground collision)

Juhtumeid, kus õhusõiduk ruleerimise hetkel põrkas kokku teise esemega, toimus üks.



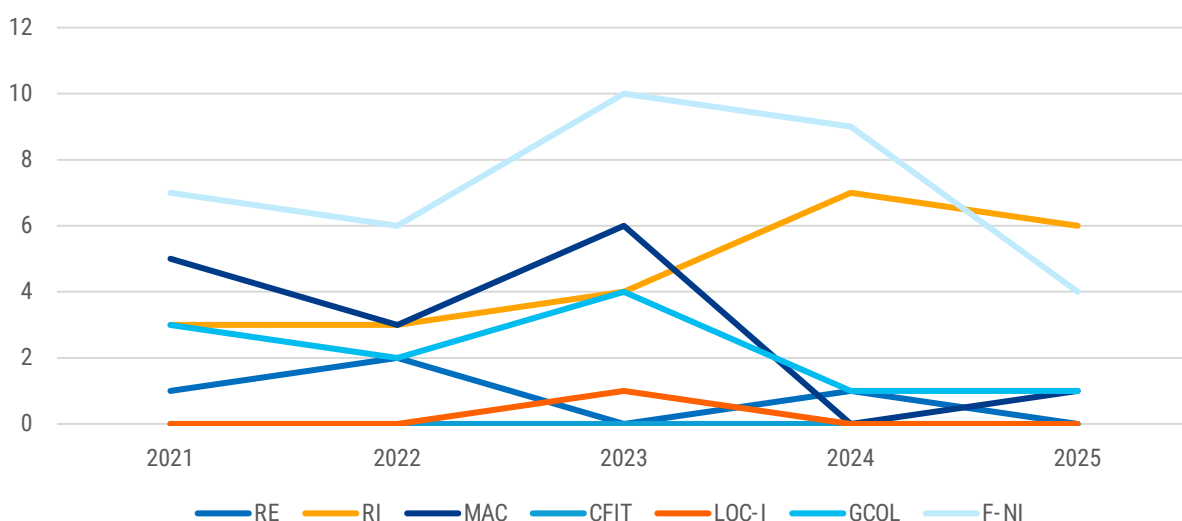
Foto: Transpordiamet

Juhtum leidsid aset Tallinna lennuväljal, välja ruleerinud reisilennuk sõitis vasaku tiivaga vastu valgustusmasti.

Tulekahju või suits (F-NI – fire/smoke (non-impact))

Juhtumeid, kus õhusõiduki läheduses või õhusõidukist eraldub suitsu või on näha tuld, registreeriti 2025. aastal neli. Kõik juhtumid toimusid ärilises lennutranspordis. Neist kolme puhul oli suits lennuki salongis ja ühel korral lennuki kaubaruumis (*Cargo compartment*).

Teise taseme juhtumid



Joonis 5. Teise taseme ohutusnäitajad põhinäitajad

Kuna teise taseme ohutusnäitajad on toodud absoluutarvudena, siis **jooniselt 5** on näha, et 2025. aastal on RE, RI, ja F-NI ohutusnäitajad languses, MAC on kasvutrendis, GCOL püsis samal tasemel kui 2024. aastal.

KOLMANDA TASEME OHUTUSNÄITAJAD

Kolmanda taseme ohutusnäitajate eesmärk on vältida teise taseme intsidente. Näiteks mõne probleemse teise taseme ohutusnäitaja parandamiseks lennundusringkonnale suunatud ohutusalaste tegevuste hindamise ja eesmärgistamisega või isegi konkreetsele lennundusettevõttele suunatud ohutusmeetmetega. Kolmanda taseme näitajatega saab mõõta kasutusele võetud meetmete efektiivsust, mis kajastub ohutuskultuuri paranemises.

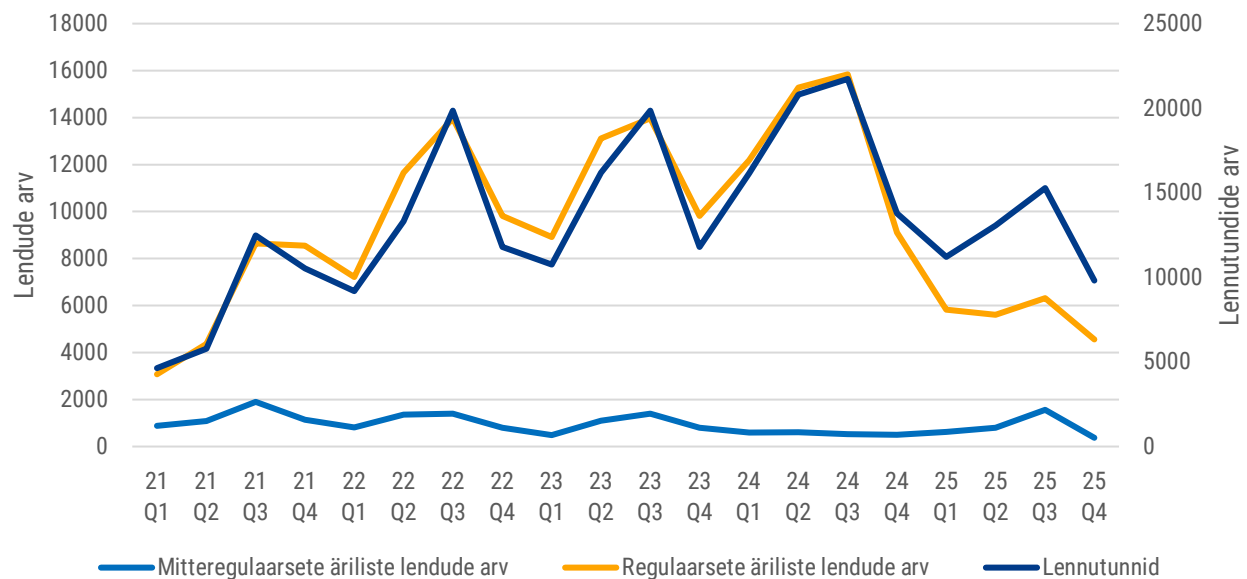
Äriline lennutransport

Ülevaatlilikult Eesti lennutranspordist 2025. aastal:

- Transpordiameti välja antud lennuettevõtja sertifikaadi alusel tegutses aasta lõpu seisuga kümme lennuettevõtet.
- Kaks lennuettevõtjat lõpetasid oma tegevuse 2025. aastal.
- Kuus kaheksast ettevõttest kasutab oma tegevuseks Eestis registreeritud õhusõidukeid.
- Eesti lennuettevõtjate lendude arv vähenes 2024. aastaga võrreldes poole võrra ja ulatus 25 649 lennuni. Üheks põhjuseks on kahe ettevõtte tegevuse lõpetamine ja nende puuduv neljanda kvartali lendude statistika.
- Eesti lennujaamu läbinud reisijate arv vähenes võrreldes eelmise aastaga 0,1 % ja ulatus 3 488 899-ni.

Joonisel 6 on Eestis sertifitseeritud lennuettevõtete esitatud statistika lendude arvu ja lennutundide kohta.

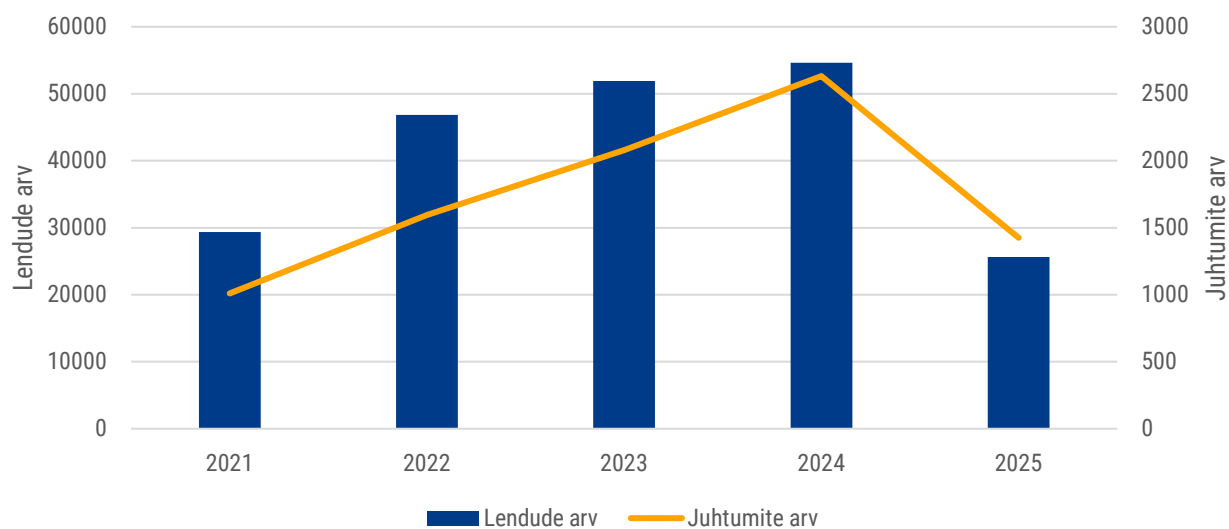
Eesti käitajate lendude ja lennutundide arv



Joonis 6. Käitajate lendude ja lennutundide arv viimase nelja aasta jooksul

Joonis 7 kajastab Eesti ärilises lennutegevuses osalevate ettevõtete teavitatud juhtumite ja lennutundide arvu viimase viie aasta lõikes. On näha, et teavitatud juhtumite arv vähenes 2024. aastaga võrreldes poole võrra ja lendude arv ulatus 25 649 lennuni.

Teavitatud juhtumid Eesti teenuse osutajate poolt



Joonis 7. Teavitatud juhtumite arv lendude arvuga võrreldes

Joonisel 8 on välja toodud juhtumid tüüpide lõikes.

Kõige enam oli GPS-signaali segamisega seotud juhtumeid. Juhtumid leidsid aset Tallinna lennuinfo piirkonnas (FIR), nii madalatel kui ka suurtel kõrgustel. Häired väljenduvad nii mehitatud kui mehitamata õhusõidukite navigatsioonilise info kvaliteedi langemises.

Kasvutrendis on kokkupõrked lindudega. Üle 80 % neist toimusid Tallinna lennuväljal, ülejäänud väljaspool riiki (Nigeeria, India, Türgi, Hispaania, Itaalia, Poola jne).

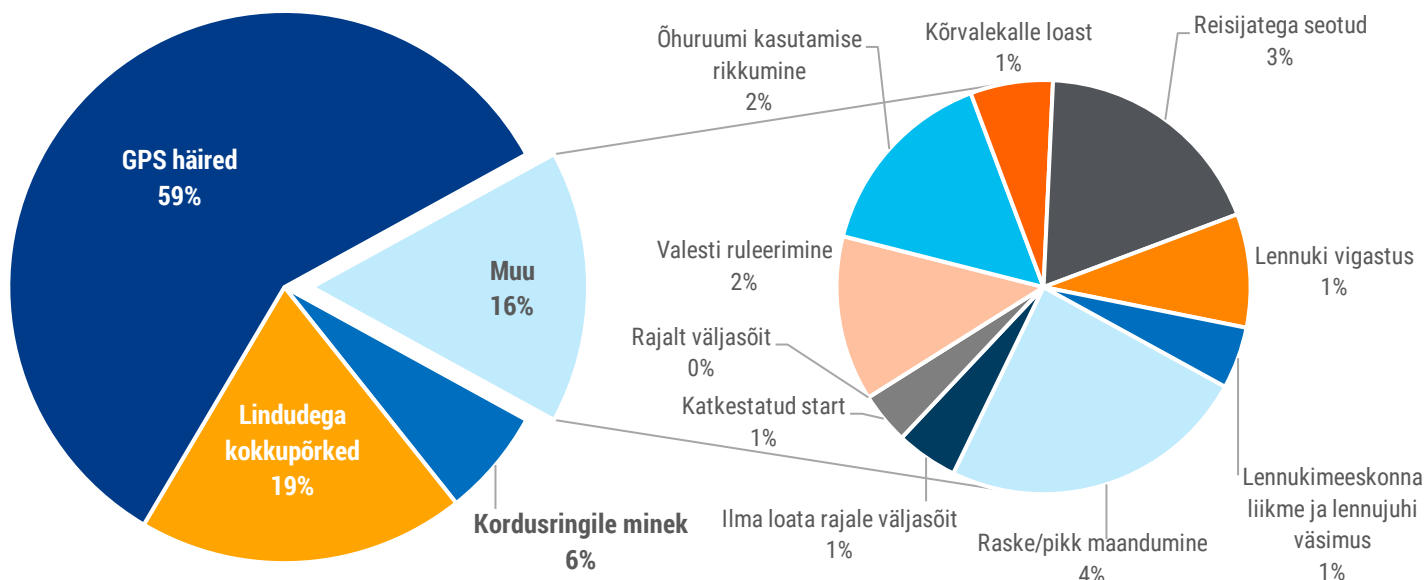
Võrreldes möödunud aastaga kasvas veidi kordusringile minekute arv. Juhtumite peamiseks põhjusteks olid tugev tuul, taganttuul, suur laskumiskiirus, suur kõrgus, lennuväljaraja hõivatus.

Raskeid ja pikki maandumisi oli möödunud aasta 30, peamiselt olid need seotud ebastabiilse lähenemisega, mis tähendab, et vajalikke parameetreid ei suudetud õigel ajal saavutada. Tavapärase protseduur sellises olukorras on kordusringile minek, kus lähenemine sooritatakse uuesti.

Lennuki meeskonnaliikme ja/või lennujuhi väsimusega seotud juhtumeid, sh piloodi ja/või meeskonna liikme töövõime kaotamisega lennu ajal registreeriti 6. Meeskonnaliikme ja lennujuhi väsimus on Transpordiameti lennundusteenistus määratlenud ohutusprobleemiks.

Õhuruumi kasutamise seotud juhtumeid oli eelmisel aastal kolmandiku võrra vähem. Tüüpilised rikkumised on Venemaa reisilennukite Eesti õhuruumi sisenemine, ilma lennujuhi loata kontrollitavast õhuruumist väljumine (peamiselt militaarlennud) või kontrollitavasse õhuruumi sisenemine (peamiselt üldlennunduse lennud).

Juhtumid tüüpide lõikes

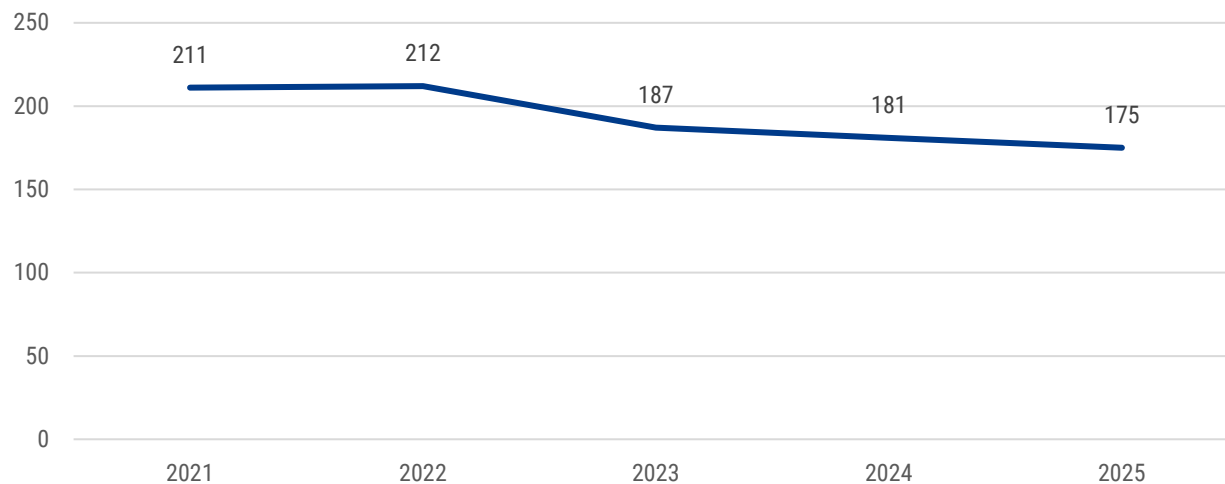


Joonis 8. Lennufaas juhtumi toimumise ajal

Joonisel 9 on kujutatud riiklikus registris olevate õhusõidukite arv, mis 2025. aasta lõpu seisuga oli 175. Võrreldes eelmise aastaga Eestis registreeritud õhusõidukite arv vähenes.

Lennunduse turult lahkusid SmartLynx Airlines Estonia OÜ, Regional Jet OÜ ja Pakker Avio AS.

Eesti registris olevate õhusõidukite arv



Joonis 9. Eesti registris olevate õhusõidukite arv

▶▶ Mitteäriline lennutegevus

Mitteärilises lennutegevuses teavitatud juhtumite arv on üsna väike. Erapilootidele on lihtsaimaks viisiks juhtumeid esitada portaali <http://www.aviationreporting.eu> kaudu. Lisaks on Transpordiamet loonud [veebilehe](#), mille kaudu saavad erapiloodid teavet edastada.

Juhtumid mitteärilises lennunduses on peamiselt seotud õhuruumi rikkumise, lennutasandilt läbi tõusmise, lennujuhi loast kõrvalekalde ning tehniliste juhtumitega. Juhtumite algpõhjus on sageli ebapiisav lennueelne planeerimine ja vähene lennukogemus.

Üldlennundus

Hõlmab lennutegevust, mis ei kuulu riikliku lennunduse ega ärilise lennutranspordi hulka, nagu näiteks treeninglennud, huvilennud jne.



Foto: Jõhvi lennupäev

Üldlennundus on Transpordiameti jaoks fookuses. Meie eesmärk ei ole pelgalt reeglite täitmise kontrollimine, vaid eelkõige koostöö lennunduskogukonnaga, et Eesti üldlennundus oleks ohutu, teadlik ja jätkusuutlik.

Viimaste aastate jooksul oleme teinud regulaarseid kontrole lennuväljadel ja käitamiskohtades, analüüsinud esitatud juhtumite andmeid koos valdkonna ekspertidega ning vajadusel alustanud järelevalvemenetlusi. Lisaks oleme püüdnud pakkuda võimalikult palju praktilist ja abistavat ohutusinfot – avaldanud artikleid, juhendmaterjale ja kokkuvõtteid nii vastavalt hooajale kui ka varasemate aastate juhtumite analüüsidele tuginedes.

Tähtsal kohal on olnud ka otsene suhtlus lennunduskogukonnaga. Transpordiameti inspektorite iga-aastases kalendris on kohtumised koolitusorganisatsioonidega, osalemine erapilootide hooaja avaüritustel ning kohalolek lennuüritustel ohutusnõuannete jagamiseks ja ürituste turvalisuse tagamiseks. Need kohtumised annavad võimaluse arutada muresid, jagada häid kogemusi ja vastata igapäevases lennutegevuses esile kerkinud küsimustele.

Kõigi nende tegevuste keskmeks on üks ühine eesmärk – tugevdada ohutut lennunduskultuuri, kus iga piloot mõistab oma rolli lennuohutuse tagamisel.

Transpordiameti tegevused 2025. aastal:

- 11 üldlennunduse kontrolli käitamiskohtades;
- 10 alustatud järelevalvemenetlust seoses üldlennundusega;
- 6 lennuürituse luba, Transpordiameti osalemine 5 üritusel;
- Langevarjklubide küsitluse läbiviimine;
- 4 üldlennunduse ohutust käsitlevat artiklit Transpordiameti kodulehel;
- 2 pilootidele suunatud infokirja;
- artiklid ajakirjas Teejuht.

Numbrid näitavad, et üldlennunduse ohutuse nimel tehakse palju tööd nii Transpordiametis kui ka sektoris. Paraku ei väljendunud see 2025. aastal veel piisavalt selgelt paremates ohutusnäitajates. See tähendab, et on vajadus veelgi süsteemsema ja teadlikuma tegutsemise järele.

Üldlennunduse kontroll lennuväljadel ja käitamiskohtades

Üheks peamiseks murekohaks on jätkuvalt õhusõidukite varustus ja dokumendid. 2025. aastal tehtud 11 kontrolli käigus tuvastati kokku 11 puudust viiel eri õhusõidukil. Enamik neist puudustest olid lihtsamat tüüpi ja kõrvaldatavad madalate kuludega – mis tähendab, et need tulenesid tõenäoliselt tähelepanematusest või rutiinsete tegevuste puudulikust täitmisest.

▶▶ Ennetus on parim järelevalve! Mehitamata õhusõidukite käitamine

2025. aastal läks mehitamata lennunduse osakonna peamine tähelepanu ennetustööle. Suure osa sellest hõlmas teises kvartalis läbi viidud meediakampania, mis tõi mehitamata lennunduse avalikku ruumi nii plakatitena tänavatel kui reklaamklippidena televisioonis. Lisaks osalesid osakonna esindajad mitmel avalikel üritustel selleks, et viia teadmisi reeglite olemasolust ning olulisusest võimalikult paljude inimesteni.



Suurem projekt oli ka mehitamata lennunduse sektori kohta tellitud uurimustöö, kus tulid välja mitmed mõttekohad ning mis andsid uuteks aastateks ideid, kuhu panna fookus ning mille kallal tuleb tööd teha. Seda selleks, saavutada suurem lennuohutus just lennujaamade läheduses, kus on suurem mehitatud lennunduse liiklustihedus.

Avatud kategoorias kasvas meediakampania ajal märgatavalt käitajaks registreeritud inimeste ja kaugpiloodi pädevuse omandanud inimeste arv. 2025. aastal registreeris end käitajaks või pikendas oma käitaja registreerimisnumbrit 4803 isikut. A1/A3 pädevustunnistuse omanikke lisandus 2385, A2 pädevustunnistusi 164 ning STS (standardstsenaariumi) pädevustunnistusi 35. Osa kasvust võib kirjutada üldise sektori arengu osaks, aga kuna koguarvud on selges kasvus, võib järeldada, et meediakampanial oli lennuohutusele selge mõju. Sertifikaatide korrastamine eeldab ka reeglitega tutvumist.



Kampania "Vaade, mida keegi ei peaks nägema". Transpordiamet

Erikategoorias tehti järelevalve neljale käitajale. Kõik järelevalved olid edukad ning käitajate tegevus oli üldiselt heal tasemel ja vastas kehtivatele nõuetele. Välja tulid vaid mõned väiksemad puudused ja tähelepanekud, mille suhtes Transpordiamet andis käitajatele täpsustusi ja soovitusi. Transpordiamet andis välja kuus uut erikategooria käitamisluba ning käesoleva aasta alguses on laekunud juba mitmeid uusi erikategooria käitamisloa taotlusi, mis viitab kasvavale huvile erikategoorias käitamise vastu.

Lisaks osalesime mitmetel seminaridel, kus esinesime MÕS (mehitamata õhusõiduki süsteem) valdkonda tutvustavate teemadega, kohtusime ettevõtetega, kellele jagasime nõuandeid ning samuti taotlesime 2025. aastal vahendeid tuleviku MÕS valdkonna projekti jaoks. Oluline panus on olnud ka rahvusvahelises koostöös, kus MLO (mehitamata lennunduse osakonna) osakonna eksperdid osalesid EASA UAS töögruppides.

▶▶ Järeltegevused

Möödunud aastal tegeles Transpordiameti lennundusteenistus 2023. aastal kindlaks määratud ohutusprobleemide lahendamise ja ohutusriskide maandamisega riigi tasandil. Ohutusprobleemid on määratletud ECCAIRS 2 statistika alusel ning hallatud ohutusprobleemide ja ohutusriskide registris. Ohutusprobleemid on kirja pandud ka riiklikus EstPAS ohutusplaanis aastateks 2026–2030. Töö käis koostöös SSP (*State Safety Programme*) partneritega. Ohutusriskide hindamise riigi tasandil ja nende maandamise meetmed määratleb selleks loodud SSP koordineerimisrühm kasutades eri valdkondade eksperte.

Allpool on välja toodud lühiülevaade ohutusprobleemide lahendamise hetkeseisust.

a. Kokkupõrge õhus: üldlennunduse õhuruumi rikkumised nõrga lennueelse planeerimise ja ettevalmistuse tõttu.

Möödunud aastal jätkas Transpordiamet järgmiste tegevustega:

- Erapilootide liidu aastakoosolekul tutvustas oma ettekandes õhuruumi rikkumisi ning soovitas nende vältimiseks paremat lennueelset ettevalmistust.
- Transpordiamet regulaarse osa kohtumisest koolitusorganisatsioonidega, et kus adresseerisda ennetavalt samuti üldlennunduse rikkumisi ja hooajaks ettevalmistust
- Piloodiinfokirjad ilmusid 4.02.2025 ja 29.05.2025

Kuna õhuruumi rikkumised leiavad endiselt aset, tegeleb Transpordiameti lennundusteenistus ohutusprobleemi lahendamisega edasi ja hindab ohutusriskid uuesti 2026. aasta algul.

b. Kahjustus maapinnal: maapealse loa kõrvalekalle ekslikult või ATC juhiste valesti mõistmise või ruleerimislubade ebaõige tõlgendamise tõttu.

Möödunud aasta juhtumite põhjuseks olid välisriikide pilootide eksimused Tallinna lennuväljal, konfliktid lennujuhi juhised ja kohalike pilootide eksitused. Probleemist räägiti erapilootide aastakoosolekul ja infokirjades.

Probleemiga tegeleb aktiivselt Tallinna Lennujaam, kes muutis segadust tekitavaid perroonimärgistusi, et vältida edaspidi uusi rikkumisi.

c. Takistusega kokkupõrge lennu ajal: droonilennud ilma ATC loata.

Peamine tähelepanu läks ennetustööle ning suurim osa sellest oli teises kvartalis läbi viidud meediakampaania, mis tõi mehitamata lennunduse avalikku ruumi nii plakatitena tänavatel kui reklaamklippidena televisioonis.

Lisaks osalesid osakonna esindajad mitmetel avalikel üritustel selleks, et viia teadmisi reeglite olemasolust ning olulisusest võimalikult paljude inimesteni.

Erikategoorias tehti järelevalve neljale käitajale. Kõik järelevalved olid edukad ning käitajate tegevus oli üldiselt heal tasemel ja vastas kehtivatele nõuetele. Välja tulid vaid mõned väiksemad puudused ja tähelepanekud, mille suhtes Transpordiamet andis käitajatele täpsustusi ja soovitusi.

d. Takistusega kokkupõrge lennu ajal: kokkupõrked lindudega.

Möödunud aastal toimusid väga aktiivsed peletus- ja ennetustööd läbi vihmausside harjamiste, mis on saanud Tallinna lennujaama uueks mureks. Lennujaam suhtleb ka lähilennujaamade kolleegidega lahenduse leidmiseks, aga kuna neil on kõrged keskkonnanäesmärgid, siis aktsepteeritavat lahendust praegu sellele ei ole.

Ennetustööde põhirõhu suunab Tallinna lennujaam vihmaste ilmade ajal lennurajale kogunevate vihmausside eemaldamisele. 2026.a. nähakse peamiste ennetustegevustena lindude ja loomade toidubaasi vähendamist, et vähendada lennujaama territooriumi atraktiivsust toidu otsimise kohana. Selleks niidetakse haljasalasad, et vältida lindude kogunemisi ja pesitsust kõrges rohus.

Kuna lindudega kokkupõrgete arv on endiselt märkimisväärne, tegeleb Transpordiameti lennundusteenistus ohutusprobleemi lahendamiseks edasi ja hindab ohutusriske uuesti järgmise aasta esimesel SSP (*State Safety Programme*) koordineerimisrühma kohtumisel.

e. Muud sündmused: väsimus lennujuhtimises (lennujuhtide väsimus) ja lennutegevuses (pilootide ja meeskonna liikmete väsimus).

Ohutusprobleem on jagatud kaheks ja käsitletakse eraldi lennujuhi väsimust ja piloodi/meeskonnaliikme väsimust.

Lennujuhi väsimus: Otseseid ohutuslaseid probleeme väsimusest tingitult ei esinenud ja seetõttu ka mingeid otseseid meetmeid kasutusele ei olnud vaja võtta.

Uue fookuse kohaselt hakkavad lennujuhid hindama oma väsimust Samn-Perelli skaalal selleks eraldi loodud terminalis, mis ei asu lennujuhi tööpositsioonil ja sellega vähendame võimalikku mõju hinnangu andmisel lennuohutusele. Selle tarbeks loodud IT-lahendus on valmis ja testimisel kahes osakonnas: lennundusteabe osakonna briifingus ja tehnikaosakonna valvetechniku teenust osutavas üksuses. Esimesi tulemusi oodatakse 2026. aasta lõpus.

Tööinspeksioon käis Lennuliiklusteeninduse AS-i kontrollimas ja on ka lennujuhtide tööaja/väsimuse tähelepanu alla võtnud.

Transpordiamet hindab mainitud riske uuesti 2026. aasta kevadel koostöös Lennuliiklusteeninduse AS-iga.

Piloodi ja/või meeskonnaliikme väsimus: ohutusprobleemi lahendamiseks on põhirõhk pandud järelevalve tõhustamisele ja koostööle Tööinspeksiooniga, kellega sõlmiti 2024. aasta oktoobris koostööleping. 2026. aastal alustab Transpordiamet koostöö Sotsiaalkindlustusametiga, et veelgi

tõhustada järelevalvet lennuettevõtjate üle. Ülevaatamisel on lennundusseaduse revisjoni raames pilootide töö- ja puhkeaja regulatsioon. Lennutegevuse osakonna inspektorid läbisid edukalt pilootide töö- ja puhkeaja arvestamist käsitlevate õigusaktide koolituse.

Lisaks viiele eeltoodud ohutusprobleemile määratleti SSP koostöö raames veel üks ohutusprobleem, st GPS-signaali segamine.

GPS-signaali segamine: Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve amet jagab Transpordiametile regulaarselt kokkuvõtteid. Transpordiamet monitoorib olukorda. Möödunud aastal täiendas Transpordiamet kehtiva NOTAM-i GPS/GNSS signaali häiringute kohta, et piloodid eristaksid oma ettekannetes signaali segamist ja signaali võltsimist.

Alates 2024. aasta kevadest on võimalik maanduda Tartu/ EETU lennuväljal DME (*Distance Measurement Equipment*) navigatsiooni abil.

Lisaks toimusid 2025. aastal igas kvartalis lennundusteenistuse juhtkonna ohutuskosolekud. Kosolekute fookuses olid ohutusandmete alusel riigi üldise lennuohutustaseme ja selle muutuste hindamine võrreldes eelnevate perioodidega ning riigi ohutusriskide maandamismeetmete efektiivsuse analüüs, auditite tulemused, üldlennunduse tegevus, ohutusprobleemide lahendamine ja RAMP perrooni kontrollid.

Toimusid ka regulaarsed juhtumite ülevaatused, kus osakondade inspektorid ja ohutusosakonna spetsialistid arutasid organisatsioonide tehtud juhtumite analüüsi ja andsid hinnanguid uurimiste tulemustele. Kosolekutel käsitleti üle 360 juhtumi.

Lisaks juhtumite ülevaatuks korraldas Transpordiamet kohtumisi Lennuliiklusteeninduse AS-iga (EANS) korduvate juhtumite üle vaatamiseks ja korrigeerivate tegevuste välja pakkumiseks. Õhuruumi kasutamise rikkumisega seotud juhtumid olid CIV MIL kohtumiste päevakavas. Transpordiamet osales Eesti erapilootide liidu (EEL) aastakosolekul ning rääkis juhtumitest teavitamise vajadusest ja olulisusest õiglase suhtumise (*Just Culture*) kontekstis.

Teavitamise edendamiseks pakkus Transpordiamet 2024. aastal teavitajatele võimaluse kasutada QR-koodi, mis lihtsustab oluliselt juhtumitest teavitamist. Samuti jätkati intensiivselt teavitamise propageerimisega, eelkõige erapilootide seas. Aasta jooksul korraldati ka mitmeid kohtumisi lennundusettevõtetega, kus tutvustati ohutusedenduse aspekte.



▶▶▶ ACAM seire

2025. aastal viidi läbi ACAM-seire (*Aircraft Continuing Airworthiness Monitoring*) kõikides peamistes õhusõidukikategooriates eesmärgiga hinnata õhusõidukite jätkuvat lennukõlblikkust ja tuvastada riskikohti, mis võivad mõjutada ohutust või hooldusprotsesside kvaliteeti. Aasta tulemused näitasid, et enim puudusi esines operatiivses dokumentatsioonis (nt käsiraamatud, massi- ja tasakaaludokumendid, käitamishooldused) ning hooldusdokumentides. Need kujunesid aasta olulisemateks riskivaldkondadeks.

Juurpõhjuste analüüs tõi esile, et suur osa kõrvalekalletest tulenes protsessipõhistest teguritest – eelkõige füüsilisest isikust lennukõlblikkuse korraldajate töökorraldusest ja dokumenteerimisvigadest ning organisatsioonide kvaliteedisüsteemi ebajärjepidevustest. Mitmes üksuses kordusid puudused ka parandusmeetmete plaanide (CAP) koostamisel, kus juurpõhjus ei olnud piisavalt selgelt määratletud või rakendatud meetmed ei vähendanud riski.

ACAM 2025 tulemusi kasutatakse 2026. aasta järelevalve planeerimisel ning riskipõhise valimi koostamisel. Fookusesse kaasati üksused ja valdkonnad, kus esines korduvaid puudusi või kõrgemat riskitaset.

Lähtudes 2025. aasta ACAM-seire tulemustest on 2026. aasta fookus suunatud eelkõige nendele valdkondadele ja üksustele, kus eelmisel aastal tuvastati kõrgem riskitase või korduvad puudused. Valimisse kaasati füüsilisest isikust lennukõlblikkuse korraldajad, kelle puhul ilmnes kõige suurem hulk dokumenteerimisega ja hooldustoimingute tõendamise seotud kõrvalekaldeid. Samuti kaasati organisatsioonid, kus 2025. aastal ilmnesid korduvad või süsteemsed probleemid nii operatiivse dokumentatsiooni kui ka tehnilise teabe täpsuse tagamisel.

Oluline tähelepanu suunatakse 2026. aastal ka parandusmeetmete (CAP) kvaliteedile, et tagada selgelt määratletud juurpõhjused ja tõendatavad tegevused, mis vähendavad korduvate puuduste riski. Lisaks pööratakse tänavu rohkem tähelepanu pilootide lennueelsele ettevalmistusele, sest mitme juhtumi puhul ilmnes, et lendude eelset kontrolli ja dokumentatsiooni läbivaatamist ei olnud tehtud nõuetekohaselt. See tõi esile vajaduse tugevdada käitamishoolduste järgimist ja lennueelse protseduuri mõtestatud täitmist.

Kokkuvõttes keskendub 2026. aasta ACAM-seire dokumenteerimise ja hooldusandmete kvaliteedi suurendamisele, parandusmeetmete sisulisusele ning nendele üksustele ja tegevusvaldkondadele, kus 2025. aasta tulemused näitasid vajadust tugevdatud järelevalve järele.

▶▶ Auditid

Lennundusteenistuse juhtimissüsteemi toimivuse tagamine, parendamine ja jälgimine toimub kehtivate siseriiklike ning rahvusvaheliste nõuete alusel. Transpordiametis on sise- ja välisauditite korraldamine ning leidude menetlemine reguleeritud täiendavalt sisemiste kordadega.

Lennundusvaldkonna välisauditid viivad läbi ICAO (international Civil Aviation Organisation), EASA (European Union Aviation Agency) ja EC (European Commission). 2025. aastal toimus kolm EASA auditit järgmistes valdkondades: ADR (Aerodromes), MED (Medical Certification) ja FCL (Flight Crew Licensing)/FSTD (Flight Simulation Training Devices).

2025. aasta siseauditite programm täideti 81% ulatuses: 16-st planeeritud siseauditist viidi läbi 13. Siseauditite protsess on juurutatud ning selle järjepidev parendamine jätkub.

▶▶ Kokkuvõte

2025. aastal on Eesti lennuettevõtjate lendude arv vähenenud 2024. aastaga võrreldes poole võrra ja ulatus 25 649 lennuni. Üheks põhjuseks on kahe ettevõtte tegevuse lõpetamine ja nende statistika puudumine.

Juhtumite raportite arv vähenes märgatavalt seoses kahe lennuettevõtja pankrotiga, kes näiteks 2024. aastal olid suuremad juhtumitest teavitajad. Aasta jooksul registreeriti ECCAIRS 2 andmebaasis 1425 juhtumit, mis on võrreldes möödunud aastaga poole võrra vähem.

Möödunud aastal juhtus kaks lennuõnnetust: kopteri kokkupõrge veepinnaga Vilsandi kohal ja õnnetus väikelennukiga Ida-Virumaal. Toimus üks tõsine intsident – reisilennuki raske maandumine Madeira saarel. Lennuõnnetuste ja tõsiste intsidentide arv 10 000 lennutunni kohta oli 0,99 (ohutusnäitaja 0,99 – eesmärk on <1). Positiivne on ka see, et 1425 juhtumist olid üle 1000 vahetu mõjuta ohutusjuhtumid.

Transpordiamet peab oma tegevustes oluliseks eelkõige ohutuse tagamist, keskkonna kaitsmist ja jätkusuutlikkust, mille saavutame eesmärgistatud ja riskipõhise järelevalve ning ennetavate tegevuste abil, mis on oluline kindlustamaks vastavust siseriiklikele ja rahvusvahelistele nõuetele.



TRANSPODIAMET

Muretult kohale!

