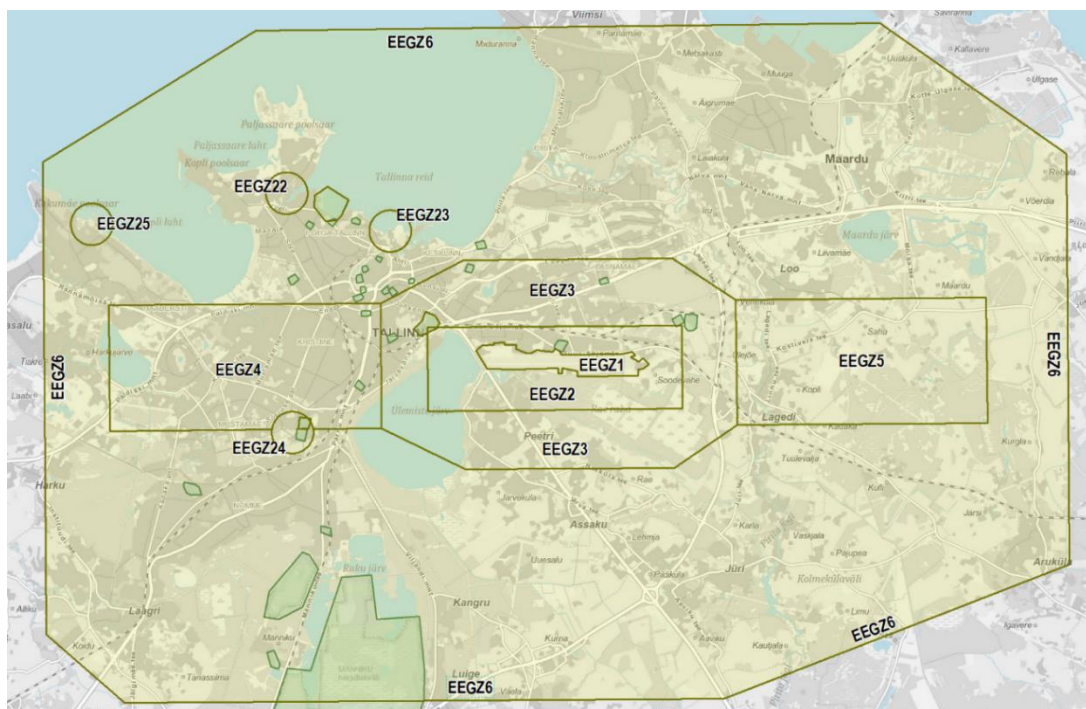


MEHITAMATA ÕHUSÕIDUKITE KÄITAMINE TALLINNA LÄHIALAS

1.1 ÜLDINE

- 1.1.1 Mehitamata õhusõidukite(MÕS) liikluse korraldamise eest vastutab vastutav lennujuht (EC).
- 1.1.2 Mehitamata lennunduse korraldamiseks kasutatakse mehitamata õhusõidukitele loa andmise süsteemi (edaspidi SmartSIS), mis võimaldab hallata MÕS lennuplaane, kehtestada ajutisi geograafilisi piirkondasid ja pidada digitaalset infovahetust kaugpilootidega.
- Märkus. Kaugpiloodirakendus visualiseerib kaugpiloodile õhuruumi koos kehtivate piirangute ja reeglitega. See võimaldab digitaalset andmevahetust kaugpiloodi ja lennujuhi vahel, sealhulgas MÕS lennuplaani esitamist ja haldamist ning lennujuhi poolse loa andmist lennutegevuseks.*
- 1.1.3 Mehitamata lennunduse korraldamiseks on lähiala jaotatud geograafilisteks piirkondadeks (Joonis 9).



Joonis 1 Geograafilised piirkonnad Tallinna lähialas

- 1.1.4 MÕSi käitamiseks ei nõuta eelnevat kooskõlastust ega luba, kui lend toimub geograafilises piirkonnas kõrgustel, kus MÕSi võib käitada avatud kategooria käitamissooete järgi, v.a kopteriplatside ja Tallinna lennuvälja kohale kehtestatud geograafilistes piirkondades, kus on vajalik Torni eelnev kooskõlastus ja luba. Protseduurid MÕS liikluse korraldamiseks kopteriplatside geograafilistes piirkondades on välja toodud punktis 4.

Märkus. Kaugpiloodid võivad SmartSIS süsteemi kaudu esitada ka MÕS plaane, mis ei nõua kooskõlastust ega luba. Seetõttu võib SmartSIS süsteemi active lahtrisse ilmuda avatud kategooria lennud, mis ei nõua ega ole saanud lennuks Torni luba.

- 1.1.5 Geograafilistes alades kõrgustel, kus MÕSi võib käitada vaid erikategooria käitamisnõuete järgi, on vajalik erikategooria luba ja Torni luba. Protseduurid on välja toodud punktis 1.4.

- 1.1.6 Geograafilistes piirkondades on kehtestatud kõrgused, kus MÕS käitamine on lubatud kas erikategooria või avatud kategooria käitamishõuete järgi.

Ala	Kõrgus	Kategooria	Torni luba
EEG Z1 (lennuväli)	0-120 m	Avatud	Jah
EEG Z2	0-120 m	Eri	Jah
EEG Z3 (lennuväljaring)	31-120 m	Eri	Jah
	0-30 m	Avatud	Ei
EEG Z4 (RWY08 finaalis)	51-120 m	Eri	Jah
	0-50 m	Avatud	Ei
EEG Z5 (RWY26 finaalis)	51-120 m	Eri	Jah
	0-50 m	Avatud	Ei
EEG Z6	91-120 m	Eri	Jah
	0-90 m	Avatud	Ei
EEG Z22 (EEPS)	91-120 m	Eri	Jah
	0-90 m	Avatud	Jah
EEG Z23 (EECL)	91-120 m	Eri	Jah
	0-90 m	Avatud	Jah
EEG Z24 (Mustamäe haigla)	51-120 m	Eri	Jah
	0-50 m	Avatud	Jah
EEG Z25 (EEHV)	91-120 m	Eri	Jah
	0-90 m	Avatud	Jah

- 1.1.7 MÕSi lennuks loa andmisel tuleb lähtuda põhimõttest, et mehitatud õhusõidukitel on alati eesõigus õhuruumi kasutamisel. Liiklusolukorrast lähtuvalt võib Torn keelduda mehitamata õhusõiduki stardiks loa andmisest või lükata loa andmist edasi.
- 1.1.8 Tornil on õigus katkestada MÕS lennutegevus igal ajal, edastades vastava korralduse SmartSIS-i kaudu või helistades kaugpiloodile MÕS lennuplaanis oleval telefoninumbri.
- Märkus. Kogu lennu toimumise kestel on kaugpiloodil kohustus olla kättesaadav mobiilse sidevahendi kaudu.*
- 1.1.9 Kaugpiloot teavitab kaugpiloodirakenduse kaudu, kui lend on reaalselt lõppenud, ehk lõpetab oma MÕS lennuplaani.
- 1.1.10 Teate vastuvõtmisel MÕSi kohta, millega on kaotatud side või mis lendab kontrollimatult, peab Torn edastama info mõjutavale liiklusele ning peatama kõikide õhusõidukite stardid ning lähemised kuni kontroll kadunud MÕSi üle on taastatud või saadakse kinnitus kaugpiloodilt, et MÕS ei ole enam õhus (on maandunud või selle aku on saanud tühjaks).
- 1.1.11 MÕSile loa andmisel tuleb lennujuhil lisada DIFLIS süsteemi MÕS tegevusele viitav infostriip ja hoida seda kuvatuna kogu MÕS lennu jooksul.
- 1.1.12 Kõikidest tööd mõjutavatest ebaregulaarsustest ja puudustest (nt lend lõpetamata, side kadumine MÕSga jne) peab Torn koostama ohutusjuhtumi teavituse (ANS-RF).

1.2 MÕS KÄITAMINE GEOGRAAFILISES PIIRKONNAS EEGZ1

Geograafilises piirkonnas EEGZ1 reguleerib MÕS koordineerimist AS Tallinna Lennujaam ja EANS vahel kehtiv koostööprotseduur "Mehitamata õhusõiduki käitamine Tallinna lennuväljal".

1.2.1 Üldine

- 1.2.1.1 MÕS lendu on lubatud läbi viia TLL lennuohutuse juhil või volitatud isikul kahepoolses raadiosides Torniga.
- 1.2.1.2 MÕS-i on lubatud käitada geograafilises piirkonnas vastavalt avatud kategooria käitamistingimustele Torni loal.
- 1.2.1.3 Parkivate, pukseeritavate, ruleerivate ja töötavate mootoritega mehitatud õhusõidukite läheduses on kaugpiloodi vastutuseks hoida õhusõidukitega ohutut distantssi tagamaks lennuohutus.
- 1.2.1.4 LVO kehtivuse korral ei ole mehitamata õhusõiduki käitamine lubatud.



1.2.2 Mehitamata õhusõiduki käitamise koordineerimine ja lubamine

- 1.2.2.1 Kaugpiloot kooskõlastab MÕS-i käitamise edastades järgneva informatsiooni:
 - planeeritav lennutegevuse alustamise aeg ja kestvus;
 - raadioside kutsung (Droon-115 või alternatiivne kutsung);
 - MÕS-i stardi - ja maandumise koht ning tegevusraadius;
 - maksimaalne kasutatav kõrgus maapinnast
- 1.2.2.2 Operatiivselt koordineeritakse MÕS-i käitamise tegevused maa-maa raadiosidekanalil. MÕS-i käitamise ajal peab kaugpiloot kogu lennutegevuse ajal olema kättesaadav maa-maa raadiosidekanalil.
- 1.2.2.3 Enne MÕS-i käitamise alustamist küsib kaugpiloot loa Tornilt maa-maa raadiosidekanalil.
- 1.2.2.4 MÕS-i käitamise lõpetamisest tuleb teavitada Torni maa-maa raadiosidekanalil.
- 1.2.2.5 Olenevalt liiklusolukorrast, on Tornil õigus MÕS-i käitamine edasi lükata, ajutiselt peatada või katkestada.
- 1.2.2.6 Saades Tornilt korralduse MÕS-i käitamine peatada, maandab kaugpiloot MÕS-i koheselt valides selleks ohutu koha ja teavitab maandumisest Torni.
- 1.2.2.7 Kui kaugpiloot kaotab ühenduse või kontrolli MÕS-i üle, teavitab ta sellest koheselt Torni.
- 1.2.2.8 Kui MÕS-i üle on kontroll taastatud või MÕS on maandunud peab kaugpiloot sellest koheselt teavitama Torni.

1.2.3 MÕS liikluse korraldamise põhimõtted geograafilises piirkonnas EEGZ1

- 1.2.3.1 Torni lennujuht peab teavitama ruleerivaid õhusõidukeid lennuväljal käitavast MÕS-ist.

- 1.2.3.2 Tallinna lennuväljalt startiva mehitatud lennu puhul peab MÕS olema maandatud enne mehitatud lennule stardiloe andmist.
- 1.2.3.3 Saabuva IFR õhusõiduki puhul peab MÕS olema maandatud enne, kui õhusõiduk alustab laskumist allapoole 2200 jalga.
- 1.2.3.4 MÕS peab olema maandunud, kui VFR õhusõiduk on lennuväljaringil.
- 1.2.3.5 Õhusõidukite stardid ja maandumised ei ole lubatud, kui mehitamata õhusõiduki üle on kaotatud ühendus või kontroll.

1.3 MÕS KÄITAMINE KOPTERIPLATSIDE LÄHIÜMBRUSES

1.3.1 Avatud kategooria

- 1.3.1.1 Kopteriplatsi lähiümbruses kehtestatud geograafilises piirkonnas lendamiseks (nii avatud kui erikategooria puhul) teavitab kaugpiloot lähilennujuhti oma lennutegevusest, saates kaugpiloodirakenduse abil MÕS lennuplaani vähemalt 15 minutit enne planeeritava lennu algust. Lennuplaan kontrollitakse eelnevalt süsteemis kindlate parameetrite suhtes (kattuvus aktiivse piirangualaga jm) ja sobivad lennuplaanid kinnitab süsteem automaatselt. Kinnitamisega jõuavad MÕS lennuplaanid Torn SmartSIS kasutajaliidesele.
- 1.3.1.2 Kaugpiloot küsib vahetult enne lennutegevuse alustamist kaugpiloodirakenduse kaudu loa, mille Torn peab eraldi SmartSIS-is kinnitama. Torn võib pakkuda lendamiseks välja alternatiivse aja SmartSIS-i kaudu, saates vastavasisulise teate.
- 1.3.1.3 Loa mehitamata õhusõiduki lennuks võib anda, kui kopteriplatsi geograafilises piirkonnas puudub mehitatud lennuliiklus. Loa andmist ei mõjuta väljaspool seda geograafilist piirkonda olev mehitatud lennuliiklus.
- 1.3.1.4 MÕS lend tuleb peatada, kui geograafilisse piirkonda on saabumas või sealt startimas mehitatud õhusõiduk.
- 1.3.1.5 Kui MÕS lennu lõpetamise teavitus puudub, siis ei tohi lubada mehitatud õhusõidukeid lendama selles geograafilises piirkonnas. Vajadusel peab informeerima mehitatud õhusõiduki pilooti MÕS lennutegevusest kopteriplatsi geograafilises piirkonnas (600m raadiuses kopteriplatsist).
- 1.3.1.6 MÕS lennu sooritamiseks kopteriplatside geograafilistes piirkondades kõrgustel, kus MÕSi võib käitada vaid erikategooria käitamissooete järgi, tuleb juhendada punktist 1.4.1.6.

1.4 MÕS KÄITAMINE ERIKATEGOORIA TINGIMUSTES

Lennu sooritamiseks Tallinna lähialas paiknevates geograafilistes piirkondades kõrgustel, kus MÕSi võib käitada vaid erikategooria käitamissooete järgi, on vajalik erikategooria luba ja Torn luba.

Kaugpiloot esitab kaugpiloodirakenduse kaudu MÕS lennuplaani. Lennuplaan kontrollitakse eelnevalt süsteemis kindlate parameetrite suhtes (kattuvus aktiivse piirangualaga jm) ja sobivad lennuplaanid kinnitab süsteem automaatselt. Kinnitamisega jõuavad MÕS lennuplaanid Torn SmartSIS kasutajaliidesele.

Kaugpiloodirakendus nõuab, et MÕS lennuplaan oleks esitatud vähemalt 15 minutit enne planeeritava lennu algust. Torn võib pakkuda lendamiseks välja alternatiivse aja SmartSIS-i kaudu, saates vastavasisulise teate. Vahetult enne lennutegevuse alustamist küsib kaugpiloot loa kaugpiloodirakenduse kaudu, mille Torn peab eraldi kinnitama.

Kui lennu lõpetamise teavitus puudub, siis ei tohi Torn lubada IFR õhusõidukeid lähenema ega ka startima kuniks selline teavitus on tehtud.

1.4.1 Käitamine kuni 120 m (kaasa arvatud) maapinnast

Kuni 120 m maapinnast lennatakse Tallinna lähialas paiknevates geograafilistes piirkondades, kus on sätestatud lisaks avatud kategooria lennukõrgustele ka kõrgused, kus MÕSi võib käitada vaid erikategooria käitamisoa.

1.4.1.1 MÕS käitamine geograafilises piirkonnas EEGZ2

EEGZ2 on vahetult lennuvälja territooriumi ümber paiknev piirkond

1.4.1.1.1 Väljuva lennuliikluse korral ei tohi MÕS lendu selles piirkonnas lubada.

1.4.1.1.2 Saabuva liikluse korral peab MÕS olema maandunud enne kui IFR alustab laskumist alla 2200 ft AMSL või VFR on lennuväljaringil.

1.4.1.2 MÕS käitamine geograafilises piirkonnas EEGZ3

EEGZ3 on lennuvälja ümber paiknev piirkond, mis jääb suures osas lennuväljaringi alla

1.4.1.2.1 Väljuvat IFR lennuliiklust ei mõjuta MÕS, mis lendab kuni 30 m maapinnast

1.4.1.2.2 Saabuva IFR liikluse puhul peab MÕS olema kuni 30 m maapinnast enne kui IFR liiklus alustab laskumist allapoole 2200 jalga.

1.4.1.2.3 VFR liikluse eeldataval lennutrajektoril peab MÕS olema kuni 30 m maapinnast. Torn võib lubada MÕS kuni 120 m sellel pool raja pikendatud teljoont, kus ei ole oodata VFR liiklust.

Näiteks võib T1 kaubanduskeskuse kohal lubada MÕSi kuni 120 m kui VFR liiklus on lubatud lõunapoolsele lennuväljaringile või VFR liiklus väljub lõunasuunal.

1.4.1.2.4 Allpool 152 m (500 ft) lendava mehitatud õhusõiduki korral tuleb katkestada erikategooria MÕS lennutegevus selles geograafilises piirkonnas.

1.4.1.3 MÕS käitamine geograafilises piirkonnas EEGZ4

EEGZ4 asub raja 08 finaalis

1.4.1.3.1 Mehitatud lennuliiklust ei mõjuta MÕS, mis lendab kuni 50 m maapinnast.

1.4.1.3.2 Rajalt 08 väljuva liikluse puhul võib MÕSi lubada lendama kuni 120 m maapinnast. Rajalt 26 väljuva liikluse puhul peab MÕS olema kuni 50 m maapinnast.

1.4.1.3.3 Saabuva IFR liikluse puhul peab MÕS olema kuni 50 m maapinnast enne kui IFR liiklus alustab laskumist allapoole 2200 jalga.

1.4.1.3.4 VFR liikluse puhul peab MÕS olema kuni 50 m kui VFR õhusõiduk on lennuväljaringil.

1.4.1.3.5 Allpool 152 m (500 ft) lendava mehitatud õhusõiduki korral tuleb katkestada erikategooria MÕS lennutegevus selles geograafilises piirkonnas.

1.4.1.4 MÕS käitamine geograafilises piirkonnas EEGZ5

EEGZ5 asub raja 26 finaalis

- 1.4.1.4.1 Mehitatud lennuliiklust ei mõjuta MÕS, mis lendab kuni 50 m maapinnast.
- 1.4.1.4.2 Rajalt 26 väljuva liikluse puhul võib MÕSi lubada lendama kuni 120 m maapinnast.
- 1.4.1.4.3 Rajalt 08 väljuva liikluse puhul peab MÕS olema kuni 50 m maapinnast.
- 1.4.1.4.4 Saabuva IFR liikluse puhul peab MÕS olema kuni 50 m maapinnast enne kui IFR liiklus alustab laskumist allapoole 2200 jalga.
- 1.4.1.4.5 VFR liikluse puhul peab MÕS olema kuni 50 m kui VFR õhusõiduk on lennuväljaringil.
- 1.4.1.4.6 Allpool 152 m (500 ft) lendava mehitatud õhusõiduki korral tuleb katkestada erikategooria MÕS lennutegevus selles geograafilises piirkonnas.

1.4.1.5 MÕS käitamine geograafilises piirkonnas EEGZ6

- 1.4.1.5.1 Kuni 120 m lendav MÕS ja min 152 m (500 ft) lendav mehitatud õhusõiduk ei mõjuta teineteist. MÕS lennud on lubatud ka mehitatud lennuliikluse korral.
- 1.4.1.5.2 Allpool 152 m (500 ft) lendava mehitatud õhusõiduki korral tuleb katkestada erikategooria MÕS lennutegevus, mis toimub samal pool raja telgjoone pikendusest, kus on mehitatud lennuliiklus.

Näide: Kui mehitatud õhusõiduk stardib või maandub avaldamata lennuväljalt või kopteriväljakult Tallinna kesklinna piirkonnas, tuleb katkestada MÕS lennud EEGZ6 geograafilise piirkonna raja telgjoone pikendusest põhjapoole jäävas osas.
- 1.4.1.5.3 VFR lendudele tuleb anda liiklusinfot tema eeldatava lennuteekonna alla jäävatest MÕSist.

1.4.1.6 MÕS käitamine kopteriplatside lähiümbruses

- 1.4.1.6.1 Kopteriplatsi geograafilises piirkonnas erikategooria käitamise nõuete järgi toimuvale MÕS lennule rakenduvad sarnased põhimõtted, mis avatud kategooria puhul (punkt 1.3). Erandiks on Mustamäe haigla kopteriplatsi geograafilise piirkonna EEGZ24.
- 1.4.1.6.2 Torn võib lubada MÕS erikategooria lennu kopteriplatsi geograafilises piirkonnas (v.a. EEGZ24), kui selles geograafilises piirkonnas puudub mehitatud lennuliiklus. MÕS lend tuleb peatada, kui geograafilisse piirkonda on saabumas või sealt startimas mehitatud õhusõiduk.
- 1.4.1.6.3 Mustamäe haigla geograafilises piirkonnas EEGZ24 tuleb kopteriliikluse puudumisel järgida samu põhimõtteid, mis kehtivad EEGZ4 puhul (punkt 1.4.1.3). MÕS lend tuleb peatada, kui EEGZ24 geograafilisse piirkonda on saabumas või sealt startimas mehitatud õhusõiduk.

1.4.2 Käitamine kõrgemal kui 120 m maapinnast

- 1.4.2.1 Kõrgemal kui 120 m toimuvad Tallinna lähialas MÕS lennud vaid lennutegevust piiravates alades.

1.5 TEGUTSEMINE SÜSTEEMIRIKETE KORRAL JA ERIOLUKORDADES

- 1.5.1 Süsteemirikke korral toimub MÕS lennuga seonduv kommunikatsioon telefoni teel.
- 1.5.2 SmartSIS tahvelarvuti rikke korral tuleb võtta kasutusele tornis olev tagavara tahvelarvuti.

- 1.5.3 Kõikidest tööd mõjutavatest ebaregulaarsustest ja puudustest (nt lend lõpetamata, side kadumine MÕSga jne) peab Torn koostama ohutusjuhtumi teavituse (ANS-RF).
- 1.5.4 Eriolukordade kontroll-lehed on käesoleva dokumendi lisas.