

TARTU ÜLIKOOL
ÕIGUSTEADUSKOND
Avaliku õiguse osakond

Madlenne Timofejev

U-SPACE'I ÕHURUUMI KEHTESTAMINE EESTIS

Magistritöö

Juhendaja
mag. iur. Gea Lepik
Kaasjuhendaja
mag. iur. Peeter. P. Mõtsküla

Tartu
2024

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
1. U-SPACE'I MÄÄRUSE RAKENDAMINE EESTIS	10
1.1. Vajadus U-space'i õhuruumi Eestis kehtestamiseks	10
1.2. U-space'i määruse jõustumisest tulenevalt Eesti õiguses reguleerimist vajavad küsimused.....	13
2. U-SPACE'I ÕHURUUMI KEHTESTAMINE GEOGRAAFILISE ALANA LENNUNDUSSEADUSE KOHASELT	16
2.1. Eesti geograafilise ala regulatsioon võrreldes Euroopa Liidu geograafilise piirkonna regulatsiooniga	16
2.1.1. Geograafiline piirkond Euroopa Liidu õiguse kohaselt	16
2.1.2. Geograafilised alad Eesti lennundusseaduse kohaselt	20
2.2. Erisused U-space'i määruse ja Eesti õiguse vahel lennuloateenuses U-space'i õhuruumi geograafilise alana kehtestamisel	23
2.2.1. Lennuluba andev isik	23
2.2.2. Lennuloa andmise protsess	25
2.2.3. Lennuloa taotluse menetlemine	29
2.2.4. Muudatusvajadused lennundusseaduses	31
2.3. U-space'i õhuruumi geograafilise alana kehtestamise eelised ja puudused	32
3. U-SPACE'I KEHTESTAMINE SOODUSTAVA VÕI ERALDISEISVA ALANA	37
3.1. U-space'i õhuruumi kui soodustava ala kehtestamise võimalikkus	37
3.2. U-space'i õhuruumi kui eraldiseisva õhuruumi kehtestamise vajadus ja eelised.....	39
3.3. Muudatusvajadused Eesti siseriiklikus õiguses U-space'i õhuruumi kui eraldiseisva U-space'i ala kehtestamise korral	44
4. PÄDEV ASUTUS U-SPACE'I ÕHURUUMIDE KEHTESTAMISEKS	46
4.1. Alaliste geograafiliste alade kehtestamine Vabariigi Valitsuse korraldusega	46
4.2. Vahetegu määruse ja üldkorralduse vahel.....	47
4.3. Transpordiameti poolt geograafiliste alade kehtestamise võimalikkus ja otstarbekus ..	53

4.4. Transpordiameti poolt U-space'i õhuruumi kui geograafilise ala või eraldiseisva ala kehtestamine.....	56
KOKKUVÕTE	59
ESTABLISHMENT OF U-SPACE AIRSPACE IN ESTONIA	65
KASUTATUD LÜHENDID	72
KASUTATUD KIRJANDUS.....	73
KASUTATUD ÕIGUSAKTID	76
Kasutatud Eesti Vabariigi õigusaktid.....	76
Kasutatud välismaa õigusaktid.....	77
Kasutatud Euroopa Liidu õigusaktid.....	77
Kasutatud välisleping	78
KASUTATUD KOHTUPRAKTIKA.....	78
Eesti Vabariigi kohtute praktika.....	78
Euroopa Kohtu praktika	79
MUUD ALLIKAD.....	80

SISSEJUHATUS

Mehitamata õhusõidukite süsteemid (edaspidi ka: MÕS, kõnekeeles tundub ka kui droonid) on üha rohkem kasutusel tänu oma suutlikkusele lennata autonoomselt või kaugjuhtimisel nii, et õhusõiduki pardal ei ole pilooti.¹ Näiteks saab MÕS-e rakendada nii videote tegemiseks kui ka kaupade transpordiks. Lisaks on MÕS-id suureks abiks inimesele raskesti ligipääsetavatel aladel ning neid kasutatakse nii kosmose avastamisel, inimeste teadlikkuse tagamisel olukorrast riigipiiril kui ka meditsiiniliste erioperatsioonide läbiviimisel. Konkreetseid näiteid MÕS-ide kasutusest maailmas on arvukalt – Amazon kasutab autonoomseid kullerdroone pakiveoks², IKEA saab MÕS-ide abi laoseisu haldamisel³, Meteomatics õhusõidukid aitavad ennustada ilma⁴ ja Volocopter loob MÕS-e inimeste transpordiks⁵. Samuti on Eesti MÕS-ide arendamises ja neile kasutuse leidmises eesrindlik. Eesti idufirma KrattWorks on mehitamata õhusõidukite jaoks töötanud välja autonoomse süsteemi, mis lisanduva masinnägemise võimekuse kaudu suudab tõhusalt tuvastada kaduma läinud inimesi ja avastada tulekahjusid.⁶ Samuti on Eestis koostöös Airbus Helicopters ja International SOSiga käivitatud riiklik innovatsiooniprogramm “Lifesaver in Estonia”⁷, mille üks eesmärkidest on kasutada MÕS-e meditsiinis. Seda eelkõige proovide ja testmaterjalide transpordi näol, aga ka kiirabi abistava töövahendina. MÕS-ide potentsiaalile viitab ka prognoos, mille kohaselt kasvab maailma drooniturg järgmise kuue aasta jooksul keskmiselt

¹ 4. juuli 2018. aasta Euroopa parlamendi ja nõukogu määrus (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. – ELT L 212, 22.8.2018, lk 1–122, art 3 p 30.

² Singireddy, S.R.R., Daim, T.U. Technology Roadmap: Drone Delivery – Amazon Prime Air. Infrastructure and Technology Management. Innovation, Technology, and Knowledge Management. Springer, Cham: 2018.

³ Maghazei, O., Lewis, M. A., Netland, T. H. Emerging technologies and the use case: A multi-year study of drone adoption. Journal of Operations Management, 68 (6–7): 2022, lk 560–591.

⁴ Hervo, M., jt. Evaluation of an Automatic Meteorological Drone Based on a 6-Month Measurement Campaign. Atmosphere: 2023, 14, 1382.

⁵ Appel, P.B., Böck, H., Riener, A. What would you expect? Insights from a customer journey analysis of passenger drone flights. Human Factors and Ergonomics Society Europe Chapter 2023 Annual Conference: 2023, lk 35 – 46.

⁶ Vt KrattWorks'i kodulehte: <https://www.krattworks.com/>. Samuti vt Lennundusklastri artiklit pealkirjaga „Lennundusklastri uusim liige KrattWorks võitleb droonitehnoloogia abil maastikupõlengutega“. – <https://eac.ee/et/news/lennundusklastri-uusim-liige-krattworks-voitleb-droonitehnoloogia-abil-maastikupolengutega/> (22.01.2024).

⁷ Enterprise Estonia. Estonia, Airbus Helicopters and International SOS start developing a next-generation emergency medical system: 2022. – <https://investinestonia.com/airbus/> (15.02.2024).

ligikaudu 14% aastas⁸, samal ajal kui sõidukite turg kasvab ligikaudu 7% aastas⁹ ja kogu lennundussektor 4% aastas¹⁰. Märkimisväärset kasvupotentsiaali kinnitab veel Ühtse Euroopa taeva uuring (edaspidi SESAR ehk *Single European Sky ATM Research*), kus leiti, et aastaks 2050 on Euroopa droonisektor loonud rohkem kui 135 000 uut töökohta ja selle majanduslik mõju ületab 15 miljardit eurot aastas.¹¹ Mida rohkem aga ka Eestis MÕS-e kasutusele võetakse, seda rohkem tuleb mõelda inimeste ohutusele, privaatsusele, turvalisusele ja ümbritsevatele keskkonnale. MÕS-ide kokkupõrgete ja allakukkumiste riski tuleb pidevalt minimeerida ning luua süsteeme, et mehitamata ja mehitatud lennundus saaks koos ühises õhuruumis toimida. Seega on MÕS-ide vallas õigusliku selguse ja raamistiku loomine muutumas aina tähtsamaks. Esimesed sammud ühtse turvalise õhuruumi loomisel on juba tehtud. Euroopa Liidu tasandil on MÕS-ide käitamise normid ja menetlused kehtestatud Komisjoni rakendusmäärusega (EL) 2019/947¹² ja delegeeritud määrusega (EL) 2019/945¹³, mis jõustusid 01.07.2021. Eesti siseriiklik õigus viidi eelmainitud määrustega vastavusse lennundusseaduse muudatuste kaudu 2022. aastal.¹⁴ Samuti on jõustunud MÕS-idele mõeldud õhuruumi kehtestav rakendusmäärus (EL) 2021/664¹⁵ (edaspidi U-space'i määrus) ja seda toetavad rakendusmäärused (EL) 2021/665¹⁶ ja (EL) 2021/666¹⁷ (jõustusid

⁸ Commercial Drone Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product, By Application, By End-use, By Propulsion Type, By Range, By Operating Mode, By Endurance, By Region, And Segment Forecasts, 2023 – 2030. Grand View Research: 2023.

⁹ Global Automotive Industry Market Size, Share, and COVID-19 Impact Analysis, By Type (Commercial Vehicle (LCVs, Heavy Trucks, Buses & Coaches), Passenger Car (Hatchback, Sedan, SUV, MUV)), By Propulsion Type (Electric Vehicle, ICE Vehicle), and By Region (North America, Europe, Asia-Pacific, Latin America, Middle East, and Africa), Analysis and Forecast 2023 – 2033. Spherical Insights: 2024.

¹⁰ Aircraft Manufacturing Market Share, Size, Trends, Industry Analysis Report, By Product (Gliders, Helicopters, Ultra-Light Aircraft, Passenger Aircraft, Unmanned Aerial Vehicle & Drones, Blimps); By Application; By Region; Segment Forecast, 2022 – 2030. Polaris Market Research: 2022.

¹¹ Single European Sky ATM Research 3 Joint Undertaking (SESAR). European drones outlook study – Unlocking the value for Europe. Publications Office: 2017, lk 3–4.

¹² 24. mai 2019. aasta Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2019/947, mehitamata õhusõidukite käitamise normide ja menetluste kohta (edaspidi: EL rakendusmäärus 2019/947). – ELT L 152 11.6.2019, lk 45.

¹³ 12. märtsi 2019. aasta Euroopa Komisjoni delegeeritud määrus (EL) 2019/945, mehitamata õhusõidukite süsteemide ja mehitamata õhusõidukite süsteemide kolmandate riikide käitajate kohta (edaspidi: delegeeritud määrus (EL) 2019/945). – ELT L 152 11.6.2019, lk 1.

¹⁴ Lennundusseaduse ja riigilõivuseaduse muutmise seadus 477 SE. Seletuskiri lennundusseaduse ja riigilõivuseaduse muutmise juurde (edaspidi: 477 SE). – <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/d2392b95-c13e-44e0-b03d-069c1855fb53/lennundusseaduse-ja-riigiloivuseaduse-muutmise-seadus/> (08.03.2024).

¹⁵ 22. aprilli 2021. aasta Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2021/664, U-space'i õigusraamistiku kohta (edaspidi: U-space'i määrus). – ELT L 139, 23.4.2021, lk 161—183.

¹⁶ 22. aprill 2021. aasta Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2021/665, millega muudetakse rakendusmäärust (EL) 2017/373 kontrollitavas õhuruumis kindlaks määratud U-space'i õhuruumis lennuliikluse korraldamise teenuseid/aeronavigatsiooniteenuseid osutavate ja muid lennuliikluse korraldamise võrgustiku funktsioone täitvate teenuseosutajate suhtes kohaldatavate nõuete osas. – ELT L 139, 23.4.2021, lk 184—186.

¹⁷ 22. aprilli 2021. aasta Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2021/666, millega muudetakse määrust (EL) nr 923/2012 mehitatud õhusõidukite U-space'i õhuruumis käitamise osas. – ELT L 139, 23.4.2021, lk 187—188.

26.01.2023). Konkreetse U-space'i määruse ja seda toetavate EL määrustega on nähtud ette U-space'i õhuruum ehk õiguslik raamistik MÕS-ide käitamiseks spetsiaalses õhuruumis, tagamaks MÕS-ide ohutu ning tõhus käitamine. Teisisõnu luuakse U-space'i määrusega õiguslik raamistik MÕS-ide lennutamiseks tingimustel, mis oma sisult sarnanevad mehitatud õhusõidukite lendamise tingimustega kontrollitavas õhuruumis. Kuigi määrused (EL) 2019/947 ja (EL) 2019/945 on Eestis lennundusseadusesse tehtud muudatustega rakendatud, siis mainitud U-space'i määrust ei ole Eestis veel rakendama hakatud. Kuivõrd Eesti pole suutnud U-space'i määrust siseriiklikku õigusesse üle võtta, seisavad riik ja mehitamata õhusõidukitega tegelev sektor silmitsi mitmete murekohtadega, näiteks ebaselgusega U-space'i õhuruumi kehtestamise menetluse osas, definitsioonide ebaühtlusega, pädevus- ja volitusnormide ning rakendussätete puudumise ja teistegi lahendamist vajavate küsimustega.

Magistritöös keskendub autor U-space'i määruse kohaste õhuruumide kehtestamisega seotud küsimustele. U-space'i õhuruumi kehtestamisega seonduv on aktuaalne, kuivõrd Eesti transpordi ja liikuvuse arengukavast 2021–2035 tuleneb, et Eestil on eesmärk kehtestada U-space'i õhuruum aastaks 2024.¹⁸ Eesmärgi täitmiseks on alustatud esimeste sammudega. Märkilisemaks arenguks on 2023. aasta septembris U-space'i testala valideerimise alustamine Transpordiameti poolt, mis käivitati projekti „Ekspertteadmised mehitamata lennunduse testala (*U-space sandbox*) väljatöötamiseks“ kaudu. Tegemist on koostööprojektiga, kus Transpordiamet, ANRA Technologies, Eesti Lennuakadeemia ja Tartu linn viivad ellu U-space'i õhuruumi kehtestamisega seonduvaid eesmärke, saades vahendeid Euroopa Regionaalarengu Fondist (2014–2020).¹⁹ Vaatamata käimasolevale koostööprojektile ei ole osapooltel selgust, kuidas tuleb määratleda ja kehtestada U-space'i määruses defineeritud U-space'i õhuruumi Eesti õiguses. Kuna senini pole U-space'i õhuruumi Eestis kehtestamise õiguslikku poolt terviklikult uuritud, on käesolev magistritöö aktuaalne ja omab lennundussektori jaoks sisulist väärtust. Kui magistritöö järeldusi kasutatakse seadusloomes, omab magistritöö autori hinnangul ka olulist praktilist tähtsust.

¹⁸ Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035, lk 33. – <https://valitsus.ee/media/4253/download> (02.02.2024).

¹⁹ Eesti Lennuakadeemia. Esimesed lennud U-space testalal olid edukad: 2023. – <https://lennuakadeemia.ee/akadeemiast/uudised/esimesed-lennud-u-space-testalal-olid-edukad> (13.02.2024).

Kuivõrd U-space'i õhuruumile kehtivad U-space'i määrusest tulenevad erireeglid ja nõuded, on küsitav, kas sellise õhuruumi ala määratlemine saab toimuda senise Eestis kehtiva raamistiku kohaselt. Hetkel sätestab Lennundusseaduse²⁰ (edaspidi LennS) § 4¹ lg 1, et „Lennupiirangud õhusõidukitele ning mehitamata õhusõiduki süsteemi geograafilised piirkonnad (edaspidi geograafiline ala) mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks lennuohutuse, riigi julgeoleku ja avaliku korra tagamise ning keskkonnakaitse eesmärgil kehtestab Vabariigi Valitsus korraldusega.“ Siinkohal toob magistritöö autor edaspidise selguse huvides välja, et seaduses väljatoodud termin „geograafiline ala“ väljendab kitsalt vaid MÕS-ide lennutegevuse piiranguala. Arvestades, et ka U-space'i määrusest tulenev U-space'i õhuruum kätkeb endast lennupiiranguid, mis on loodud nii lennuohutuse, riigi julgeoleku ja avaliku korra tagamise kui ka keskkonnakaitse eesmärkidel, siis võib U-space'i õhuruumi käsitada kui geograafilise ala eriliiki. Samas võib ka väita, et U-space'i õhuruum on lisaks piirangulaks olemisele lennuliiklust eelkõige soodustav ala, mis sellest tulenevalt ei sobitu geograafiliste (piirangu)alade kehtestamise raamistikku. U-space'i õhuruumi saab pidada lennuliiklust soodustavaks alaks tulenevalt seal kasutusel olevatest kohustuslikest U-space'i teenustest (võrgutuvastusteenus, geoteadlikkuse teenus, lennuloateenus ja liiklusteabeteenus)²¹, mis võimaldavad integreerida mehitamata lennundust laiemasse lennundussüsteemi ehk lennutada MÕS-e koordineeritud viisil koos mehitatud lennuliiklusega. Samuti võimaldavad U-space'i teenused teostada MÕS-ide lende üha autonoomsemalt, ebasoodsates ilmaoludes ja nägemisulatusest väljaspool (*beyond visual line of sight* ehk BVLOS), tehes seda seejuures ohutust tagades. Teisisõnu ei ole U-space'i õhuruum tavapärase MÕS-ide lendamise piiramiseks kehtestatud geograafiline ala LennS § 4¹ lg 1 mõistes, mille eesmärk on vähendada või takistada lendude sooritamist, vaid tegemist on piirangute ja kohustuslike teenuste kasutamise kaudu ka lende soodustava alaga.

Võttes arvesse, et U-space'i õhuruumis on lendamine ühtpidi piiratud, tulenevalt sealsetest lennupiirangutest ja kohustuslikest teenustest, kuid teistpidi tänu kohustuslikele teenustele ka soodustatud, tuleb analüüsida, kas U-space'i õhuruumi kehtestamine sobitub senisesse geograafiliste alade kehtestamise raamistikku. Kaaluda tuleks vajadust luua meie õhuruumi nn eraldiseisvad U-space'i õhuruumi alad, mis alluvad eriregulatsioonile ja kus lendamine ei ole

²⁰ Lennundusseadus. – RT I, 20.03.2024, 2.

²¹ U-space'i teenused on defineeritud U-space'i määruse artiklites 8–13.

reguleeritud ainuüksi lendude piiramise kaudu. Samuti on lennundussektori ja autori jaoks tõusetunud küsimus, kas U-space'i ala kui võimaliku geograafilise ala eriliigi kehtestamise pädevus peaks olema lisaks Vabariigi Valitsusele ka Transpordiametil. Eesti siseriikliku õiguse kohaselt, kui defineerida U-space'i õhuruumi geograafilise ala eriliigina, saaks LennS § 4¹ lg-st 1 tulenevalt U-space'i õhuruume kehtestada vaid Vabariigi Valitsuse korraldusega. Kui aga defineerida U-space'i õhuruum eraldiseiseva alana, puuduvad senini õigusnormid, mis määraks kindlaks U-space'i õhuruumide kehtestamiseks pädeva asutuse ja nende kehtestamise korra.

Transpordiametil on kohustus tagada Eesti õhuruumis lennuohutus (LennS § 7 lg 5) ja ta on pädev asutus mehitamata õhusõidukite süsteemide käitamise osas (vt LennS ptk 72). Samuti hakkab Transpordiamet olema pädev asutus U-space'i määruse mõistes (LennS § 7 lg 10), kes väljastab U-space'i määruuses mainitud sertifikaate ja täidab muid ülesandeid. Tulenevalt U-space'i määruusega pädevale asutusele seatud ülesannete täitmisest võib eeldada, et Transpordiamet on sobiv asutus ka U-space'i õhuruumide kehtestamiseks. Seejuures kehtestab Transpordiamet juba praegu mehitamata õhusõidukite geograafilisi alasid üldkorralduslike ettekirjutuste²² kaudu, tehes seda esmapilgul vastuolus LennS § 4¹ lg-st 1 tuleneva regulatsiooniga.

Tulenevalt eelnevast otsib autor magistritöös vastuseid U-space'i õhuruumide kehtestamisega seonduvatele järgnevatele küsimustele: 1) kas U-space'i õhuruumi saaks kehtestada praegu Eestis kehtiva lennundusseaduse kohaselt geograafilise alana LennS § 4¹ lg-te 1 ja 2 alusel, sealhulgas kas geograafilise ala kehtestamise reeglid vastavad U-space'i määruuse nõuetele, või tuleks luua eraldiseisev U-space'i õhuruumi kehtestamise menetlus; ja 2) kas Transpordiametil on õigus kehtestada alalisi geograafilisi alasid ja seejuures potentsiaalselt U-space'i õhuruume.

Eesmärgi saavutamiseks analüüsib magistritöö autor esmalt lennundusseaduses sätestatud võimalust kehtestada Eesti õhuruumis geograafilisi alasid mehitamata õhusõidukite lendamise piiramiseks ja kõrvutab loodud õigusraamistikku Euroopa Liidu rakendusmäärustega EL 2019/947 ja EL 2021/664. Kõrvutades U-space'i määrust lennundusseaduses kehtestatud geograafiliste alade regulatsiooniga, analüüsib autor seejärel võimalust kehtestada U-space'i õhuruume geograafilise ala eriliigina. Selle raames analüüsitakse, kas U-space'i õhuruumide kehtestamine

²² Vt näiteks Transpordiameti üldkorraldusliku ettekirjutuse otsust 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1.

on võimalik senise lennundusseaduse raamistiku alusel või tuleks U-space'i õhuruumide kehtestamiseks seadust muuta. U-space'i õhuruumi kui geograafilise ala eriliigi kõrval analüüsib töö autor, kas U-space'i õhuruum tuleks kehtestada eraldiseisva alana, mitte geograafilise ala eriliigina. Selle uurimisel kasutab autor võrdlusena Soome MÕS-ide lendamist reguleerivat raamistikku. Lõpetuseks, leidmaks vastust küsimusele, kas Transpordiametil on õigus kehtestada alalisi geograafilisi alasid, sh U-space'i alasid, analüüsitakse senist geograafiliste alade kehtestamise menetlust, viimatisi seadusmuudatusi selles valdkonnas, üldkorralduse ja määruse vahetegu ning teiste liikmesriikide praktikat.

Autor püstitab kaks hüpoteesi. Esimese hüpoteesi kohaselt ei ole U-space'i õhuruumi võimalik kehtestada kehtiva lennundusseaduse geograafiliste alade raamistiku alusel, sest geograafiliste alade ja U-space'i määruse alusel kehtestatavate U-space'i õhuruumide vahel esineb mitmeid erisusi. Kui hüpotees leiab kinnitust, on põhjendatud üle vaadata senine Eesti siseriiklik geograafiliste alade regulatsioon ja viia see kooskõlla U-space'i määrusega või luua senise raamistiku asemele uus õigusraamistik, mis lähtub eelkõige Euroopa Komisjoni geograafiliste piirkondade regulatsioonist ning võimaldab kehtestada U-space'i õhuruumi täiesti eraldiseisva alana. Teise hüpoteesi kohaselt on Transpordiameti poolt geograafiliste alade kehtestamine lennundusseadusega vastuolus, sest LennS §-is 4¹ väljatoodud riigiasutuste seas ei ole Transpordiametit sõnaselgelt geograafiliste alade kehtestajana sätestatud.

Magistritöö on seatud eesmärkide saavutamiseks jaotatud nelja peatükki, lähtuvalt lahendamist vajavatest küsimustest. Esimeses peatükis analüüsitakse U-space'i määruse Eestis rakendamist, sh vajadust U-space'i õhuruumide järele ning küsimusi, mida tuleb U-space'i määrusega Eestis reguleerida. Teises peatükis analüüsitakse U-space'i õhuruumi kehtestamist geograafilise alana lennundusseaduse kohaselt. Peatükis võrreldakse geograafilise ala regulatsiooni Euroopa Liidu geograafiliste piirkondade regulatsiooniga ning tuuakse välja erisused, mis esinevad U-space'i määruse ja Eesti õiguse vahel lennuloateenusega seonduvalt. Samuti kaalub autor teises peatükis U-space'i õhuruumi geograafilise alana kehtestamise eeliseid ja puuduseid. Kolmandas peatükis käsitleb autor U-space'i õhuruumi kui eraldiseisva U-space'i õhuruumi ala kehtestamist, tuues välja U-space'i õhuruumi ja geograafilise ala olemuslikud erinevused ning vajaduse ja eelised kehtestada U-space'i õhuruume eraldiseisva õhuruumi alana. Peatüki lõpus hindab autor Eesti

siseriikliku õiguse muutmise vajadust, kui käsitada U-space'i õhuruumi eraldiseisvana senisest raamistikust. Neljandas peatükis analüüsitakse pädevat asutust, kes peaks kehtestama U-space'i õhuruume. Autor analüüsib, kas geograafilisi alasid peaks kehtestama üldkorralduse või määrusega ning hindab Transpordiameti poolt nii geograafiliste alade kui ka U-space'i õhuruumide kehtestamise võimalikkust ja otstarbekust.

Magistritöö eesmärkide saavutamiseks rakendab autor nii analüütilist kui ka võrdlevat uurimismeetodit. Autor läheneb küsimustele analüütiliselt, keskendudes õigusnormide, kohtupraktika ja õiguskirjanduse analüüsile. Võrdleva uurimismeetodi juures on autor võtnud võrdlusriigiks Soome Vabariigi, analüüsides Soome õiguse alusel U-space'i õhuruumide kehtestamist kui ka laiemalt sealset geograafiliste piirkondade õigusraamistikku, kõrvutades konkreetseid sätteid nii Eesti kui ka Euroopa Liidu õigusega. Lisaks Soomele teeb autor teatud ulatuses viiteid ka Saksamaa lähenemisele U-space'i määruse rakendamisel. Kuivõrd nii Soome kui ka teiste EL liikmesriikide U-space'i õhuruumide raamistik lähtub U-space'i määrusest, annab nende analüüsimine parema arusaama erinevatest lahendustest ning võimaldab teha järeldusi selle kohta, kuidas tuleks U-space'i määrust Eesti siseriiklikus õiguses rakendada. Teiste liikmesriikide praktika alusel on võimalik teha ka ettepanekuid, kuidas mitmeid U-space'i määrusest tulenevaid kaalutluskohti Eestis siseriiklikult lahendada. Konkreetsemalt on Soome valitud võrdlusriigiks seetõttu, et riik on U-space'i määruse rakendamisel eesrindlik, olles selle enda siseriiklikku õigusesse juba üle võtnud. Soome on loonud tervikliku geograafiliste piirkondade kehtestamise raamistiku, mis tänaseks hõlmab endast ka U-space'i õhuruumi alasid.

Magistritöö esmased allikad on asjakohased Euroopa Liidu määrused, sh eelkõige U-space'i määrus ning Eesti Vabariigi lennundusseadus, samuti ka Soome Vabariigi lennundusseaduse relevantset sätteid, mis puudutavad geograafilisi piirkondi ja nende kehtestamist. Täiendavalt on oluline roll Euroopa Kohtu ja siseriiklike kohtute lahenditel, mis puudutavad EL määruste rakendamist. Teised allikad on eelkõige U-space'i määruse ja teiste asjassepuutuvate EL määruste ettevalmistavad ja selgitavad dokumendid ning lennundusseaduse muutmise seaduste seletuskirjad, samuti muu õiguskirjandus.

Märksõnad: õhusõidukid, mehitamata õhusõidukid, droonid, õhuruum, õhuruumiõigus.

1. U-SPACE'I MÄÄRUSE RAKENDAMINE EESTIS

1.1. Vajadus U-space'i õhuruumi Eestis kehtestamiseks

Üks olulisemaid juriidilisi ja tehnilisi väljakutseid tänapäeva lennunduses seisneb MÕS-ide lennuliikluse korraldamises. Senini kehtiv lennuliikluskorralduse süsteem on loodud mehitatud lennunduse jaoks, võtmata arvesse MÕS-ide lisandumist õhuruumi. Probleemile lisandub asjaolu, et senine lennundussüsteem on juba praegu suureneva koorma all, hallates aina tihedamat liiklusvoogu ja lähenedes oma maksimaalse mahutavuse piirile. Sellest tulenevalt on MÕS-ide, mille turule eeldatakse lähiaastatel drastilist kasvu, senisesse lennukorraldussüsteemi lõimimine keeruline. Samuti raskendab asjaolu lennukorralduse õiguslik ja tehniline kompleksus, kus süsteemis on mitmeid osapooli ja kõrged standardid.²³

Vaatamata raskustele, mis seonduvad MÕS-ide lendude reguleerimisega, tuleb leida töötavad lahendused. Nagu on välja toonud ka Euroopa Komisjon, siis MÕS-i lendude keerukus ja suurendunud arv, sh nägemisulatuses väljaspool olevate lendude sooritamine ja MÕS-ide lendamine mehitatud lennukite kõrval, tingib vajaduse välja töötada lisanduvaid spetsiifilisi reegleid ja menetlusi.²⁴ Kuigi mõned riigid (näiteks Belgia, Hispaania, Šveits)²⁵ on juba alustanud MÕS lennukorraldussüsteemide väljatöötamist (ingl. k *Unmanned Traffic Management* ehk UTM), siis on suurim algatus senini olnud Euroopa Komisjoni poolt väljatöötatud U-space'i määrus, mille alusel saab luua U-space'i õhuruume.²⁶

U-space'i õhuruum on MÕS-ide õhuruumi ala, kus pakutakse kindlaid digitaalseid U-space'i teenuseid, tagamaks MÕS-ide ohutu ja turvaline toimimine, ja kus enamike pakutavate teenuste kasutamine on kohustuslik.²⁷ Teisisõnu sisaldab U-space'i õhuruum digitaliseeritud ja automatiseeritud teenuste kogumit, mis tagab selle, et suur hulk MÕS-e saab ohutult ning tõhusalt

²³ Huttunen, M, T., U-space: European Union's Concept of UAS Traffic Management. Chapter 7. Kluwer Law International: 2022, lk 97.

²⁴ U-space'i määrus, p 3.

²⁵ Butterworth-Hayes, P. The Market for UAV Traffic Management Services – 2024–2028. Unmanned Airspace. Edition 6.2: 2023.

²⁶ Huttunen, M, T. (viide 23), lk 98.

²⁷ U-space'i määrus, p 5.

madalas õhuruumis²⁸ samaaegselt lennata. Kuigi hetkel ei ole EL-is keegi veel U-space'i määrusest tulenevat U-space'i õhuruumi kehtestanud, on mitmed riigid alustanud ettevalmistustega. Näiteks on Iirimaa ja Belgia algatanud *Droneport* projekte²⁹, kus testitakse innovaatilisi lahendusi ja autonoomseid MÕS-e, ning Hispaanias on alustanud tööd droonikeskus³⁰. Samuti korraldatakse SESAR algatuse kaudu mitmeid innovatsiooniprojekte (nt SAFIR-MED, mille kaudu katsetati U-space'i teenuste kasutamist meditsiinilistel erioperatsioonidel).³¹ Märkimisväärne on ka asjaolu, et EL on alates 2003. aastast toetanud peaaegu 980 miljoni euro eest MÕS-idega seonduvaid projekte, rahastades vähemalt 320 drooniprojekti teadus- ja innovatsiooniprogrammide raames.³² Ka Eesti on MÕS-ide rindel initsiatiivi võtnud. Nagu ka magistritöö sissejuhatuses sai mainitud, tuleneb Eesti transpordi ja liikuvuse arengukavast 2021–2035, et Eestil on eesmärk võtta kasutusele mehitamata õhusõidukite liikluskorralduse süsteem ja luua U-space'i õhuruum aastaks 2024.³³ Ka Transpordiameti strateegiline eesmärk on alates 2023. aastast U-space õhuruum ja selles pakutavad teenused.³⁴

Kuigi mitmed riigid on tegemas samme U-space'i õhuruumide peatseks kehtestamiseks, ei ole U-space'i õhuruumide loomine riikide jaoks kohustuslik. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni³⁵ (tuntud ka kui Chicago konventsioon) artikli 1 kohaselt on liikmesriikidel täielik ja eranditu suveräänsus oma õhuruumi üle, mistõttu näeb ka U-space'i määruse artikkel 3 p 1 U-space'i õhuruumi kehtestamise ette kui valikuvõimaluse. Vaatamata U-space'i õhuruumi kehtestamise vabatahtlikkusele, muutub vastava õhuruumi loomine vajalikuks riikide jaoks, kes väärtustavad majanduskasvu ja innovaatilisi teenuseid ning soovivad liikuda ohutuma õhuruumi

²⁸ U-space'i õhuruum tuleks esialgu määrata madalale kõrgusele, eelkõige kuni 500 jala (150 m) kõrgusele ja vähese mehitatud lennuliiklusega alale. – Acceptable Means of Compliance and Guidance Material to Regulation (EU) 2021/664 on a regulatory framework for the U-space, lk 19.

²⁹ Vaata näiteks Belgia *Droneport* kodulehte ja projekte siit: <https://droneport.eu/> või Iirimaa *Hellenic Droneport* kodulehte ning projekti siit: <https://droneport.gr/> (12.02.2024).

³⁰ BCN Drone Center, Barcelona koduleht: www.barcelonadronecenter.com (12.02.2024).

³¹ Single European Sky ATM Research 3 Joint Undertaking. Demonstrating the everyday benefits of U-space – Initial results from SESAR demonstrations (2020–2022). Publications Office of the European Union: 2022.

³² Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Drone Strategy 2.0 for a Smart and Sustainable Unmanned Aircraft Eco-System in Europe: Brussels 2022, lk 15.

³³ Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035, lk 33. – <https://valitsus.ee/media/4253/download> (08.02.2024).

³⁴ Transpordiameti koduleht. 2023. aasta strateegilised eesmärgid. – <https://www.transpordiamet.ee/transpordiamet> (18.02.2024).

³⁵ Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsioon. – RT II 2000, 2, 12 (edaspidi Chicago konventsioon).

suunas. Seda põhjusel, et U-space'i õhuruum võimaldab integreerida MÕS-e õhuruumi viisil, mis aitab leevendada õhus ja maapinnal esinevaid riske, sh vältida mehitatud ning mehitamata õhusõidukite kokkupõrkeid.

Ohutuse tagamine on aktuaalne tulenevalt vajadusest jagada ühist madalat lennuruumi nii mehitatud õhusõidukite ehk tavalennunduse kui ka mehitamata õhusõidukite vahel, võttes seejuures arvesse ka lendude arvu kasvavat trendi.³⁶ Aina rohkem on lennundusohutust ohustavaid juhtumeid, kus mehitatud lennukid on MÕS-idega kokkupõrgetest napilt pääsenud või kokku põrganud. Näiteks Saksamaal Freiburgi linnas tekkis ohtlik olukord, kus helikopter oleks MÕS-iga peaaegu kokku põrganud³⁷, samuti pääses napilt MÕS-iga kokkupõrkest Manchesterist Ateenasse suunduv reisilennuk EasyJet Airbus A320.³⁸ Ohtude kõrval on mehitatud ja mehitamata lennukitega tulnud ette ka reaalseid kokkupõrkeid – näiteks Ameerikas New York'is lendasid üksteisega kokku helikopter ja MÕS.³⁹ Kuna mehitatud lennuki kokkupõrge MÕS-iga võib tekitada suurt kahju (sh on MÕS-idega kokkupõrkeid hinnatud ohtlikumaks kui kokkupõrkeid lindudega⁴⁰), tuleb tulevikus tagada üha selgem õigusraamistik koos tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtuga.

Eelkõige on kasvanud vajadus U-space'i õhuruumis pakutavate kohustuslike teenuste järele, mis võimaldavad MÕS-ide vahel teavet vahetada, lende planeerida ning arvestada mehitatud lennuliiklusega. Seetõttu on U-space'i õhuruumi süsteem loodud selliseks, kus eri osapooled saavad efektiivselt informatsiooni jagada ühise teabeteenuse (ingl. k *Common Information Service* ehk CIS) kaudu, mis võimaldab info liikumist U-space'i teenusepakkujate, mehitamata

³⁶ Alarcón, V., jt. Procedures for the Integration of Drones into the Airspace Based on U-Space Services. *Aerospace* 7, no. 9: 128: 2020.

³⁷ Buchheim, M. Rescue helicopter in Freiburg almost collides with a drone. *Badische Zeitung*: 2020. – <https://www.badische-zeitung.de/rettungshubschrauber-in-freiburg-kollidiert-fast-mit-einer-drohne--190696809.html> (17.04.2024).

³⁸ Drone nearly hit Manchester Easyjet plane window at 8,000ft. *BBC*: 2020. – <https://www.bbc.com/news/uk-england-manchester-54972831> (17.04.2024).

³⁹ Goglia, J. NTSB Finds Drone Pilot At Fault For Midair Collision With Army Helicopter. *Forbes*: 2017. – <https://www.forbes.com/sites/johngoglia/2017/12/14/ntsb-finds-drone-pilot-at-fault-for-midair-collision-with-army-helicopter/#22b9b11f7b3f> (17.04.2024).

⁴⁰ Lu, X., jt. Simulations of airborne collisions between drones and an aircraft windshield. *Aerospace Science and Technology*. Volume 98. ScienceDirect: 2020.

õhusõidukite käitajate, kaugpilootide⁴¹ ja kõigi teiste U-space'i õhuruumis osalejate vahel.⁴² Informatsioon, mida eri osapooled vahetavad, on peamiselt seotud U-space'i õhuruumis osutatava nelja kohustusliku teenusega. Nendeks kohustuslikeks teenusteks on võrgutuvastusteenus (U-space'i määruse artikkel 8), geoteadlikkuse teenus (U-space'i määruse artikkel 9), lennuloateenus (U-space'i määruse artikkel 10) ja liiklusteabeteenus (U-space'i määruse artikkel 11). Liikmesriik võib otsustada teha konkreetsetes õhuruumides lisaks neljale kohustuslikule teenusele nõutavaks veel kaks teenust, s.o ilmasteabeteenus (U-space'i määruse artikkel 12) ja lennuloa tingimuste täitmise järelevalve teenuse (U-space'i määruse artikkel 13). Kõikide mainitud teenuste koosmõjus kasutamine võimaldab üha paremat koordineeritust lendude sooritamisel. Sellest tulenevalt on U-space'i õhuruumide kehtestamine ja U-space'i teenuste kasutuselevõtt muutumas aina tihedamalt toimuvate MÕS-i lendude juures hädavajalikuks.

1.2. U-space'i määruse jõustumisest tulenevalt Eesti õiguses reguleerimist vajavad küsimused

U-space'i määruse näol on tegemist Euroopa Liidu rakendusmäärusega, mida tuleb kohaldada Euroopa Liidu Toimimise Lepingu⁴³ artikli 288 (endise EÜ asutamislepingu artikli 249) alusel üldiselt ja viisil, mis on kõikides liikmesriikides tervikuna siduv ning vahetult kohaldatav. Teisisõnu on U-space'i määrus otsekohalduv, vajamata seetõttu liikmesriigi siseriiklikku õigusesse otsesõnu ülevõtmist. Ka Euroopa Kohus on välja toonud, et liikmesriigi poolt Euroopa Liidu määruse ülevõtmine siseriiklikku õigusesse ei tohi leida aset määruse ümberkirjutamise kaudu, kuivõrd EL määrused lisanduvad liikmesriigi õiguskorda vahetult ja automaatselt.⁴⁴ Kuigi määrused panevad isikutele avalik-õiguslikke kohustusi ja annavad isikutele riigi suhtes ka õigusi, ei saa veel järeldada, et määruse kõigil sätetel on alati vahetu õigusemõju. Määruse normide mõju

⁴¹ Vahet tuleb teha MÕS-i lennutajal ehk kaugpiloodil ja MÕS-i käitajal. MÕS-i käitaja on juriidiline või füüsiline isik, kes omab või rendib MÕS-i (või mitmeid MÕS-e), ja kaugpiloot on isik, kes realselt MÕS-i lennutab ehk juhib. Isik võib olla korraga nii MÕS-i käitaja kui ka kaugpiloot, kui ta lennutab endale kuuluvat MÕS-i. Samas võib isik olla vaid kaugpiloot, näiteks juhtides töötajana MÕS-i, mis kuulub ettevõttele. Sellisel juhul on ettevõtte MÕS-i käitaja ja ettevõttes töötav isik on MÕS-i kaugpiloot. – European Union Aviation Safety Agency. Drone operators & pilots: 2024. – <https://www.easa.europa.eu/en/light/topics/drone-operators-pilots> (03.03.2024).

⁴² Pérez-Castán, A, J., jt. Identification, Categorisation and Gaps of Safety Indicators for U-Space. *Energies*, 13(3), 608: 2020.

⁴³ Euroopa Liidu Toimimise Lepingu (ELTL) konsolideeritud versioon (2012/C 326/01). – ELT C 202 7.6.2016, lk 47.

⁴⁴ EKO C-39/72, *Euroopa Komisjon vs. Itaalia*, ECLI:EU:C:1973:13, lk 101; EKO C-50/76, *Amsterdam Bulb BV vs. Produktschap voor Siergewassen*, ECLI:EU:C:1977:13, lk 137.

on vahetu vaid juhul, kui need on selgelt sõnastatud ja ei jäta liikmesriikidele kaalutusvõimalust nende kohaldamise osas.⁴⁵ Kuna kõik määruse õigusnormid ei pruugi olla vahetu õigusmõjuga, vaid võivad eeldada rakendamist siseriiklikus õiguses, võib tekkida vajadus lisada siseriiklikku õigusesse täiendavaid õigusnorme. Näiteks võib osutada vajalikuks võtta vastu liikmesriigi õigusega sobivaid sanktsioone Euroopa Liidu õigusest tulenevate kohustuste täitmata jätmise eest või määrata kindlaks institutsioone, kes rakendavad Euroopa Liidu õigust. Siiski tuleb silmas pidada, et vastuvõetavad normid ei tohi olla Euroopa Liidu õigusega vastuolus ega ületada määrusega sätestatud volitusnormide ulatust.⁴⁶

Ka U-space'i määruse puhul ei ole kõik selles rakendusmääruses sisalduvad normid vahetu õigusmõjuga. Nimelt kohustab U-space'i määrus liikmesriike määruse rakendamisel määrama siseriiklikult kindlaks pädeva asutuse, kes hakkab täitma mitmeid U-space'i määrusest tulenevaid ülesandeid (U-space'i määruse artikkel 18). Samuti on U-space'i määruse artikkel 5 p-s 6 kirjas, et liikmesriigid võivad määrata ühtse ühise teabeteenuse osutaja, kes osutab konkreetses U-space'i õhuruumis ühiseid teabeteenuseid. Selline säte annab liikmesriikidele kaalutusõiguse, kas määrata iga U-space'i õhuruumi kohta üks ühine teabeteenuse osutaja ehk otsustada tsentraliseeritud lahenduse kasuks (kasutusel Saksamaal⁴⁷) või valida mõni teine lahendus. Näiteks võib liikmesriik valida ka hajutatud mudeli, kus ühtne ühine teabeteenuse osutaja puudub ja ühise teabeteenuse pakkumise eest vastutab liikmesriik ise, võimaldades otsesuhtlust U-space'i teenuseosutajate ja lennuliikluse korraldajate vahel (sellist süsteemi kasutab näiteks Šveits).⁴⁸ Samuti võib liikmesriik otsustada paindlikuma lahenduse kasuks, kus kombineeritakse nii tsentraliseeritud kui ka hajutatud mudeli tunnuseid. Sellisel juhul on U-space'i õhuruumid ühe ühise teabeteenuse osutajaga vaid teatud kohtades, kus seda vajalikuks peetakse, kuid teistes U-space'i õhuruumides kasutatakse nt hajutatud mudelit.⁴⁹ Kokkuvõttes on liikmesriikidel võimalik ise kaaluda ja otsustada, milline süsteem on mõistlik siseriiklikult kehtestada. Kaalutusruumi andvaid sätteid leidub U-space'i

⁴⁵ EKo C-403/98, *Azienda Agricola Monte Arcosu*, ECLI:EU:C:2001:6, lk 1–103.

⁴⁶ RKHKo 3-3-1-33-06, p 15.

⁴⁷ Konzept Einrichtung von U-Spaces in Deutschland für einen koordinierten Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen in ausgewiesenen Lufträumen. Bundesministerium Digitales und Verkehr: Berlin 2022, lk 8. Vaata ka Die Bundesregierung. Unbemannte Luftfahrtsysteme und innovative Luftfahrtkonzepte. Aktionsplan der Bundesregierung: 2020. Vt ka U-space'i määruse põhjenduspunkti 14.

⁴⁸ European Civil Aviation Conference Bulletin on Unmanned Aircraft Systems #02: 2021, lk 2; European Civil Aviation Conference Magazine. Unmanned Aircraft Systems. Shaping the future of our skies #73: 2021, lk 8.

⁴⁹ European Civil Aviation Conference Bulletin on Unmanned Aircraft Systems #02: 2021, lk 2.

määruses veelgi. Nimelt on liikmesriikidel U-space'i määruse artikkel 3 lg 3 alusel õigus nõuda riskihindamise alusel täiendavaid U-space'i teenuseid, milleks on ilmteabeteenus (U-space'i määruse artikkel 12) ja lennuloa tingimuste täitmise järelevalve teenus (U-space'i määruse artikkel 13). Järelikult on liikmesriikidel õigus ette näha, et erinevate U-space'i õhuruumide määratlemisel tuleb analüüsida, kas lisaks neljale kohustuslikule U-space'i teenusele tuleks kehtestada veel üks või kaks eelnevalt mainitud teenust, mille kasutamine on konkreetses õhuruumis kohustuslik. Kuigi sarnaseid näiteid U-space'i määruse siseriiklikku õiguse rakendamise või ülevõtmise vajadusest on veel mitmeid, analüüsitakse käesolevas magistritöös eelkõige U-space'i õhuruumi kui geograafilise piirkonna kehtestamisega seonduvaid kaalutluskohti ja õiguslikke probleeme.

2. U-SPACE'I ÕHURUUMI KEHTESTAMINE GEOGRAAFILISE ALANA LENNUNDUSSEADUSE KOHASELT

2.1. Eesti geograafilise ala regulatsioon võrreldes Euroopa Liidu geograafilise piirkonna regulatsiooniga

2.1.1. Geograafiline piirkond Euroopa Liidu õiguse kohaselt

Ühe võimalusena võiks määratleda U-space'i õhuruume kui alalisi geograafilise ala eriliike kehtiva LennS § 4¹ lg 1 tähenduses. Sellisel juhul võiks U-space'i õhuruumi käsitada kui piiranguala, kus lendamine peab vastama teatud nõuetele ja kasutusele tuleb võtta kohustuslikke teenuseid. Sel juhul võiks U-space'i õhuruumi alade kehtestamine sobituda Eesti geograafiliste alade kehtestamise raamistikuga, vajamata seejuures eraldiseisvat, konkreetset U-space'i õhuruumi kehtestamiseks mõeldud regulatsiooni.

Eesti geograafiliste alade regulatsioon loodi vastavalt Komisjoni rakendusmääruse (EL) 2019/947 artiklile 15, mille alusel pidid liikmesriigid looma raamistiku, et määrata kindlaks MÕS-ide geograafilise piirkondi ohutuse, turvalisuse, eraelu puutumatus või keskkonnakaitsega seotud põhjustel. Selliseid geograafilise piirkondi pidid liikmesriigid looma MÕS-ide jaoks 1. juuliks 2021.⁵⁰ Eesti on vastava raamistiku siseriiklikus õiguses kehtestanud osaliselt, reguleerides geograafiliste alade kehtestamist LennS §-s 4¹. Kuigi Eesti on kehtestanud geograafiliste piirkondade regulatsiooni, ei ole mõisted „geograafiline ala“ LennS § 4¹ tähenduses ja „geograafiline piirkond“ rakendusmääruse (EL) 2019/947 artikli 15 tähenduses identsed, sest Eesti on geograafiliste alade raamistikuga võtnud üle vaid piirangualadega seonduva osa Euroopa Liidu geograafiliste piirkondade regulatsioonist (vt põhjalikum analüüsi alapeatükis 2.1.2). Kuna Eesti siseriiklikus õiguses kehtiv geograafiliste alade regulatsioon on üle võetud Euroopa Liidu õigusest, analüüsib töö autor järgnevalt, mil määral on Euroopa Liidu õigust siseriiklikku õigusesse üle võetud ja mis osas võib see mõjutada U-space'i õhuruumi alade kehtestamist Eestis.

⁵⁰ EL rakendusmäärus 2019/947, art 23 lg 3.

Mehitamata õhusõiduki süsteemi geograafilise piirkonna mõiste tuleneb Euroopa Komisjoni rakendusmääruse nr 2019/947 artikkel 2 p-st 4, mille kohaselt on MÕS-i geograafiline piirkond õhuruumiosa, “mille on kindlaks määranud pädev asutus, kes hõlbustab või piirab mehitamata õhusõidukite süsteemide käitamist või välistab selle, et tegeleda mehitamata õhusõidukite süsteemide käitamisest tulenevate riskidega ohutusele, eraelu puutumatusel, isikuandmete kaitsele, julgeolekule või keskkonnale”. Vastavast mõistest tuleneb, et liikmesriikidel on vaja luua geograafiliste piirkondade õiguslik süsteem – määratleda geograafiliste piirkondade võimalikud liigid (hõlbustav, piirav, välistav), selle kehtestamise alused ning pädev asutus, kellel on õigus kehtestada vastavaid piirkondi erinevate MÕS-idest tulenevate riskide maandamiseks.

Erinevad võimalikud alused geograafiliste piirkondade kehtestamiseks tulenevad sama rakendusmääruse artiklist 15. Vastav artikkel sätestab MÕS-ide geograafiliste piirkondade kindlaksmääramise erinevad võimalikud viisid ja sealsed käitamistingimused, mis omakorda piiravad või hõlbustavad MÕS-ide lende. Artikli 15 lg-st 1 tuleneb, et MÕS-ide geograafiliste piirkondade kindlaksmääramisel ohutuse, turvalisuse, eraelu puutumatusel või keskkonnakaitsega seotud põhjustel võivad liikmesriigid kasutada järgnevaid meetmeid⁵¹:

- a) keelata MÕS-ide igasuguse või teatud viisil käitamise või nõuda teatud käitamise puhul eritingimuste järgimist või eelnevat lennuluba;
- b) kohaldada MÕS-ide käitamise suhtes teatavaid keskkonnastandardeid;
- c) anda juurdepääsu ainult teatavatele MÕS klassidele;
- d) võimaldada juurdepääsu ainult teatavate tehniliste lisadega MÕS-idele, eelkõige süsteemidele, mis on varustatud kaugidentimissüsteemide või geopiirangute järgimise vahenditega.

MÕS-i geograafiliste piirkondade kehtestamisel tuleb seega võtta arvesse ohutuse, turvalisuse, eraelu puutumatusel või keskkonnakaitsega seotud kaalutlusi, mille alusel on võimalik MÕS-ide käitamine kas täielikult keelata või lubada käitamist teatavatel tingimustel. Näiteks võib lubada MÕS-ide lendamist vaid kaugidentimissüsteemi⁵² ehk *remote ID*-d kasutades, kus mehitamata

⁵¹ EL rakendusmäärus nr 2019/947, art 15.

⁵² Otsene kaugidentimine on süsteem, mis tagab käitatavat mehitamata õhusõidukit käsitleva teabe selliselt, et seda teavet on võimalik hankida ilma füüsilise juurdepääsuta mehitamata õhusõidukile. Vt definitsiooni EL rakendusmääruse nr 2019/947 art 2 lg 13.

õhusõiduki kohta on võimalik saada asukohateavet ilma visuaalse või füüsilise⁵³ kontaktita MÕS-iga. Selline nõue kasutada kaugidentimist aitab tagada paremat lennuohutust, aidates eelkõige kaasa eesmärgile panna nii mehitatud kui ka mehitamata õhusõidukid jagama ühist madalamat õhuruumi, sest mehitamata õhusõidukid muutuvad sarnaselt mehitatud lennukitele kaugelt tuvastatavaks. Samuti võib geograafilist piirkonda kehtestades nõuda, et käitamine peab toimuma eritingimustel ehk näiteks kuni 30 või 50 meetri kõrgusel maapinnast või ainult erikategooria luba omades. Sätestada saab ka nõudeid, et enne lennu alustamist tuleb taotleda lennuluba.

Artikkel 15 lg-st 2 tuleneb, et liikmesriigi pädeva asutuse tehtud riskihindamise alusel võivad liikmesriigid kindlaks määrata ka teatavaid geograafilisi piirkondi, kus MÕS-ide käitamine on ühest või mitmest avatud kategooria suhtes kohaldatavast nõudest vabastatud (avatud kategooria kohta vaata selgitust järgnevast lõigust). See tähendab, et liikmesriikidel on võimalus kehtestada teatud geograafilisi piirkondi, kus MÕS-ide käitamise tingimusi on hõlbustatud. Sellest tulenevalt ei ole geograafiline piirkond Euroopa Liidu õiguse mõistes vaid piiranguala lendamise piiramiseks, vaid võib kujutada endast ka soodustavat ala lendamise hõlbustamiseks.

Mõistmaks paremini geograafilises piirkonnas lendamise hõlbustamise tähendust, tuleb avada komisjoni rakendusmääruse (EL) 2019/947 artiklis 3 sätestatud kolme käitamiskategooria sisu. Mainitud määruse kohaselt jaguneb MÕS-ide käitamine alati kolme kategooria vahel, milleks on avatud kategooria (artikkel 4), erikategooria (artikkel 5) ja sertifitseeritud kategooria (artikkel 6), kus avatud kategooria puhul on tegemist väiksema ohutusega käitamisega ning sertifitseeritud kategooria käitamise puhul on riskitase kõrgeim. Kuivõrd liikmesriikidel on võimalik luua geograafilisi piirkondi, kus MÕS-ide käitamisele kohalduvaid avatud kategooria piiranguid on vähendatud, siis esineb piirkondi, mis on käitamist lihtsustavad ning lennutegevust soodustavad. Näiteks võimalusega kaotada ära avatud kategooria nõue hoida MÕS kogu lennu vältel VLOS-režiimil ehk nägemisulatuse kaugusel (*visual line of sight*) saab teostada kõrgema riskiga lende lihtsustatud tingimustel. Kui leevendust mitte arvestada, on lennud, mis on teostatud kaugpiloodi nägemisulatusest väljaspool ehk BVLOS režiimil (*beyond visual line of sight*), käsitatavad kas

⁵³ MÕS-e on võimalik lennutada ka nendega pidevat füüsilist kontakti omades. Seda nt viisil, kus MÕS on kaabli kaudu maapinnaga ühendatud (ingl. k *tethered drone*). Vt nt ettevõtte Fotokite tehnoloogiat: <https://fotokite.com/> (24.04.2024).

erikategooria või sertifitseeritud kategooria käitamisenä, kus käitamistingimused on võrreldes avatud kategooriaga rangemad ning lennutegevuse nõuded kõrgemad. Järelikult on võimalik luua Euroopa Liidu geograafiliste piirkondade raamistiku kaudu alasid, kus avatud kategooria nõudeid on lõdvendatud ja seeläbi on loodud lendamist soodustavaid alasid.

Lisaks geograafilise piirkonna olemusele on tähtis avada pädeva asutuse mõistet ja võimalikke nõudeid vastavate piirkondade kehtestamise menetlusele. Euroopa Lennundusohutusameti (ingl. k *European Union Aviation Safety Agency* ehk EASA) poolt avaldatud juhendmaterjali kohaselt tuleb geograafilisi piirkondi määrata pädeva asutuse poolt liikmesriigi kehtestatud menetluse kohaselt.⁵⁴ Juhendmaterjali kohaselt peaksid erinevad asutused (näiteks avalik-õiguslikud isikud, õiguskaitseorganid, lennuliiklusteenistused, kohalikud omavalitsused, loodusparke haldavad ametid, sõja- või kaitsevägi jne) saama algatada MÕS geograafiliste piirkondade määramist. Geograafilise piirkonna määramist algatav asutus saab seejärel esitada heakskiitvale asutusele andmeid ja muud toetusmaterjali geograafiliste piirkondade heakskiitmiseks ja kehtestamiseks.⁵⁵ Järelikult on EASA tõlgenduste kohaselt liikmesriikidel vaba võimalus korraldada geograafiliste piirkondade kehtestamisega seonduvat, luues oma siseriikliku raamistiku. Samas on EASA juhendmaterjalilis välja toonud, et geograafiliste piirkondade regulatsiooni liikmesriikides rakendamisel oleks kasulik tagada artikli 15 võimalikult suures osas ühetaoline rakendamine, kus geograafiliste piirkondade kategoriseerimine ja märgistamine oleks võimalikult ühtne.⁵⁶ Seda eelkõige põhjusel, et ühtsete ja standardiseeritud nõuete korral on võimalik luua suurem selgus MÕS-ide käitamisel erinevates liikmesriikides⁵⁷ ja lihtsam luua piiriüleseid U-space'i õhuruume U-space'i määruse artikkel 3 lg 7 mõistes.

⁵⁴ EASA. Easy Access Rules for Unmanned Aircraft Systems. Cover regulation to implementing regulation (EU) 2019/947 and regulation (EU) 2019/945: 2022, lk 232.

⁵⁵ European Union Aviation Safety Agency (EASA). Easy Access Rules for Unmanned Aircraft Systems. Cover regulation to implementing regulation (EU) 2019/947 and regulation (EU) 2019/945: 2022, lk 232. – <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/easy-access-rules/easy-access-rules-unmanned-aircraft-systems-regulations-eu>.

⁵⁶ EASA. Easy Access Rules for Unmanned Aircraft Systems. Cover regulation to implementing regulation (EU) 2019/947 and regulation (EU) 2019/945: 2022, lk 235.

⁵⁷ Bassi, E. From Here to 2023: Civil Drones Operations and the Setting of New Legal Rules for the European Single Sky. *Journal of Intelligent & Robotic Systems* 100. Springer Nature B.V: 2020.

2.1.2. Geograafilised alad Eesti lennundusseaduse kohaselt

Komisjoni rakendusmääruse (EL) 2019/947 jõustumisega lisati Eesti õigusesse MÕS-i geograafiliste piirkondade ehk teisisõnu geograafiliste alade kehtestamise menetlus LennS § 4¹ lg- te 1 ja 2 kaudu.⁵⁸ LennS § 4¹ lg 1 sätestab, et MÕS-i geograafilised piirkonnad mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks ehk geograafilised alad kehtestab Vabariigi Valitsus korraldusega, tehes seda lennuohutuse, riigi julgeoleku ja avaliku korra tagamise ning keskkonnakaitse eesmärgil. Loomult on sellised korraldused üldkorraldused HMS § 51 lg 2 tähenduses, mis kehtestavad avalik-õiguslikku seisundit muutvaid piiranguid.⁵⁹

Enne geograafiliste alade regulatsiooni sisulist analüüsi toob töö autor välja probleemkoha terminis „geograafiline ala“. Kuna LennS § 4¹ kasutab sõnastust „/.../ mehitamata õhusõiduki süsteemi geograafilised piirkonnad (edaspidi geograafiline ala) mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks /.../“, saab sellest järeldada, et geograafiline ala on termin, defineerimaks mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks mõeldud geograafilisi piirkondi. Selline terminikasutus ei ole magistritöö autori arvates õnnestunud, sest on liiga üldine ja ei anna aimdust vastava ala piiravast olemusest. Lisaks, kuna Euroopa Liidu õiguse järgi hõlmab mõiste „geograafiline piirkond“ mitmesuguseid piirkondi, sh nii piiravaid, hõlbustavaid kui ka välistavaid piirkondi, jätab sedavõrd lai mõiste kui „geograafiline ala“ mulje erisugustest piirkondadest, mitte vaid piirangualadest. Kuna geograafiline ala võib viidata üldisemalt riigi territooriumile, selle teatud piirkonnale või kohale ja mitte ilmingimata selle ala piiravale iseloomule, tuleks autori hinnangul see termin üle vaadata ja asendada seaduses näiteks terminiga „MÕS-i piiranguala“.

Liikudes geograafiliste alade sisulise olemuseni, saavad mainitud MÕS-i geograafilisi alasid lendamise piiramiseks kehtestada ajutisel eesmärgil ka teised asutused lisaks Vabariigi Valitsusele. Lisaks geograafiliste alade kehtestamisele Vabariigi Valitsuse poolt on võimalus kehtestada ajutisi geograafilisi alasid ka viiel teisel asutusel nende seadusest tulenevate ülesannete

⁵⁸ Lennundusseaduse ja teiste seaduste muutmise seadus 524 SE. Seletuskiri lennundusseaduse ja teiste seaduste muutmise seadus juurde (edaspidi 524 SE), lk 5. – [https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/f2589b28-aa13-454e-bc1b-3201f96ddd6e/Lennundusseaduse%20ja%20teiste%20seaduste%20muutmise%20seadus%20\(riiklik%20lennundus%20ja%20C3%B5huruumi%20kasutamise%20korraldamine%20riigikaitse%20eesm%C3%A4rgil\).](https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/f2589b28-aa13-454e-bc1b-3201f96ddd6e/Lennundusseaduse%20ja%20teiste%20seaduste%20muutmise%20seadus%20(riiklik%20lennundus%20ja%20C3%B5huruumi%20kasutamise%20korraldamine%20riigikaitse%20eesm%C3%A4rgil).) (28.02.2024).

⁵⁹ 524 SE, lk 5.

täitmiseks. Teisisõnu võimaldab LennS § 4¹ lg 2 kehtestada ajutise iseloomuga geograafilisi alasid Politsei- ja Piirivalveametil (edaspidi PPA), Kaitsepolitseiametil (edaspidi KAPO), Päästeametil, Kaitsevael ning Maksu-ja Tolliametil (edaspidi MTA). Ajutiste geograafiliste alade kehtestamine peab lähtuma aga mõnest erakorralisest olukorrast või ülesandest, mis seondub eelnevalt mainitud asutuste vastutusaladega. Näiteks PPA võib kehtestada mehitamata lennunduse piiramiseks geograafilise ala avaliku korra või turvalisuse tagamiseks või ka muude seadusest tulenevate ülesannete täitmiseks.⁶⁰ Samuti võib Päästeamet kehtestada ajutisi geograafilisi alasid päästeseadusest⁶¹ tulenevate ülesannete täitmiseks, mis võivad seisneda raskest liiklusõnnetusest MÕS-ide kaudu kaardistuse tegemises või metsades tulekahju tekkepõhjuse väljaselgitamises (päästeseaduse § 5).

Geograafilisi alasid on LennS § 4¹ alusel võimalik seega kehtestada nii alaliselt kui ka ajutiselt. Kui alaliselt saab piirangualasid kehtestada vaid Vabariigi Valitsuse korraldusega, siis ajutisi geograafilisi alasid saab kehtestada viis täiendavat asutust. Võimalus kehtestada riigi julgeoleku, avaliku korra või isiku privaatsuse kaitse eesmärkide tagamiseks geograafilisi alasid ajutiselt, tuleneb vajadusest reageerida ja tegutseda kiiresti, et vähendada täiendavat ohtu inimeste elule ja tervisele, julgeolekule või avalikule korrale. Kuivõrd Vabariigi Valitsuse korralduse alusel piirangualade kehtestamine on aeganõudev protsess ja ei taga kiiret reageerimist, delegeeriti ajutiste geograafiliste alade kehtestamise pädevus asutustele, kes on võimelised piirama mehitamata õhusõidukite lendamist operatiivselt.⁶² Seejuures on ajutise geograafilise ala kehtestamise ja lõpetamise ning sellest teavitamise täpsem kord kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega, kuivõrd tegemist on valitsusasutuse töö korraldamisega.

LennS § 4¹ lg 4 sätestab omakorda, et geograafilises alas ja ajutises geograafilises alas lendamiseks on vaja luba, viidates seeläbi geograafilisele alale kui piirangualale. LennS § 4¹ lg 7 kohaselt annab vastava loa valitsusasutus, kes on nimetatud Vabariigi Valitsuse kehtestatud korralduses või kes on pädev asutus kehtestamiseks ajutise geograafilise ala mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks. Seejuures sätestab LennS § 4¹ lg 8, et loa andjad ning loa taotlemise ja andmise korra kehtestab Vabariigi Valitsus määrusega.

⁶⁰ 524 SE, lk 5.

⁶¹ Päästeseadus. – RT I, 06.07.2023, 68.

⁶² 524 SE, lk 5.

Loa taotlemise kohustus tähendab, et geograafilistel aladel ehk piirangualadel on keelatud lennata ilma lennutegevust lubava nõusolekuta. Vastavat luba tuleb taotleda asutuselt, kes on määratud Vabariigi Valitsuse poolt loaandjaks (nt Keskkonnaamet, KAPO, Transpordiamet) või piiritsoonil Transpordiametilt.⁶³ Järelikult on keelatud geograafilistel aladel MÕS-idega lendamine, välja arvatud juhul, kui selleks on taotletud luba ning see on loaandja poolt kinnitatud. Samuti esineb teatud erandeid, mil loa taotlemine ei ole nõutud, näiteks ei pea luba taotlema keskkonnainspektor või -ametnik, kes lennutab MÕS-i järelevalve tegemise eesmärgil looduskaitsealal, mis muidu on piiranguala.⁶⁴ Ka ei pea luba taotlema PPA ametnik piiritsoonis või geograafilisel alal, mille ta on ise kehtestanud ning luba ei vaja samuti päästeteenistuja, kes lennutab MÕS-i õnnetuse toimumise paigas.⁶⁵ Konkreetsemad erandid, millal valitsusasutus ei pea oma ülesannete täitmiseks geograafilises alas lendamiseks luba taotlema on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 26.08.2022 kehtestanud määruse nr 81 „Lennupiirangute alas või geograafilises alas või ajutises geograafilises alas lendamiseks loa taotlemise ja selle andmise kord ning loa andja määramine“ (edaspidi Vabariigi Valitsuse määrus nr 81) § 8 lg-tes 1 kuni 4.

Võttes arvesse, et geograafilise ala kehtestamisega on alal lendamine keelatud, välja arvatud kui selleks on antud luba, saab geograafiliste alade kehtestamist pidada rakendusmääruse (EL) 2019/947 artikli 15 a) mõistes keelu- või piirangualade kehtestamiseks. Ka lennundusseaduse eelnõu seletuskirjas täpsustatakse, et Eestis saab luua geograafilisi alasid lendamise piiramiseks, mitte soodustamiseks.⁶⁶ Teisisõnu käsitleb Eesti geograafiliste alade regulatsioon üksnes lendamiseks piirangute seadmist ning ei täpsusta ega loo aluseid geograafiliste alade kehtestamiseks lendamise hõlbustamiseks ja/või soodustamiseks viisil, mida võimaldab EL rakendusmääruse 2019/947 artikkel 15. Kuivõrd lennundusseadus sätestab geograafiliste alade näol vaid piirangualasid ehk rakendusmääruse (EL) 2019/947 artikkel 15 mõistes vaid geograafilisi piirkondi lendamise piiramiseks, kasutab töö autor mõisteid geograafiline ala ja geograafiline piirkond eraldiseisvalt. Teisisõnu ei ole geograafiline ala lennundusseaduse

⁶³ 524 SE, lk 5–6.

⁶⁴ Vabariigi Valitsuse 26.08.2022 määrus nr 81 “Lennupiirangute alas või geograafilises alas või ajutises geograafilises alas lendamiseks loa taotlemise ja selle andmise kord ning loa andja määramine.” (edaspidi Vabariigi Valitsuse määrus nr 81) – RT I, 30.08.2022, 4. Vt §-id 3 lg 1 ja § 8 lg 1 p 1.

⁶⁵ 524 SE, lk 5. Samuti ka Vabariigi Valitsuse 26.08.2022 määrus nr 81.

⁶⁶ 524 SE, lk 12.

tähenduses identne rakendusmääruses (EL) 2019/947 kasutatud geograafilise piirkonna mõistega, vaid väljendab vaid piiranguala.

2.2. Erisused U-space'i määruse ja Eesti õiguse vahel lennuloateenusel U-space'i õhuruumi geograafilise alana kehtestamisel

2.2.1. Lennuluba andev isik

U-space'i õhuruumis on lennuloa taotlemine ja selle saamine U-space'i määruse kohaselt olemuselt erinev geograafilises alas lennuloa saamisest, mis antakse lennundusseaduse alusel. Kui kehtestada Eesti siseriikliku õiguse kohaselt U-space'i õhuruum geograafilise alana lennundusseaduse kohaselt, tuleb mainitud erisustega arvestada ja kõrvaldada Eesti siseriiklikust õigusest vastuolud.

Esimene erisus U-space'i määruse ja kehtiva lennundusseaduse alusel U-space'i õhuruumi kehtestamisel seisneb isikus, kes on pädev andma lennuluba MÕS-i käitamiseks. U-space'i määruse alusel annavad MÕS-i käitajatele ja/või kaugpilootidele iga üksiku lennu jaoks loa U-space'i teenuseosutajad, kes selle kaudu kehtestavad ka kõnealuse lennu tingimused (U-space'i määruse artikkel 10 lg 1). Vastava loa taotlemine toimub kahes etapis. Esimeses etapis esitab MÕS-i käitaja ja/või kaugpiloot U-space'i teenuseosutajale lennuloa taotluse (U-space'i määruse artikkel 10 p 2). Teises etapis, kui esitatud lennuluba on U-space'i teenuseosutaja poolt heaks kiidetud ja MÕS-i kaugpiloot soovib alustada lendu, taotleb ta lennuloa aktiveerimist. Kui lennuluba aktiveeritakse U-space'i teenuseosutaja poolt, võib MÕS-i kaugpiloot peale kinnituse saamist alustada lendamisega (U-space'i määruse artikkel 10 p 5). Siinkohal on U-space'i teenuseosutaja U-space'i määruses sätestatud uus mõiste, mille kohaselt U-space'i teenuseosutaja on juriidiline isik, kes osutab U-space'i teenuseid vastavas õhuruumis ja on sertifitseeritud pädeva isiku poolt. Täpsemalt vastutavad U-space'i teenuseosutajad liikmesriigi poolt määratud U-space'i teenuste rakendamise ja pakkumise eest, osutades kõiki vajaminevaid teenuseid koordineeritult. U-space'i teenuseosutajate ülesanne on tagada ka koordineeritud infovahetus ühise teabeteenuse osutaja(te)ga, asjakohas(t)e lennuliiklusteenuse osutaja(te)ga ja teiste U-space'i

teenuseosutajatega.⁶⁷ Konkreetsed U-space'i teenuseosutajad ei ole seega valitsusasutused, vaid piisavat tehnilist võimekust omavad juriidilised isikud, kes suudavad ise või alltöövõtjate kaudu pakkuda samaaegselt vähemalt nelja kohustuslikku U-space'i teenust, milleks on võrgutuvastusteenus, geoteadlikkuse teenus, MÕS-i lennuloateenus ja liiklusteabeteenus.

Lennundusseaduse kohaselt annab geograafilises alas lendamiseks loa Vabariigi Valitsuse kehtestatud korralduses nimetatud valitsusasutus või MÕS-i lendamise piiramiseks ajutise geograafilise ala kehtestav pädev valitsusasutus (LennS § 4¹ lg 7). Samaaegselt sätestab LennS § 4¹ lg 8, et loa andjad ning loa taotlemise ja andmise korra kehtestab Vabariigi Valitsus määrusega. Vabariigi Valitsus on kehtestanud määruse nr 81, mille § 6 kohaselt annab MÕS-i lendamise piiramiseks kehtestatud geograafilises alas lendamise loa see asutus, kes on korralduses märgitud objekti valdajaks. Seejuures ei ole objekti valdajaks objekti omanik või tegelik valdaja, vaid näiteks politsei valvatavatel objektidel on selleks üldjuhul PPA, kes objekti reaalsuses valvab⁶⁸. Tulenevalt LennS § 4¹ lg-test 7 ja 8 ning Vabariigi Valitsuse määrusest nr 81 saab geograafilisi alasid kehtestada igal juhul vaid valitsusasutus, kellele on antud selleks pädevus kas seaduse või Vabariigi Valitsuse määrusega.

Kuivõrd geograafilises alas lendamiseks on MÕS-i käitajal vaja luba (LennS § 4¹ lg 4), mille annab Vabariigi Valitsuse korralduses nimetatud valitsusasutus või sama paragrahvi lg-s 2 nimetatud valitsusasutus ehk PPA, KAPO, Päästeamet, Kaitsevägi või MTA (LennS § 4¹ lg 7), siis ei saa kehtiva lennundusseaduse alusel anda luba U-space'i teenuseosutaja ehk eraõiguslik juriidiline isik. Kuna U-space'i määruse eesmärk on tagada, et U-space'i õhuruumi loomisesse ja toimimisse panustaks nii avalik sektor kui ka erasektor, kus avalik sektor peab tagama õhuruumis turvalisust ja ohutust ning erasektor on hädavajalik pakkumaks tehnoloogilisi lahendusi⁶⁹, tuleb leida võimalusi delegeerimaks erasektorile seniseid valitsusasutustele kuuluvaid ülesandeid, mis seonduvad lennolubade andmisega.

⁶⁷ European Union Aviation Safety Agency (EASA). Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Regulation (EU) 2021/664 on a regulatory framework for the U-space (the U-space framework). – Issue 1: 2022, lk 59.

⁶⁸ 524 SE, lk 18. Samuti vt Vabariigi Valitsuse korralduse „Lennupiirangud õhusõidukitele ja geograafilised alad mehitamata õhusõidukite lendamise piiramiseks“ eelnõu seletuskiri. Eelnõu 22.08.2022. – <https://eelvoud.valitsus.ee/main/mount/docList/d26312c8-6fa9-4538-8736-16c68c32fe1b#XNEoHtOq>.

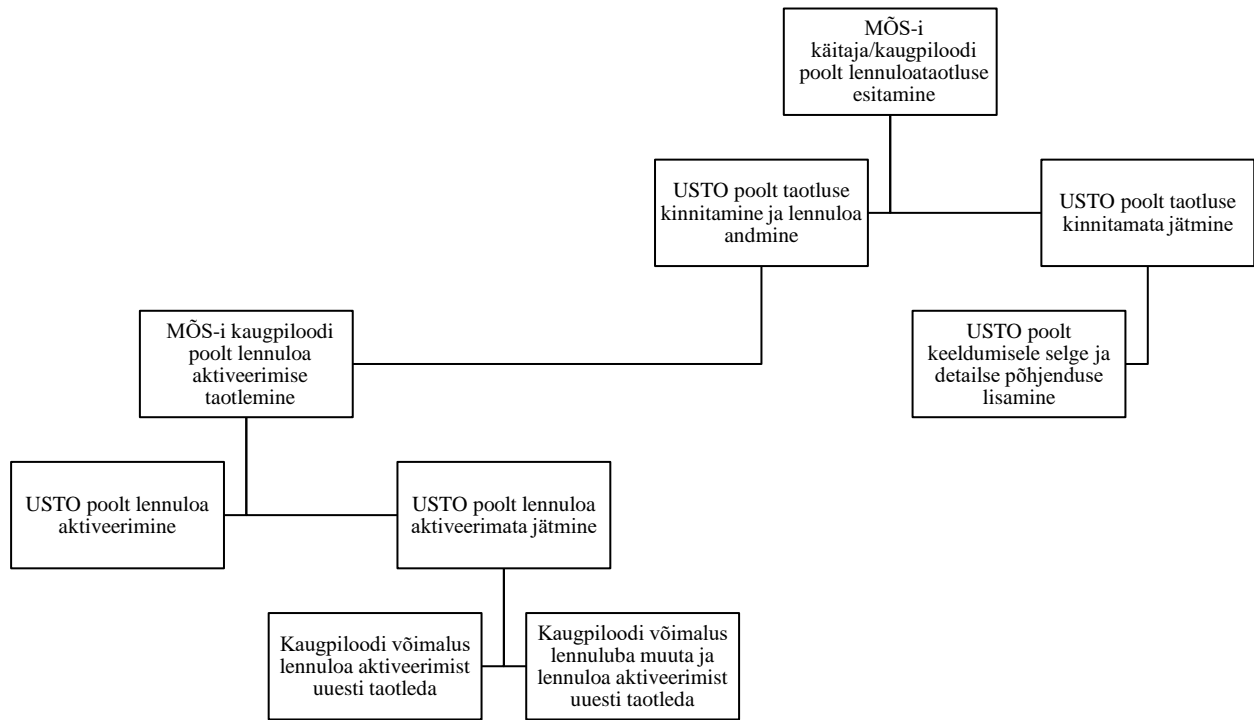
⁶⁹ Huttunen, M, T. The U-space Concept. Air and Space Law 44, no. 1. Kluwer Law International BV: Netherlands 2019, lk 88.

2.2.2. Lennuloa andmise protsess

Teine erisus seisneb asjaolus, et mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks loodud geograafilisel alal on loa andmine erinev U-space'i õhuruumis lendamiseks loa andmisest. Nagu varasemalt sai mainitud, toimub loa taotlemine U-space'i õhuruumis kahes etapis. Esimeses etapis esitab MÕS-i käitaja U-space'i teenuseosutajale (autori poolt loodud lühendina edaspidi ka USTO; ingl. k *U-space service provider* ehk USSP) lennuloa taotluse iga üksiku lennu jaoks (U-space'i määruse artikkel 10 lg 1). Seejärel U-space'i teenuseosutaja kas kinnitab taotluse või jätab selle kinnitamata, kontrollides eelnevalt U-space'i määruse artikkel 10 lg 2 p-des a) ja b) ning määruse lisas IV sätestatud eelduste täitmist. Näiteks on lennuloa kinnitamise tingimuseks, et lennuloa taotlus on täielik ja õige ning lennuloaga taotletud lend ei kattu ajas ega ruumis ühegi muu taotletud lennuga. Teises etapis, kui esitatud lennuluuba on U-space'i teenuseosutaja poolt heaks kiidetud ja MÕS-i käitaja soovib alustada lendu, taotleb ta lennuloa aktiveerimist, millega avaldab oma taht alustada konkreetset lennutegevust (U-space'i määruse artikkel 6 lg 5). Saades lennuloa aktiveerimise taotluse, kontrollib U-space'i teenuseosutaja viimast korda loa aktiveerimise vastavust U-space'i õhuruumi piirangutele, tingimustele ja keskkonnale, tagamaks parim võimalik ohutustase.⁷⁰ Kui kontrolli käigus ei esine loa aktiveerimist välistavaid asjaolusid, esitab U-space'i teenuseosutaja põhjendamatu viivitusega kinnituse MÕS-i lennuloa aktiveerimise kohta (U-space'i määruse artikkel 10 lg 5). Viimases etapis, kui lennuluuba on aktiveeritud, võib MÕS-i kaugpiloot alustada lendu. Kokkuvõtlikult hõlmab U-space'i lennuloa teenus esmalt lennuloa taotluse esitamist, selle kinnitamist ja seejärel lennu aktiveerimist (U-space'i määruse artikkel 6 lg-d 5 ja 10), mis toimub tehnilise lahendusena läbi ühtse rakenduse. Ülevaatlilikult on U-space'i lennuloateenuse toimimise etappe kujutatud joonisel 1.

⁷⁰ EASA. AMC and GM to Regulation (EU) 2021/664 on the U-space framework. – Issue 1: 2022, lk 82.

Joonis 1.



Allikas: lennuloa andmine U-space'i määruse kohaselt (autori koostatud).

Lennundusseaduse kohaselt annab loa piirangualas lennutamiseks objekti valdav valitsusasutus, kui MÕS-i käitaja on esitanud loataotluse ja ei esine konkreetse loa väljaandmist välistavaid asjaolusid. Loakohustus on ette nähtud põhjusel, et geograafilisi alasid kehtestatakse riigi julgeoleku, riigikaitse, avaliku korra tagamise ja looduskaitse eesmärgil, mistõttu on oluline tagada nendel aladel ohutus ja ennetada kahju teket. Piirangualade loomine ja seal lubade andmise süsteemi kehtestamine on proportsionaalne meede nende eesmärkide täitmiseks, kuivõrd lubade andmine võimaldab kontrollida, kes ja mis põhjusel alas liiguvad või lendavad, ilma et lennutegevus tuleks täies ulatuses keelustada.⁷¹

⁷¹ 524 SE, lk 18.

Olukorrad, mil geograafilises alas lennuluba ei väljastata, on loetletud LennS § 4¹ lg-s 5, mille kohaselt luba ei anta lennukeelualades (p 1), riigi julgeoleku või avaliku korra ohustamise või võimaliku ohustamise korral, sh valitsusasutuse tegevuse ohustamisel tema ülesande täitmisel (p 2), lennupiirangute kehtestamise eesmärgi täitmata jätmise võimatuse korral looduskaitsealal (p 3), või olukordades, kus ei ole võimalik tuvastada õhusõiduki lendamise eesmärki (p 4).

Lisaks olukordadele, kus valitsusasutused lennuluba ei väljasta, näeb LennS § 4¹ lg 6 ette juhtumid, mil valitsusasutusel on diskretsiooniõigus lennuloa andmise osas. Lennuloa saab jätta andmata, kui MÕS-i kaugpilooti on varem karistatud tahtlikult toimepandud kuriteo eest või lennureeglite või mehitamata õhusõiduki käitamisnõuete rikkumise eest, välja arvatud juhul, kui eelnevad on karistusregistrist kustutatud (p 1 ja p 2), samuti kui geograafilises alas lendamine võib avaldada mõju Politsei- ja Piirivalveameti või Kaitseliidu poolt valvatava objekti või julgeolekuasutuse turvalisusele (p 3) või kui loa taotluses on teadlikult esitatud valeandmeid (p 4).

Loa saamiseks tuleb esitada taotlus sellele e-posti aadressile, mis on märgitud Vabariigi Valitsuse korralduses, millega lennupiirangud kehtestatakse. Näiteks kui MÕS-i käitaja soovib lennutada MÕS-i Natura 2000 alal, mille puhul objekti valdajaks on Keskkonnaamet, siis esitab ta Keskkonnaameti e-postile kirjaliku taotluse, millesse lisab kaugpiloodi nime, kontaktandmed ning ala koordinaadid, taotletava lendamise kõrguse (merepinnast), lendamise aja (kellaajalise täpsusega), andmed õhusõiduki kohta (sh asjakohases registris registreerimise numbri) ja alas lendamise eesmärgi (Vabariigi Valitsuse määrus nr 81 § 2).⁷² Taotluse esitamisega annab taotleja ka vaikimisi nõusoleku oma tausta kontrollimiseks, et loa andja saaks veenduda isiku usaldusväärsuses. Loa taotlemisele ja andmisele kohaldatakse haldusmenetluse seadust ning luba ei ole tegevusluba majandustegevuse seadustiku üldosa seaduse tähenduses. Loa taotleja ei pea tasuma riigilõivu ja loa andmine võib käia vabas vormis (näiteks e-kirjaga esitatud taotlusele vastatakse e-kirja teel), sest loavormi ei ole kehtestatud. Samuti võib ajutistes geograafilistes alades anda luba vastavalt vajadusele suuliselt, et reageerida sündmustele kiiresti – näiteks kui PPA palub läheduses MÕS-i käitavatelt isikutelt abi, et MÕS-i lennutataks sündmuskohal. Sellisel juhul antakse luba vastavalt olukorrale ja lennuohutusele.⁷³

⁷² Vt ka 524 SE, lk 19.

⁷³ 524 SE, lk 18.

Kuivõrd U-space'i lennuloa andmine on kaheetapiline, koosnedes lennuloa kinnitamisest ja seejärel aktiveerimisest, aga geograafilises alas lendamiseks antav lennuluba seisneb valitsusasutuse poolt antavas ühekordses kirjalikus või erandlikel juhtudel suulises nõusolekus⁷⁴, ei ole tegemist võrdväärsete lennulubadega lubade andmise viisi poolest. Samuti on erinevus asjaolus, et U-space'i õhuruumis võetakse kasutusele eraldiseisev MÕS-ide liikluskorralduse süsteem, aga geograafiliste alade lennulubade taotlemine käib senimaani peasjalikult e-kirjade saatmise teel.

Kuigi seletuskirjas on tulevikuplaanina välja toodud, et Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium on arendamas välja UTM süsteemi, mis luuakse U-space'i õhuruumi raames ja mille kaudu saab edaspidi osutada ka seniste geograafiliste aladega seonduvat loateenust⁷⁵, on lennuloateenuste kontseptuaalne erinevus senimaani lahendamata. Edaspidi tuleb arvestada, et U-space'i lennuluba, mille andmist on eespool kirjeldatud, ei anta välja samal viisil nagu lennuluba hetkel kehtiva raamistiku alusel geograafilises alas. Seega ei saa U-space'i õhuruumiga kaasnevas UTM süsteemis rääkida samast lennuloast U-space'i õhuruumi ja geograafilise ala lennuloa mõistes. Probleemi saab siiski lahendada seadusmuudatuste kaudu, defineerides U-space'i lennuloa eraldiseisvana geograafilises alas antavast lennuloast või ühtlustades geograafilises alas antava lennuloa kohta käivaid reegleid U-space'i määruuses sätestatuga. Sellisel juhul on võimalik ka UTM süsteemis lennulube ja nende andmise menetlust kas omavahel eristada või nende andmise korda ühtlustada.

Lisaks toob autor välja, et kuigi Eesti õiguses on U-space'i lennuloateenuse aktiveerimise protsessiga sarnane menetlus olemas lennujuhtimisüksuse loa küsimise näol, ei ole see menetlus MÕS-i geograafilistel aladel standardina kasutusel. LennS § 4 lg 3¹ alusel on majandus- ja taristuminister 26.03.2015 andnud välja määruse nr 24 "Riigisisised lennureeglid ja erandid ning erisused komisjoni rakendusmääruses (EL) nr 923/2012 sätestatud lennureeglitest"⁷⁶, mille §-is 7 on reguleeritud mehitamata õhusõidukite käitamisega seonduvat ja viidatud ka vajadusele taotleda

⁷⁴ Suulise lennuloa ajutises geograafilises alas lendamiseks võib anda näiteks PPA, kui on tarvis, et lähedaolev MÕS-i kaugpilot lennutaks MÕS-i PPA töö abistamiseks.

⁷⁵ 524 SE, lk 18.

⁷⁶ Majandus- ja taristuministri 26.03.2015 määrus nr 24 "Riigisisised lennureeglid ja erandid ning erisused komisjoni rakendusmääruses (EL) nr 923/2012 sätestatud lennureeglitest". – RT I, 31.03.2015, 4.

teatud juhtudel lennujuhtimisüksuse luba. Konkreetsemalt on § 7 lg-s 3 sätestatud, et mehitamata õhusõiduki käitamisel tuleb arvestada lennuliiklusteenindusüksuse antud juhiseid ja sõltuvalt õhuruumi klassist saada selleks eelnevalt lennujuhtimisüksuse luba ehk nn stardiluba. Vastav stardiloo küsimine lennujuhtimisüksuselt sarnaneb U-space'i lennuloa aktiveerimisele. Tulenevalt toodud sarnasusest lennujuhtimisüksuse loa ja U-space'i lennuloa aktiveerimise protsessi vahel, saab U-space'i lennuloateenuse menetluse juures konkreetsest loa andmise regulatsioonist eeskju võtta.

2.2.3. Lennuloa taotluse menetlemine

Kolmas võimalik probleemkoht seisneb geograafilise ala ja U-space'i õhuruumi lennuloataotluse menetlemise ajalises erinevuses. Kuigi U-space'i määrus otsesõnu lennuloa menetlemisega seonduvaid ajalisi kriteeriumeid ei kehtesta, tuleks U-space'i õhuruumi eesmärki silmas pidades tagada lubade võimalikult kiire menetlemine. Näiteks sätestab U-space'i määruse artikkel 10 lg 5, et kui U-space'i teenuseosutajad (teisisõnu ka USTO-d) saavad taotluse MÕS-i lennuloa aktiveerimiseks, esitavad nad põhjendamatu viivitusega kinnituse MÕS-i lennuloa aktiveerimise kohta. Üks võimalikest tõlgendustest põhjendamatu viivituse osas tuleneb ASTM (ingl. k *American Society for Testing and Materials*) F3548-21 standardist, mille alusel kinnitatakse lennuloa aktiveerimine 95% juhtudest viie sekundi jooksul.⁷⁷ Ehkki konkreetne lennuloa aktiveerimine toimub teises etapis, saab rõhutada kiire menetlemise vajadust ka esimeses etapis ehk lennuloataotluse kinnitamisel. Seda põhjusel, et lennuloataotluse kinnitamisel peab U-space'i teenuseosutaja võtma otsuse tegemisel arvesse ka näiteks teavet ilmaolude kohta, kontrollides tuult, temperatuuri ja nähtavust.⁷⁸ Tulenevalt ilmaolude muutlikkusest saab mõistlikult võttes eeldada, et U-space'i õhuruumi lennuloa väljastamiseks ei tohiks kuluda tunde ega päevi, vaid kogu protsess peab käima minutite jooksul. Ka U-space'i määruse kohta käiva juhendmaterjali esialgses versioonis leiti, et kui pädev asutus pole leidnud teisiti, peaks MÕS-i käitaja taotlus olema esitatud vähemalt 5 minutit enne eelduslikku lennutegevusega alustamist, tagades sel viisil piisava aja lennuloataotluse kinnitamiseks ja aktiveerimiseks.⁷⁹ Lõppastmes võib lennuloa

⁷⁷ EASA. AMC and GM to Regulation (EU) 2021/664 on the U-space framework. – Issue 1: 2022, lk 83.

⁷⁸ *Ibid*, lk 81.

⁷⁹ EASA: Draft Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Opinion No 01/2020 on a high-level regulatory framework for the U-space. – Issue 1: 2020.

menetlemise ajalise raamistiku kehtestada iga liikmesriik eraldi, määratledes minimaalseid ja maksimaalseid ajalisi piire siseriikliku õigusega. Samuti võib lennuloa andmise konkreetseid ajalisi tingimusi kehtestada U-space'i teenuseosutaja, tehes seda teenuse osutamise tingimuste kaudu.⁸⁰ Küll aga on selge, et tulenevalt U-space'i õhuruumi olemusest ja automatiseeritud protsesside kasutuselevõtust tuleb tagada lennuloataotluste operatiivne menetlemine.

Kehtiva Eesti siseriikliku õiguse kohaselt teeb geograafilises alas otsuse loa andmise või sellest keeldumise kohta valitsusasutus viie tööpäeva jooksul peale seda, kui ta on saanud nõuetekohase taotluse (määruse nr 81 § 3 lg 2, § 4 lg 2, § 5 lg 2, § 6 lg 2). Ajutise geograafilise ala puhul teeb valitsusasutus otsuse loa andmise või sellest keeldumise kohta esimesel võimalusel (määruse nr 81 § 7 lg 2). Seejärel edastab valitsusasutus loa andmise otsuse teadmiseks ka Transpordiametile (määruse nr 81 § 3 lg 3, § 4 lg 3, § 5 lg 4, § 6 lg 4, § 7 lg 3). Kuivõrd geograafilises alas tähendab lennuloateenus oma olemuselt loa andmist alas, kus lennutegevust püütakse piirata, ei ole olnud tarvis rõhuda lennulubade väljastamise kiirusele ja tõhususele. Seda enam, et lennulubade väljastamine on valitsusasutustele lisanduv kohustus muude seadusest tulenevate ülesannete täitmise kõrval, sh ei pruugi objekti valdavad valitsusasutused spetsialiseeruda lennundusvaldkonna küsimustele. Sellest tulenevalt on kuni viiepäevane menetlusaeg mõistlik aeg lennulubade väljastamiseks geograafiliste alade puhul, kus lendamine on erinevatest eesmärkidest tulenevalt piiratud.

Kuivõrd valitsusasutustel on alalises geograafilises alas lendamiseks taotletava loa menetlemiseks aega kuni viis tööpäeva, ei sobitu see kokku U-space'i õhuruumi eesmärgiga soodustada lennutegevust. U-space'i õhuruumi eesmärk on läbi efektiivse lennulubade väljastamise süsteemi tagada, et üha rohkemate ja keerukamate MÕS lendude korral on tagatud ohutus ja turvalisus. Seejuures on U-space'i määruse pikaajalisem plaan luua süsteem, kus on samaaegselt reguleeritud nii mehitatud kui ka mehitamata lennundus ehk kus lennulubade kaudu on tagatud, et samas õhuruumis ei põrku mehitatud õhusõidukid kokku MÕS-idega. Tagamaks, et U-space'i õhuruumis kui potentsiaalses geograafilise ala eriliigis oleks tagatud efektiivne lennulubade menetlemise süsteem, kus lubasid väljastatakse minutite, mitte päevade jooksul, tuleb siseriiklikus õiguses

⁸⁰ EASA. AMC and GM to Regulation (EU) 2021/664 on the U-space framework. – Issue 1: 2022, lk 83.

määratleda eraldiseisev U-space'i lennuluba või kohandada senine kehtiv lennulubade süsteem vastavaks U-space'i määrusest tuleneva lennuloa süsteemile.

2.2.4. Muudatusvajadused lennundusseaduses

Magistritöö autor leiab, et kui seadusandja eesmärk on käsitada U-space'i õhuruumi kui Eesti õiguses sätestatud geograafilise ala eriliiki, tuleb selleks muuta hetkel kehtivaid lennundusseaduse sätteid, täpsemalt LennS § 4¹ lõikeid 4–9, või lisada uusi U-space'i lennuluba käsitlevaid lõikeid. Muudatusvajadus tuleneb asjaolust, et U-space'i lennuloateenuse menetlus ja eesmärk on erinev hetkel kehtivast geograafiliste alade lennuloast. Lähtudes alapeatükkides 2.2.1. kuni 2.2.3. toodud analüüsist, on U-space'i määrusest tuleneva lennuloateenuse õigusliku raamistiku ja lennundusseaduses kehtiva lubade väljastamise raamistiku vahel vähemalt kolm erisust. Esiteks, U-space'i määruse kohaselt peavad lennulube andma U-space'i teenuseosutajad ehk juriidilised isikud, kes omavad võimekust pakkuda U-space'i õhuruumis kohustuslikke tehnilisi lahendusi, mitte valitsusasutused. Teiseks on mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks loodud geograafilisel alal lendamiseks loa andmine menetluse poolest erinev U-space'i õhuruumis loa andmisest, kus U-space'i lennuloa väljastamine on kaheetapiline ja võimalikult suures osas automatiseeritud protsess. Kolmandaks erinevad geograafilise ala ja U-space'i õhuruumi lennuloataotluse menetlemise ajad, kus siseriiklikus õiguses ette nähtud viie tööpäeva pikkune menetlustähtaeg sisuliselt välistab U-space'i määruuses kirjeldatud lennuloateenuse rakendamise.

Magistritöö autor leiab, et kirjeldatud erisusi lennuloateenuste osas on võimalik lahendada mitmel viisil. Kui käsitada U-space'i õhuruume mehitamata õhusõidukite lendamise piiramiseks kehtestatavate geograafiliste aladena, võib lennundusseaduses näha ette järgneva:

- i. luua eraldiseisev U-space'i lennuluba, millele kehtib U-space'i määrusest tulenev lennuloateenuse menetlus (U-space'i määruse artikkel 10). Sellisel juhul tuleb muuta lennundusseaduse § 4¹ lõikeid 4–9 või lisada lõige, millega nähakse ette U-space'i teenuseosutajate poolt antav U-space'i lennuluba, mis on erinev senisest valitsusasutuste poolt väljastatavast loast. Eelneva raames tuleb välja anda ka uus või täiendatud Vabariigi Valitsuse üldkorraldus (asendades senise Vabariigi Valitsuse 25.08.2022 korralduse nr

- 229)⁸¹, mis kehtestab U-space'i õhuruumid geograafiliste aladena ja tagab, et lennulube ei väljasta ainult valitsusasutused, vaid lube saavad anda ka U-space'i teenuseosutajad;
- ii. viia geograafilises alas lendamiseks loa andmise kord vastavusse U-space'i määruuses kehtestatud lennuloaga, kus ka valitsusasutused edaspidi koos juriidiliste isikutega peavad väljastama lennulube kahes etapis ja operatiivselt, kasutades selleks tehnilisi lahendusi ja liikluskorralduse süsteemi. Sellisel juhul tuleb lennundusseaduse § 4¹ lõikeid 4–9 ümber muuta, kirjutades seadusesse lubade andmise süsteemi kaheetapilisus, arvestades seejuures, mis hetkest alates on avalikul sektoril olemas tehniline võimekus tagada liikluskorralduse süsteemi toimimine. Samuti tuleb muuta Vabariigi Valitsuse korraldust nr 229, et lennulube saaks väljastada ka U-space'i teenuseosutaja.

Eelnevate võimalike lahenduste juures tuleks igal juhul asendada või täiendada ka Vabariigi Valitsuse määrust nr 81, mis kehtestab loa andjad ja loa taotlemise ning andmise korra. Kui minna määruuse täiendamise teed, tuleks sinna lisada U-space'i lennuluba puudutav menetlus, lisades eraldi paragrahvi(d) U-space'i loa taotlemise ja andmise osas. Üle tuleb vaadata ka määruuse nr 81 üldsätted, mis kehtestavad kirjalikus lennuloa taotluses esitatavad andmed, ja lisada tuleb erinevaid U-space'i õhuruumile spetsiifilisi nõudeid. Arvestades aga asjaolu, et U-space'i õhuruumi kehtestamisega kaasneb mitmeid vaid U-space'i õhuruumile omaseid nõudeid ja tagada tuleb spetsiifiliste küsimuste lahendamine (dünaamilise õhuruumi kujundamine, ilmaolude piirid, maksimaalne lendude tihedus, õhuruumi klass), võib osutada kõige otstarbekamaks anda U-space'i osas välja täiesti eraldiseisev määrus senise määruuse nr 81 täiendamise asemel.

2.3. U-space'i õhuruumi geograafilise alana kehtestamise eelised ja puudused

Alapeatükis 2.2. on välja toodud U-space'i õhuruumi geograafilise alana kehtestamise probleemkohad, mis seonduvad lennuloateenusega. Need erisused lennundusseaduse ja Euroopa Liidu õiguse vahel on võimalik seadusmuudatuste kaudu mitmel erineval viisil lahendada, sh viisil, mille puhul jääb suures osas kehtima senine alaliste ja ajutiste geograafiliste alade kehtestamise raamistik. Kui eemaldada erisused geograafiliste alade ja U-space'i õhuruumi vahel ja jätta suures

⁸¹ Vabariigi Valitsuse 25.08.2022 korraldus nr 229 “Lennupiirangud õhusõidukitele ja geograafilised alad mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks” (edaspidi Vabariigi Valitsuse korraldus nr 229). – RT III, 26.08.2022, 1.

osas kehtima senine geograafiliste alade raamistik, on võimalik kehtestada U-space'i õhuruumi alasid piiranguladena, mis on kehtestatud lennuohutuse tagamise eesmärgil. Sellisel juhul ei vaja senine piiranguladena loodud geograafiliste alade raamistik olemuslikke muudatusid ja kogu senist geograafiliste alade määratlust ei pea ümber kujundama. See tagab, et U-space'i õhuruumide kehtestamise saab lennundusseadusesse juurde lisada viisil, mis ei muuda senist regulatsiooni põhimõtteliselt.

Siiski tuleb arvestada, et U-space'i õhuruumi kehtestamisega kaasnevad U-space'i õhuruumile iseloomulikud nõuded, menetlused ja funktsionaalsused, mida senine geograafiliste alade raamistik ei käsitle. Eelkõige on U-space'i õhuruumi tähtsaks elemendiks õhuruumi dünaamiline ümberkujundamine, mis eeldab omakorda iga U-space'i õhuruumi väiksemateks aladeks määratlemist ja selle protsessiga seonduva regulatsiooni kujundamist. U-space õhuruumi dünaamiline ümberkujundamine tähendab lühiajaliste muudatuste tegemist õhuruumi piirides, et kohaneda erinevate väliste teguritega ja tagada ohutu ning tõhus liiklusvoog, mis võtab arvesse lennuliikluse hetkeolukorda. Näiteks õnnetuse korral saab dünaamilise ümberkujundamise kaudu teatud osad U-space'i õhuruumist kiirelt sulgeda ja lendamise keelata. Samuti saab selle kaudu ajutiselt sulgeda need alad, kus on oodata mehitatud lennuliiklust.⁸² Teisisõnu kätkeb õhuruumi dünaamiline kujundamine endas vajadust U-space'i õhuruumi määratlemiseks erinevateks aladeks, mida saab edaspidi hakata efektiivselt ja vastavalt vajadusele MÕS-ide jaoks kas aktiveerima või deaktiveerima. Vastav mehhanism on U-space'i õhuruumi olemuslik element ja vajalik selleks, et vähendada MÕS-ide kokkupõrkeriski mehitatud õhusõidukitega. Sellisel juhul on võimalik mehitatud lennunduse huvides keelata ajutiselt MÕS-ide lendamine ehk luua MÕS-ide jaoks deaktiveeritud "lennukoridore".⁸³ See omakorda tähendab, et õhuruumi peab olema võimalik ümber kujundada minutite jooksul⁸⁴, mitte erinevate riigiasustuste poolt päevade jooksul.

Kuna U-space'i õhuruumi sisene õhuruumi operatiivne ümberkujundamine on nii ajutiste kui ka alaliste geograafiliste alade kõrval uus funktsionaalsus ja mõiste, tuleks seda seaduses

⁸² Teutsch, J. Dynamic Airspace Re-configuration for Drones with Varying Mission Requirements. The Evolution from Project AURA to Project ENSURE. Royal Netherlands Aerospace Centre: Netherlands, lk 1–4.

⁸³ EASA. AMC and GM to Regulation (EU) 2021/664 on the U-space framework. – Issue 1: 2022, lk 43–44.

⁸⁴ Single European Sky ATM Research 3 Joint Undertaking (SESAR). U-space concept of operations. U-space ConOps and architecture (edition 4): 2023, lk 36.

eraldiseisvalt reguleerida. Samuti tuleb U-space'i määruse siseriiklikku õigusesse ülevõtmisel arvestada, et igal juhul tuleb luua pädevus- ja volitusnorme, millega määrata kindlaks U-space'i pädeva asutuse konkreetsed õigused ja kohustused (nt ühiste teabeteenuste raames andmete kättesaadavaks tegemine U-space'i määruse artikkel 5 mõistes ja sertifikaatide väljastamise tingimused ning volitus U-space'i määruse artikkel 15 kohaselt). Lisamata ei saa jätta ka sätteid, millega nähakse ette väärtekaristused U-space'i määrusest tulenevate kohustuste rikkumise eest. Eelnevate möödapäasmatute muudatusvajaduste tõttu tuleb lennundusseadusesse lisada mitmeid U-space'i määrusega seonduvaid sätteid. Sellest tulenevalt ei pruugi olla otstarbekas hakata senist kehtivat geograafiliste alade raamistikku U-space'i määrusega vastavusse viima, vaid sobivamaks võib osutuda senise geograafiliste alade regulatsiooni täies ulatuses ümberkujundamine. Senise raamistiku asendamine peaks sellisel juhul hõlmama eraldiseisva U-space'i õhuruumi kehtestamise võimalust.

Lisaks on probleeme ka senise LennS § 4¹ lõike 1 sõnastusega. Näiteks tekitab küsimusi sõnastus „lennupiirangud õhusõidukitele”, mis jätab lahtiseks, kas lennupiirangute all mõeldakse piiranguid vaid mehitatud või ka mehitamata õhusõidukitele. Kui lugeda õigusnormi tervikuna, nähtub et lennupiirangute all mõeldakse eelkõige piiranguid mehitatud õhusõidukitele ja geograafiliste alade all mõeldakse alasid, mis on kehtestatud mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks. Sama tõdemus tuleb Vabariigi Valitsuse korraldusest nr 229, kus lennupiiranguid õhusõidukitele on kohustatud järgima mehitatud õhusõidukid.⁸⁵ Samal ajal, kui lugeda lennundusseaduse vastava paragrahvi kohta käivat seletuskirja, võetakse lennupiiranguala, geograafilise ala või ajutise geograafilise ala üldnimetusena kasutusele mõiste „lennupiirangutega ala“ või „lennupiirangud“.⁸⁶ Kuigi ka siit tuleneb, et lennupiiranguid õhusõidukitele tuleb eristada geograafilistest aladest, siis loob selline terminoloogia kasutus paratamatult segadust ja raskendab õigusnormidest arusaamist. Seda enam, et MÕS-idega seonduvad piirangud peaks olema lihtsasti ja arusaadavalt kättesaadavad ka lennundusvaldkonnas asjatundmatutele isikutele (näiteks igale inimesele, kes on otsustanud hobikorras MÕS-i lennutada). Täiendavalt on LennS § 4¹ lg 1 mainitud, et „geograafilisi alasid kehtestatakse lennuohutuse, riigi julgeoleku ja avaliku korra tagamise ning keskkonnakaitse eesmärgil”. Kuna eelnevate eesmärkide vahel on kasutusel sidesõna „ning”, võib

⁸⁵ Vabariigi Valitsuse korraldus nr 229, p 1.4.

⁸⁶ 524 SE, lk 12.

tekkida arusaam, et kõik eesmärgid peavad eksisteerima samaaegselt ehk kumulatiivselt. Tegelikult on seadusandja mõelnud kasutada eelnevaid valikuid alternatiivselt ehk eesmärgiga võimaldada kehtestada mõned alad näiteks lennuohutuse tagamise kaalutlustel ja teised alad keskkonnakaitse eesmärkidel.⁸⁷ Selguse huvides peaks sidesõna “ning” asemel kasutama sidesõna “või”. Lisanduvalt tuleb veel märkida, et U-space'i määruse artikkel 3 kohaselt peab U-space'i õhuruume saama kehtestada lisaks lennuohutuse, riigi julgeoleku ja avaliku korra tagamise ning keskkonnakaitse eesmärgile ka privaatsuse ja turvalisusega seotud põhjustel.

LennS § 4¹ lg 1 sõnastuse probleemkohtade valguses peaks kaaluma, kas U-space'i määruse siseriiklikku õigusesse rakendamisel tuleks teha ümber kogu senine õigusnorm või piirduda väiksemate muudatustega. U-space'i määruse rakendamise seisukohast oleks parema õigusselguse tagamise huvides mõistlikum teha senine geograafiliste alade raamistik ümber nii sisulise poole kui ka sõnastuse poole pealt, nähes seejuures U-space'i õhuruumi ette eraldiseisva alana. Võttes aga arvesse, et geograafiliste alade raamistik alles loodi Eesti siseriiklikku õigusesse 09.07.2022 jõustunud seadusmuudatustega, võib osutada otstarbekamaks jätkata senise loodud süsteemiga ja teha sinna vaid teatavaid parandusi ja täiendusi, mis seisnevad nii senise terminite sõnastuse ja nende tähenduse muutmises kui ka U-space'i määruse konkreetsete normide rakendamises.

Autor leiab, et esimene variant teha ümber kogu senine geograafiliste alade süsteem tagab parema õigusselguse, süsteemsuse ja vastuolude puudumise. Tervikliku ja põhjaliku raamistiku loomine on aga paratamatult aeganõudev ja kulukas. Teise variandi puhul, eesmärgiga parandada ja täiendada senist raamistikku, on võimalik eemaldada peamised vastuolud ja tagada U-space'i määruse kiirem rakendamine. Kuigi senise raamistiku täiendamine annab kiirema lahenduse ja võimaldab sektoril teiste riikidega võrreldes konkurentsipüsida, võib puudulik õigusselgus viia mitmete arusaamatuste ja vaidluste tekkeni, samuti tuua kaasa ebaühtlase praktika ning muude riskide realiseerumise. Kuivõrd autorile teadaolevalt on Kliimaministeerium uurimas vajadust viia läbi lennundusseaduse revisjon, esineb võimalus, et lennundusseadusesse tehakse suuremas mahus muudatusi. Sellisel juhul leiab autor, et kogu geograafiliste alade regulatsioon tuleks uuesti sõnastada ja ümber teha. Samas isegi kui lennundusseaduse kodifitseerimist ette ei võeta, leiab autor, et geograafiliste alade raamistikku peaks tegema muudatusi süsteemselt ja terviklikult,

⁸⁷ Vt nt 524 SE lk 17 ja 38.

asendades kehtiva regulatsiooni suures osas uue raamistikuga, sh defineerides U-space'i õhuruumi ala eraldiseiva alana. Seda põhjusel, et seadusmuudatuste tegemine on piisavalt pikaajaline protsess ka väiksemate muudatuste korral, mistõttu on mõistlik keskenduda kohe alguses heale õigusloome kvaliteedile ning läheneda lahendamist vajavatele küsimustele terviklikult.

3. U-SPACE'I KEHTESTAMINE SOODUSTAVA VÕI ERALDISEISVA ALANA

3.1. U-space'i õhuruumi kui soodustava ala kehtestamise võimalikkus

Hetkel on lennundusseaduse kohane geograafiline ala määratletav piirangulana, kus lendamine on keelatud, välja arvatud siis, kui selleks on luba. U-space'i õhuruumi eesmärk on võimaldada uute tehnoloogiliste lahenduste kasutamist, mille kaudu soodustada üha suuremas mahus MÕS-ide keerukamaid lende, tehes seda kohustuslike U-space'i teenuste kasutuselevõtu teel. Selleks, et U-space'i õhuruumi ei peaks määratlema kui ala, mis on mõeldud eelkõige lendamise piiramiseks, tuleks kaaluda võimalust kehtestada U-space'i õhuruumi kui soodustavat ala või kui täiesti eraldiseisvat ala. Järgnevalt analüüsitakse, mil viisil on võimalik U-space'i ala soodustava või eraldiseisva alana kehtestada.

U-space'i õhuruumi saab kehtestada mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks geograafilise alana, tehes seda lennuohutuse tagamise eesmärgil (vt peatükk 2). Kuna U-space'i õhuruumis on kasutusel kohustuslikud teenused, mis ühtpidi seavad lendamisele piiranguid, kuid teistpidi ka soodustavad lendamist, tõusetub küsimus, kas U-space'i ala võiks defineerida kui soodustavat ala EL määruse 2019/947 artikli 15 lõike 2 mõistes. Võttes arvesse, et liikmesriigid võivad riskihindamise alusel määrata kindlaks teatavad geograafilised piirkonnad, kus MÕS-i käitamine on ühest või mitmest avatud kategooria suhtes kohaldatavast nõudest vabastatud, siis võiks U-space'i õhuruum olla käsitatav soodustava geograafilise piirkonnana või selle eriliigina. Mõistmaks avatud kategooria nõuetest vabastamise sisu, tuleb aru saada avatud kategoorias MÕS-ide käitamise nõuetest. MÕS-ide suhtes kehtiv avatud kategooria definitsioon tuleneb komisjoni rakendusmääruse 2019/947 artiklist 4, mis sätestab kuus tingimust selleks, et liigitada käitamine avatud kategooria käitamiseks. Need tingimused on järgnevad⁸⁸:

- a) MÕS kuulub ühte C-klassi märgistustest (0, 1, 2, 3 või 4) delegeeritud määruse (EL) 2019/945 mõistes, või see on eraviisiliselt ehitatud, või see on ilma C-klassi märgistusega, kuid soetatud enne 1. jaanuari 2024;
- b) mehitamata õhusõiduki maksimaalne stardimass on alla 25 kg;

⁸⁸ EL rakendusmääruse 2019/947 art 4.

- c) kaugpiloot tagab lennutamisel, et mehitamata õhusõiduk jääb inimestest ohutule kaugusele ja see ei lenda inimrühmade kohal;
- d) kaugpiloot hoiab mehitamata õhusõiduki kogu aeg VLOS-režiimil ehk nägemisulatuses, välja arvatud järgne-mulle-režiimil lennates või kasutades mehitamata õhusõiduki vaatlajat;
- e) lennu ajal hoitakse mehitamata õhusõidukit maapinna kõige lähemast punktist kuni 120 meetri kõrgusel, välja arvatud takistuste ületamise korral;
- f) lennu ajal ei veeta mehitamata õhusõidukiga ohtlikke kaupu ega lasta kukkuda materjalidel.

Avatud kategoorias käitamiseks peavad olema täidetud kõik eelnevalt mainitud eeldused. Kui üks neist nõuetest on täitmata, on MÕS-i käitamise riskitase kõrgem ja MÕS-i käitajal tuleb hankida kas erikategooria käitamisluba⁸⁹ või MÕS teatud tingimustel sertifitseerida. Võttes arvesse, et kogu Eesti territooriumi õhuruum on vähemalt avatud kategooria, kui ei ole seatud rangemaid nõudeid või piiranguid, siis on teatud avatud kategooria nõuetest loobumise korral tegemist lendamisele seatud piirangute vähendamisega. Näiteks võib luua geograafilisi piirkondi, kus on lubatud rohkem kui 25 kg kaaluvate MÕS-ide lennutamine või kus võib lennata kõrgemal kui 120 meetrit maa- või veepinnast, ilma et käitaja peaks omama selleks erikategooria luba või MÕS-i sertifitseerima.⁹⁰ Kuna U-space'i õhuruumi eesmärk on võimaldada ohutult üha keerukamate lendude sooritamist, näiteks ka BVLOS režiimil lendude⁹¹, siis tähendaks see avatud kategooria nõuetest kõrvalekaldumist. Sellisel juhul saaks väita, et U-space'i õhuruumi võiks defineerida ka kui lubavat ala, kus avatud kategooriale ehk väiksemale riskitasemele kehtivaid käitamise nõudeid on leevendatud. Samas leiab töö autor, et U-space'i ala defineerimine soodustava alana EL rakendusmääruse 2019/947 artikkel 15 lg 2 mõistes ei ole sobivaim lahendus, kuivõrd U-space'i õhuruum on iseloomustatav eelkõige oma kohustuslike teenuste ja nendega kaasnevate piirangute kaudu. Seda põhjusel, et U-space'i õhuruumis tuleb järgida mitmeid lisanduvaid ohutusnõudeid, sh on EASA välja pakkunud, et U-space'i õhuruumis võivad liikmesriigid kehtestada MÕS-i

⁸⁹ EL rakendusmäärus 2019/947 art 5 ja 12.

⁹⁰ EASA. Easy Access Rules for Unmanned Aircraft Systems. Cover regulation to implementing regulation (EU) 2019/947 and regulation (EU) 2019/945: 2022, lk 234.

⁹¹ European Union Aviation Safety Agency (EASA). Understanding how the new U-space will enable the safe integration of drones in the European airspace: 2022; Vt ka U-space'i määruse põhjenduspunkti 2.

käitajatele erikategooria käitamisloa ehk SORA (*Specific Operations Risk Assessment*) käitamisloa omamise nõude.⁹² See tähendab, et U-space'i õhuruumi saab iseloomustada pigem erinevate erinõuete ja erireeglite kaudu, mis oma olemuselt on piirangud ohutuma lennutegevuse soodustamiseks. Kuigi U-space'i õhuruum võib täita ohutumate lendude soodustamise eesmärki, ei ole tegemist avatud kategooria nõudeid leevendava piirkonnaga EL rakendusmääruse 2019/947 artikkel 15 lg 2 mõistes.

3.2. U-space'i õhuruumi kui eraldiseisva õhuruumi kehtestamise vajadus ja eelised

Tulenevalt asjaolust, et U-space'i õhuruumi näol ei ole tegemist klassikalise piirangulaga ega ka soodustava geograafilise piirkonnaga, on alternatiivse lahendusena võimalik käsitada U-space'i õhuruumi kui eraldiseisvat geograafilist piirkonda. Järgnevalt analüüsitakse, mil viisil on võimalik U-space'i ala eraldiseisva alana kehtestada, võttes seejuures arvesse teiste liikmesriikide praktikat.

Üks peamistest vajadustest kehtestada U-space'i õhuruum eraldiseisva geograafilise piirkonnana seisneb U-space'i õhuruumis kehtivates erinõuetes. U-space'i õhuruumi osas kehtib Euroopa Liidus täiesti eraldiseisev õigusraamistik määruse näol, mis toob välja otsekohalduvad spetsiifilised nõuded, mis peavad olema konkreetsetes õhuruumis täidetud. See tähendab, et U-space'i õhuruumi ühildamine üldisemate nõuetega geograafiliste alade regulatsiooniga võib osutada liigselt keeruliseks. Lisaks võib U-space'i õhuruumi kehtestamine eelkõige piirangulana osutada siseriiklikule geograafiliste alade regulatsioonile väga piiravaks, sest sätestab spetsiifilisemaid tingimusi, kui geograafilise ala regulatsioon. See omakorda raskendaks seniste geograafiliste alade kehtestamist.

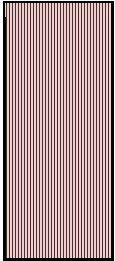

Latvijas Gaisa Satiksme ehk Läti lennujuhtimisteenuste pakkuja on välja pakkunud võimaliku lahenduse, mille kaudu märgistada ja kategoriseerida geograafilisi piirkondi neljaks erinevaks alaks viisil, mis vastab samaaegselt ka ED-269 standardile⁹³ ja käsitab U-space'i kui eraldiseisvat ala. EL määruse 2019/947 kohta koostatud EASA juhend võtab Läti võimalikku lahendust kui eeskjuju, mille kaudu saab arusaadaval viisil jagada erinevad geograafilised piirkonnad erinevate

⁹² EASA. AMC and GM to Regulation (EU) 2021/664 on the U-space framework. – Issue 1: 2022, lk 39.

⁹³ ED-269 standard ehk *Minimum Operational Performance Standard for UAS Geo-Fencing*.

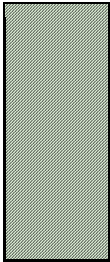
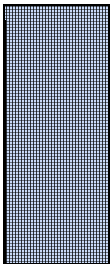
värvide kaudu keelualadeks, piirangualadeks, soodustavateks aladeks ning U-space'i õhuruumi aladeks. Esmane geograafiliste piirkondade eristamine käib sellisel juhul erinevaid nõudeid, piiranguid või leevendusi hõlmavate alade eristamise kaudu.⁹⁴

Tabel 1. Värvikoodid ja moodus erinevate geograafiliste piirkondade tähistamiseks

Värvikood ⁹⁵	Tähendus
	<p>Keelualad. Punasega on tähistatud MÕS-i geograafilised piirkonnad, kus MÕS-i lennutegevus on keelatud. Samas teatud juhtudel võib MÕS-i lennutegevus siiski lubatud olla. Eelkõige saab olla lubavaks tingimuseks lennuloa olemasolu, mille taotleb MÕS-i käitaja või kaugpiloot vastavalt ala osas kehtestatud nõuetele. Kui piirkonnale on seatud lennuloa nõue, siis peab pädev asutus avaldama loaandja kontaktandmed ja loa saamise tingimused.</p>
	<p>Piirangualad. Kollasega on tähistatud MÕS-i geograafilised piirkonnad, kus MÕS-ide lennutamine on piiratud ja käitamine on allutatud konkreetsete nõuete täitmisele. Sellised piirangud ja tingimused võivad seisneda käitamisenõuete kehtestamises, tehniliste nõuete seadmises või kohustuslike teenuste kasutuselevõtmises. Näiteks võib tingimusena kehtestada, et MÕS-ide lennutegevus on lubatud siis, kui MÕS-i maksimummass ei ületa 1,5 kg ja lennud toimuvad madalamal kui 30 m maapinnast. Samuti võib kehtestada, et lendamine on lubatud vaid erikategooria või sertifitseeritud kategooria käitamisloa olemasolul.</p>

⁹⁴ EASA. Easy Access Rules for Unmanned Aircraft Systems. Cover regulation to implementing regulation (EU) 2019/947 and regulation (EU) 2019/945: 2022, lk 235–236.

⁹⁵ Kuigi värvikombinatsiooni kasutamine on lihtsustatud viis, kuidas erinevaid geograafilisi alasid tähistada, on see arusaadav moodus lennuinfo edastamiseks inimestele, kel puuduvad lennuliikluse korralduse osas eriteadmised. Samuti annab värvide alusel piirkondade eristamine aimdust sellest, et geograafilised piirkonnad on jagatud alampiirkondadeks ehk teisisõnu erinevateks liikideks. Eestis on senini probleemne, et MÕS-i lendamiseks loodud piirangualad on tähistatud ametlikul droonikaardi lehel rohelisega, viidates justkui piirangualade asemel lubatavatele aladele Euroopa Liidu suuniste mõistes. Eestis geograafilisi alasid kuvav droonikaart on kättesaadav järgnevalt veebilehelt: <https://utm.eans.ee/avm/#p=6.97/58.556/25.735> (08.03.2024).

	<p>Soodustavad alad. Rohelisega on tähistatud MÕS-i geograafilised piirkonnad, kus lendamine on avatud kategoorias soodustatud, sh võib MÕS-ide lennutamine olla vabastatud ühest või mitmest avatud kategooria nõudest.</p>
	<p>U-space'i alad. Sinisega on tähistatud U-space'i õhuruum, kus MÕS-i lennutamine peab toimuva vastavalt U-space'i määruuses kehtestatud tingimustele, sh vastavalt konkreetsetes U-space'i õhuruumis kehtestatud nõuetele (näiteks enne iga lennu alustamist tuleb taotleda lennuluba ja lennu vältel tuleb kasutada kohustuslikke teenuseid). U-space'i õhuruumi kehtestamise korral tuleb MÕS-i lennutajaid teavitada sealsetest U-space'i teenuseosutajatest ja ühtse teabeteenuse osutaja(te)st.</p>

Allikas: EASA juhendmaterjal määruse 2019/947 kohta.

Lisaks Läti lahendusele, mis on EASA sõnul heaks näiteks Euroopa Liidu geograafiliste piirkondade süsteemi rakendamiseks, on selles vallas teinud eesrindlikke samme ka Soome. Soome on hakanud sarnast erinevate geograafiliste piirkondade kehtestamise süsteemi juba rakendama. Soome lennundusseaduse kohaselt jagunevad geograafilised piirkonnad MÕS-ide keelualadeks (*Kieltävät UAS-ilmatilavyöhykkeet*), piirangualadeks (*Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet*), lubatavateks aladeks (*Sallivat UAS-ilmatilavyöhykkeet*), ohualadeks (*Vaara-alueet*) ja U-space'i aladeks (*U-space-ilmatila*).⁹⁶ Vastav geograafiliste piirkondade kehtestamise süsteem on reguleeritud Soome lennundusseaduse ehk *Ilmailulaki* (864/2014) esimeses peatükis §-ide 11–11e kaudu.

MÕS-i lendamiseks saab piirangu- ja keelualasid otsuse või määrusega kehtestada *Liikenne ja viestintävirasto* (ingl. k *Finnish Transport and Communications Agency* ehk Traficom)⁹⁷

⁹⁶ Soome Vabariigi lennundusseadus (*Ilmailulaki* 864/2014) (edaspidi: *Ilmailulaki* 864/2014). – <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140864>.

⁹⁷ Traficom sarnaneb oma vastutusvaldkondade ja pädevuste poolest Eesti Transpordiametiga. Vt pikemat analüüsi käesoleva magistr töö peatükis 4.4.

Ilmailulaki § 11a alusel, tehes seda põhjendatud vajaduse korral. Alasid on võimalik kehtestada Traficom-i otsusega (*Traficom in päätöksellä*) maksimaalselt üheks aastaks või OPS M1-29 määruse (*OPS M1-29 määräys*)⁹⁸ alusel maksimaalselt kolmeks aastaks. Selliseid keelu- või piirangualasid MÕS-ide lendamise osas saab kehtestada oluliste objektide või alade kohale järgmistel eesmärkidel: riigihalduse teostamiseks; lennuohutuse tagamiseks ja lennuohutuse uuringute tegemiseks; riigikaitseks, territoriaalseks jälgimiseks, piirikaitseks või valmisolekuks; politseitööks, päästemissionideks, rahvusvaheliste suhete haldamiseks, õigusemõistmiseks või sotsiaal- ja tervishoiuteenuste osutamiseks; tööstusettevõtte või tööstuspiirkonna kaitseks; sadama, terminali, raudteejaama või liiklusõnnetuse kaitseks ja keskkonnakaitseks. Keelu- ja piirangualasid saab kehtestada Traficom ka Soome kaitseväge (*Puolustusvoimien*) taotlusel, et teatud kaitseväge aladel lendamist kas alaliselt või ajutiselt piirata või keelata. Samuti on seaduses välja toodud, et Traficomi määrus või otsus võib sisaldada tingimusi, mille järgimise korral on lendamine eelnevalt mainitud alades lubatud. Lisaks sisaldab vastav paragrahv erandit, et MÕS-i lendamiseks seatud keelu- ja piirangualad ei kehti Soome kaitseväge, piirivalve, politsei, tolli, mere- ja lennuameti ning asutuste suhtes, mis tegelevad päästetööde, esmaabiteenuste või patsientide transpordi tagamisega. Lisaks on lubatud keelu- või piirangualas lennutada MÕS-e siis, kui lend toimub selle kaitstud objekti või ala kaitseks (*Ilmailulaki* § 11a).⁹⁹ Keelu- ja piirangualade kõrval saab Traficom kehtestada ka MÕS-i geograafilisi piirkondi kommertshuvide, hobitegevuse, teaduse või eksperimentaalsete tegevuste soodustamise eesmärgil, kus vähemalt ühest avatud kategooria nõudest on loobutud (*Ilmailulaki* § 11b). Selliseid lendamist soodustavaid alasid saab samuti kehtestada kas maksimaalselt üheks või kuni kolmeks aastaks Traficom, kes enne alade kehtestamist peab konsulteerima ka Soome kaitseväega.¹⁰⁰ Soome on eelneva kõrvale lisanud ka ohualade definitsiooni (*Ilmailulaki* § 11c), kus Traficom saab lühemaks ajaks kui üks aasta kehtestada piirkonna, kus viiakse läbi tavatingimustes lennuohutust ohustavaid tegevusi erinevate intervallide möödudes. Selliseid alasid saab konkreetsetel seadusega sätestatud juhtudel kaardistada ja seejärel maksimaalselt kaheks nädalaks kehtestada ka lennuliikluskorralduse tagaja

⁹⁸ Traficom 24.02.2022 määrus OPS M1-29 (TRAFICOM/440737/03.04.00.00/2021 OPS M1-29). – <https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/maaraysmuutos-uas-ilmatilavyohykkeet-ops-m1-29>.

⁹⁹ Ilmailulaki 864/2014 (26.6.2020/534). Miehitämättömän ilmailun rajoittaminen ja kieltäminen UAS-ilmatilavyöhykkeellä, § 11a.

¹⁰⁰ Ilmailulaki 864/2014 (26.6.2020/534). Miehitämättömän ilmailun vaatimuksista poikkeaminen UAS-ilmatilavyöhykkeellä, § 11b.

(*Ilmailulaki* § 11c).¹⁰¹ Käesoleva magistritöö kontekstis kõige aktuaalsem ja ühtlasi ajaliselt viimane täiendus Soome geograafiliste piirkondade süsteemi on U-space'i õhuruumi kehtestamise võimalus. Täpsemalt saab Soome Traficom kehtestada määrusega maksimaalselt kolmeks aastaks U-space'i õhuruumi, kus lendamine on lubatud vaid U-space'i teenuseid kasutades (*Ilmailulaki* § 11d).¹⁰²

Lisaks eelnevale on Soome rakendanud U-space'i määruse siseriiklikku õigusesse ka *Ilmailulaki* § 2 lg-te 28–30, § 11d, § 11e, § 108a, § 115a ja § 146 kaudu. *Ilmailulaki* § 2 p-d 28–29 defineerivad U-space'i rakendusmääruse, U-space'i teenuseosutaja ja U-space'i ühiste teabeteenuste osutaja mõiste, tehes seda viiteliselt U-space'i määrusele. Paragrahv 11d defineerib U-space'i õhuruumi kehtestamise õiguse ja § 11e reguleerib U-space'i õhuruumis informatsiooni kättesaadavaks tegemisega seonduvat. Ühiste teabeteenuste osutajat puudutav on välja toodud §-is 108a, kus kehtestatakse alus isikute määramiseks, kelle ülesandeks on U-space'i õhuruumis teavet edastada. Paragrahviga 115a luuakse Traficomile alus otsustada, milline informatsioon peab olema U-space'i õhuruumis käitajatele kättesaadav, ja § 146 on pädevusnorm, mille p-de 15–16 alusel on Traficomil võimalik võtta kasutusele meetmeid U-space'i teenuseosutajate ning ühise teabeteenuse osutajate suhtes.

Soome näitel on võimalik luua süsteem, kus erinevad geograafilised piirkonnad on selgelt defineeritud ja loodud on mitmeid võimalusi kehtestada erinevaid eesmärke tagavaid alasid. Soome on võtnud lähenemise, mille kohaselt U-space'i õhuruum ei ole defineeritud kui piiranguala ega ka soodustav ala, vaid kui täiesti eraldiseisev ala, kus kehtivad erireeglid. Olemuslikult erinevate geograafiliste piirkondade selgesõnaliselt seaduses eristamine tagab autori hinnangul õiguslikku selgust, vähendades võimalikke piiritlemisprobleeme. Samuti aitab U-space'i õhuruumi igas liikmesriigis eraldiseisva õhuruumi alana defineerimine soodustada teenuste standardiseerimist, kuna sarnaste õigusraamistike loomine tõhustab riikidevahelist koostööd ja sealset äritegevust.

¹⁰¹ *Ilmailulaki* 864/2014 (26.6.2020/534). Vaara-alueet, § 11c.

¹⁰² *Ilmailulaki* 864/2014 (16.2.2023/174). U-space-ilmatis, § 11d.

3.3. Muudatusvajadused Eesti siseriiklikus õiguses U-space'i õhuruumi kui eraldiseisva U-space'i ala kehtestamise korral

Kui U-space'i õhuruum senisest geograafiliste alade raamistikust välja jätta ja defineerida see lennundusseaduses eraldiseisvalt, tuleb igal juhul lisada lennundusseadusesse mitmeid pädevus- ja volitusnorme, mille kaudu U-space'i määrust siseriiklikult rakendada. Lennundusseaduse §-is 4¹ reguleeritud geograafiliste alade raamistiku kõrvale tuleks seega luua võimalus kehtestada U-space'i õhuruume, tehes seda eraldiseisvas paragrahvis. Võttes aluseks Soome lennundusseaduse, võiks Eesti siseriiklikus õiguses U-space'i õhuruumi kehtestav õigusnorm olla sõnastatud eelkõige viisil, mis toob välja U-space'i õhuruumide kehtestamiseks pädeva asutuse ja määratleb ka U-space'i õhuruumi sisu, täpsustades et U-space'i õhuruumis võib MÕS-e käitada vaid U-space'i teenuseid kasutades. Soome eeskujul võib U-space'i õhuruumile seada ka maksimaalse perioodi ehk sätestada, kui kauaks võib U-space'i õhuruumi kehtestada.¹⁰³ U-space'i õhuruumi kehtivuse sidumine konkreetse ajaperioodiga aitab tagada, et teatud aja möödudes tuleb U-space'i õhuruumi kehtestamise menetlus uuesti läbi teha. See eeldab ka uue või täiendava riskianalüüsi koostamist, mis võimaldab arvestada aja jooksul muutunud olukorraga.

Lisaks U-space'i õhuruumi kehtestamist võimaldavatele sätetele tuleb reguleerida ka muid konkreetseid U-space'i õhuruumidega seonduvaid küsimusi. U-space'i määruise artikkel 3 reguleerib U-space'i õhuruumi kehtestamisega seonduvaid liikmesriikide kohustusi. Artikkel 3 lg 4 sätestab, et liikmesriigil on õhuruumi riskihindamise (artikkel 3 lg 1) ja I lisas sätestatud kriteeriumite alusel vaja iga eraldiseisva U-space'i õhuruumi kehtestamise korral määratleda MÕS-i suutlikkus- ja toimivusnõuded, U-space'i teenuste toimivusnõuded, kohaldatavad käitamistingimused ning õhuruumipiirangud. Vastavalt U-space'i määruise lisale I peavad liikmesriigid määratlema U-space'i õhuruumi spetsifikatsiooni, mis peab käsitlema sobiliku piirkonna geograafilisi piire, õhuruumi sisemise struktuuri korraldamist (nt U-space'i õhuruumi sisemiste alade maksimaalne ning minimaalne suurus, mis saavad olla aktiveeritavad/deaktiveeritavad) ning MÕS-ide geograafilisi piirkondi, mis on määratletud EL rakendusmääruise 2019/947 artiklis 15 ja mis võivad olla hõlmatud U-space'i õhuruumi.¹⁰⁴

¹⁰³ Ilmailulaki § 11 d kohaselt võib U-space'i õhuruume kehtestada maksimaalselt kolmeks aastaks.

¹⁰⁴ EASA. AMC and GM to Regulation (EU) 2021/664 on the U-space framework. – Issue 1: 2022, lk 35.

Konkreetsemalt tuleb liikmesriikidel määratleda ka U-space'i õhuruumi käitamistingimused ja õhuruumpiirangud järgneva osas¹⁰⁵:

- (a) õhuruumi dünaamilise ümberkujundamise osas menetlus teabe edastamiseks juhul, kui U-space'i õhuruum on kehtestatud kontrollitud õhuruumi;
- (b) meetmed potentsiaalsete hädaolukordade või erandlike olukordadega toimetulekuks;
- (c) ilmapiirangud, näiteks maksimaalsed ja minimaalsed olulised meteoroloogilised parameetrid (nt maksimaalne tuulepuhang, nähtavusmiinimum, temperatuurimiinimum);
- (d) maksimaalne samaaegsete MÕS-i lendude arv ja maksimaalne MÕS-lendude sooritamise tihedus U-space'i õhuruumis;
- (e) minimaalne ohutu kaugus (vahe) MÕS-ide ja mehitatud õhusõidukite vahel õhuruumis, kus mehitatud õhusõidukite lennud ei allu lennuliikluskontrollile (kontrollimata õhuruum);
- (f) õhuruumi jääriski klassi määratlemine (*residual airspace risk class*), et vajadusel toetada spetsiifiliste operatsioonide riskihindamise (SORA) kasutamist, nagu on sätestatud EL rakendusmääruses 2019/947;
- (g) muud käitamistingimused ja piirangud, mis tulenevad õhuruumi riskihindamisest (nt konkreetsete ohuolukordade leevendamine, mis on tuvastatud riskihindamise käigus).

Kui Eesti soovib kehtestada oma territooriumil U-space'i õhuruume, on tarvilik reguleerida mitmeid U-space'i määrusele spetsiifilisi nõudeid, mille reguleerimise kohustus on U-space'i määruse kohaselt liikmesriikidel. Kuigi teatud MÕS-i suutlikkus- ja toimivusnõuded, U-space'i teenuste toimivusnõuded, käitamistingimused ning õhuruumi piirangud on võimalik kehtestada kas Vabariigi Valitsuse määruse või korraldusega, olenevalt sellest kas tegemist on üld- või üksikaktile omase reguleerimist vajava olukorraga, on igal juhul vaja muuta ka seadust, lisamaks lennundusseadusesse asjassepuutuvad pädevus- ja volitusnormid.

¹⁰⁵ EASA. AMC and GM to Regulation (EU) 2021/664 on the U-space framework. – Issue 1: 2022, lk 36.

4. PÄDEV ASUTUS U-SPACE'I ÕHURUUMIDE KEHTESTAMISEKS

4.1. Alaliste geograafiliste alade kehtestamine Vabariigi Valitsuse korraldusega

Tulenevalt seadusest kehtestab Eestis alalisi geograafilisi alasid Vabariigi Valitsus ja ajutisi geograafilisi alasid saavad kehtestada PPA, KAPO, Päästeamet, Kaitsevägi ja MTA. Kui edaspidi peaks seadusandja defineerima U-space'i õhuruumi kui geograafilise ala eriliigi, siis saab eeldada, et ka U-space'i alasid hakkab kehtestama eelkõige Vabariigi Valitsus korraldusega. Kui otsustada defineerida U-space'i õhuruum eraldiseisva geograafilise piirkonnana, tuleks otsustada, kes on siseriiklikult pädev asutus neid alasid kehtestama ja millise õigus- või haldusakti alusel. Järgnevates peatükkides analüüsitakse, kes peaks olema pädev asutus U-space'i õhuruumide kehtestamiseks ja kas piirangualasid MÕS-ide lendamiseks, sh U-space'i õhuruume peaks kehtestama korralduse või määrusega.

Kui seadusandja otsustab defineerida U-space'i õhuruumi alalise geograafilise ala eriliigina, oleks kehtiva õiguse kohaselt U-space'i õhuruumide kehtestamise õigus Vabariigi Valitsusel, kes kehtestaks neid alasid korraldusega. Kui defineerida U-space'i õhuruume kui eraldiseisvaid geograafilisi piirkondi, kehtestaks neid eeldatavasti samuti Vabariigi Valitsus või Transpordiamet, tehes seda samuti üldkorraldusega. Samas ei ole geograafiliste alade kehtestamisega võrreldavaid lennupiiranguid alati korralduste kaudu kehtestatud. Varasemalt ehk enne 29.06.2022 jõustunud lennundusseaduse muudatusi kehtestas Vabariigi Valitsus Eesti õhuruumi ja Tallinna lennuinfo piirkonna kasutamise ja lennuliikluse teenindamise korra ning lennupiirangud määrustega.¹⁰⁶ Konkreetsemalt andis Vabariigi Valitsus varasema lennundusseaduse redaktsiooni alusel välja kaks määrust, milleks olid 18.07.2000 vastu võetud määrus nr 240 "Eesti õhuruumi kasutamine ja lennuliikluse teenindamine Tallinna lennuinfo piirkonnas"¹⁰⁷ ja 11.05.2004 vastu võetud määrus nr 189 "Lennupiirangud ja piirangud riiklikule õhusõidukile lennuks üleheliikiirusel"¹⁰⁸. 29.06.2022 jõustunud seadusmuudatustega muudeti mainitud raamistikku.

¹⁰⁶ Lennundusseadus – RT I, 20.06.2022, 68. Vt § 4 lg 1.

¹⁰⁷ Lennundusseaduse redaktsiooni RT I, 20.06.2022, 68 alusel vastu võetud Vabariigi Valitsuse 18.07.2000 määrus nr 240 "Eesti õhuruumi kasutamine ja lennuliikluse teenindamine Tallinna lennuinfo piirkonnas".

¹⁰⁸ Lennundusseaduse redaktsiooni RT I, 20.06.2022, 68 alusel vastu võetud Vabariigi Valitsuse 11.05.2004 määrus nr 189 "Lennupiirangud ja piirangud riiklikule õhusõidukile lennuks üleheliikiirusel".

Kehtivas õiguses sätestab LennS § 4, et Vabariigi Valitsus kehtestab määrusega Eesti õhuruumi ja Tallinna lennuinfoiirkonna kasutamise ning lennuliikluse teenindamise korra, kuid lennupiirangute kehtestamine käib edaspidi Vabariigi Valitsuse korralduse kaudu LennS § 4¹ alusel. Teisisõnu lisati LennS § 4 kõrvale § 4¹, mille kohaselt on Vabariigi Valitsusel õigus kehtestada õhusõidukitele lennupiiranguid määruse asemel korraldusega ja millega loodi võimalus piirata ka mehitamata õhusõidukite lendamist (geograafilised alad).

4.2. Vahetegu määruse ja üldkorralduse vahel

Määruse korralduseks ümberklassifitseerimine tekitab küsimusi, miks otsustas seadusandja viimatiste lennunduseaduse muudatuste kaudu kehtestada lennupiiranguid ja MÕS-i geograafilisi alasid edaspidi korraldusega ning miks ei seata piiranguid varasemalt kehtestatud tegevusvormi kaudu ehk Vabariigi Valitsuse määrusega. Teada on, et õiguse üld- ja üksikakti eristamine ja nende seostamine õigustloova aktiga on senini Eesti õiguskorras vaieldav. Ka on Riigikohtu halduskolleegium konstateerinud, et „üld- ja üksikaktide vahel ei ole selget piiri”,¹⁰⁹ ning möönnud, et “haldusakti ja õigustloova akti eristamine kehtiva õiguse ja halduspraktika pinnalt võib olla problemaatiline”¹¹⁰. Kuivõrd on teada, et määruse ehk õigustloova akti ja üldkorralduse ehk haldusakti eristamine on tekitanud kehtivas õiguses ning halduspraktikas tihtipeale segadust ja mitmeid probleeme, analüüsib magistr töö autor lennupiirangute ning geograafiliste alade kehtestamise olemust, püüdes luua seeläbi selgust, millist tegevusvormi peaks eelnevalt mainitud lennupiirangute ja geograafiliste alade puhul kasutama.

Määrus on haldusmenetluse seaduse¹¹¹ (edaspidi HMS) § 88 kohaselt õigusakt, mida haldusorgan annab piiritlemata arvu juhtumite reguleerimiseks. Sellest sättest tuleneb kaks olulist tunnust: 1) määrus peab olema antud haldusorgani poolt; ja 2) määrus peab reguleerima piiritlemata arvu juhtumeid ehk olema vastand üksik- ehk haldusaktile.¹¹² Määrus on seega üldakt. Samuti on määrus ka õigustloov akt ehk seadus materiaalses tähenduses, mis tekitab õigusi ja kohustusi

¹⁰⁹ RKHKm 3-3-1-31-03, p 15. RKHKm 3-3-1-95-07, p 10.

¹¹⁰ RKHKm 3-3-1-7-10, p 9.

¹¹¹ Haldusmenetluse seadus – RT I, 06.07.2023, 31.

¹¹² Aedmaa, A. jt. Haldusmenetluse käsiraamat. Tartu: 2004, lk 449.

määratlemata arvule isikutele väljaspool haldusorganisatsiooni.¹¹³ Määruse kehtestamise õigus on Eesti õiguskorras vaid teatud organitel. Eelkõige võivad Eesti Vabariigi põhiseadusest (edaspidi PS) tulenevalt anda määrusi välja Vabariigi Valitsus (PS § 87 p 6) ja ministrid (PS § 94 lg 2). Lisaks Vabariigi Valitsusele ja ministritele annavad määrusi välja ka Eesti panga president Eesti Panga seaduse¹¹⁴ § 1 lg 5 ja § 11 lg 5 ja 6 alusel, valla- või linnavolikogud ja valla- või linnavalitsused kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse¹¹⁵ § 7 lg 1 alusel ning muud määrusandluseks volitatud organid.¹¹⁶ Eelnevast tuleneb, et Transpordiametil ei ole õigust anda välja määrusi, mistõttu ei oleks tal varem kehtinud regulatsiooni alusel õigust kehtestada ka lennupiiranguid ja geograafilisi alasid. Nüüd, kui lennupiirangud ja geograafilised alad kehtestatakse korraldusega, on võimalik neid kehtestada ka Transpordiametil.

Määrusele ehk üldaktile vastandub üksikakt. Lennupiirangutest ja piirangualadest rääkides on relevantseks üksikaktiks haldusakt, konkreetsemalt üldkorraldus. Haldusakt on HMS § 51 lg 1 kohaselt haldusorgani poolt haldusülesannete täitmisel avalik-õiguslikus suhtes üksikjuhtumi reguleerimiseks antud, isiku õiguste või kohustuste tekitamisele, muutmisele või lõpetamisele suunatud korraldus, otsus, ettekirjutus, käskkiri või muu õigusakt. Üldkorraldus on seejuures haldusakti eriliik HMS § 51 lg 2 kohaselt, mis on suunatud üldiste tunnuste alusel kindlaksmääratud isikutele või asja avalik-õigusliku seisundi muutmisele.

Üldkorraldusest saab rääkida kui üleminekuvormist haldusaktide (üldjuhul konkreetsele isikule suunatud ettekirjutuste, lubade ja muude individuaalsete aktide) ning üldaktide (seaduste ja määruste) vahel. Samas on üldkorralduse haldusaktiks lugemisel suur mõju isikute õiguste kaitse tagamisele. Nimelt saavad üksikaktide puhul puudutatud isikud haldusakte vaidlustada, kuid üldaktide puhul sellist võimalust ei ole. Üldaktide põhiseaduspärasust saab kontrollida vaid Riigikohus põhiseaduslikkuse järelevalve menetluse kaudu, mida saab algatada kohus, Vabariigi

¹¹³ Aedmaa, A. jt (viide 112), lk 451.

¹¹⁴ Eesti panga seadus. – RT I, 01.03.2023, 45.

¹¹⁵ Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus. – RT I 1993, 37, 558.

¹¹⁶ Tartu Ülikooli nõukogu ja senat (vastavalt Tartu Ülikooli seaduse § 2² lg 5 ja § 2³ lg 5. – RT I, 11.03.2023, 91); Tallinna Ülikooli nõukogu ja senat (vastavalt Tallinna Ülikooli seaduse § 7 lg 1 ja 2. – RT I, 14.03.2019, 4); Tallinna Tehnikaülikooli nõukogu ja senat (vastavalt Tallinna Tehnikaülikooli seaduse § 4 lg 5 ja § 5 lg 4. – RT I, 19.03.2019, 90); Eesti Kunstiakadeemia nõukogu ja senat (vastavalt Eesti Kunstiakadeemia seaduse § 7 lg 1 ja 2. – RT I, 14.03.2019, 1); Eesti Muusika- ja Teatriakadeemia nõukogu ja senat (vastavalt Eesti Muusika- ja Teatriakadeemia seaduse § 7 lg 1 ja 2. – RT I, 14.03.2019, 2); Eesti Maaülikooli nõukogu ja senat (vastavalt Eesti Maaülikooli seaduse § 7 lg 1 ja 2. – RT I, 17.11.2021, 6).

President, õiguskantsler, kohaliku omavalitsuse volikogu ja Riigikogu (põhiseaduslikkuse järelevalve kohtumenetluse seaduse¹¹⁷ § 4 lg 2 ja 3).¹¹⁸ Lisaks omab märgatavat tähtsust ka õiguskindluse põhimõtte parem järgimine haldusaktide puhul, kuna haldusaktide vaidlustamisele on kehtestatud kaebetähtaeg, mida üldaktide õiguspärasuse vaidlustamisele kehtestatud ei ole.¹¹⁹ Seega on oluline, kas MÕS-i lendamise piiramiseks kehtestatud geograafilised alad, sh U-space'i alad on kehtestatud üldkorraldusega või määrusega, kuivõrd üldkorralduste andmine tagab isikutele parema õiguskaitse.

Üksik- ja üldaktide oluliseimaks eristamise kriteeriumiks on asjaolu, et üksikaktiga reguleeritakse üksikjuhtumit, kuid määrusega piiritlemata arvu juhtumeid.¹²⁰ Seetõttu iseloomustab haldusakti konkreetne ja individuaalne regulatsioon, kuid määrust abstraktne ja üldine. Lisaks on relevantne ka ruumiline kehtivusala, kus haldusakt kehtib piiratud ja määratud ruumis, kuid üldakt on ajaliselt piiritlemata ning seadusandja poolt eelnevalt ruumiliselt määratletud (Vabariigi Valitsuse määrused kehtivad vabariigi territooriumil, kuid kohaliku omavalitsuse volikogu määrused kohaliku omavalitsusüksuse territooriumil).¹²¹

Konkreetselt saab määruse ja üldkorralduse eristamisel võtta aluseks adressaatide kindlaksmääratavust ja/või analüüsida asja avalik-õigusliku seisundi muutmist. Adressaatide kindlaksmääramise juures saab välja tuua kaks Riigikohtu halduskolleegiumi lahendit. Esimeses lahendis leidis Riigikohus, et vangla direktori käskkirjaga kinnitatud vangla kodukorra puhul ei ole adressaatide ring otseselt aktist nähtav, aga need adressaadid on objektiivselt kindlaks määratavad üldiste tunnuste alusel. Seetõttu määratles Riigikohus konkreetse käskkirja üldkorraldusena, mitte määrusena.¹²² Teises lahendis, kus oli vaidlustatud vangla direktori käskkiri, mis määras kindlaks vangla kinnipeetavatele lubatud isiklikud riideesemed, leidis kohus samuti, et akti näol on tegemist üldkorraldusega. Seda eeskätt seetõttu, et käskkirja adressaatide

¹¹⁷ Põhiseaduslikkuse järelevalve kohtumenetluse seadus – RT I, 07.03.2019, 4.

¹¹⁸ Aedmaa, A. jt (viide 112), lk 264.

¹¹⁹ *Ibid*, lk 264.

¹²⁰ Riigikohus on üld- ja üksikakti reguleerimiseks pakkunud välja mitmeid teisigi kriteeriume. Näiteks võib lähtuda veel käitumisreeglite üldkohustuslikkuse kriteeriumist, regulatsiooni abstraktsuse ja konkreetsuse kriteeriumist ning mitmetest teistest nn pehmetest kriteeriumitest. – vt täpselt Ernits, M. Üldkorraldusest määruseks ja vastupidi? – *Juridica* 7/2022, lk 452–453.

¹²¹ Merusk, K. Haldusakt kehtivas õiguskorras: teooria ja praktika. – *Juridica* I/2011, lk 28.

¹²² RKKHo 3-3-1-54-07, p 7.

ring on objektiivselt üldiste tunnuste alusel kindlaksmääratav, kuna adressaatideks on vangla konkreetses sektsioonis hoitavad kinnipeetavad. Lisanduvalt rõhutas kohus, et vangla kodukorda ei ole mõistlik pidada määruseks ka põhjusel, et akti õiguspärasuse kontrolli võimaldamine üksnes põhiseaduslikkuse järelevalve kohtumenetluses oleks ebamõistlik.¹²³ Vastukaaluks saab aga väita, et haldusakti üheks olulisemaks ja peamiseks kriteeriumiks on üksikjuhtumi regulatsioon ja vangla kodukorra ning isiklike riideesemete regulatsiooniga ei reguleerita üksikjuhtumit, vaid piiramatut arvu juhtumeid, mille puhul ei ole ajalist piirangut. Selle probleemkoha ületamiseks on õigusteadlane dr. Kalle Merusk leidnud, et üksik- ja üldakti eristamisel ei peaks alati vaatama niivõrd adressaatide ringi, vaid analüüsima aktiga asja avalik-õigusliku seisundi muutmist – sellisel juhul ei häägustu haldusakti ja üldakti eristamise kriteeriumid. See tähendab, et üldkorralduse objekt tuleb määrata asja individuaalsete tunnuste abil. Eelmiste näidete puhul on selleks asjaks vangla ja asja kasutajaks oleksid vangid, keda ei saa akti andmise ajal kindlaks määrata, kuid kes on siiski kindlaks määratavad.¹²⁴

Eelnevate eristamiskriteeriumite pinnalt on võimalik avada ka konkreetsemalt üldkorralduse liigid. Üldkorralduse puhul saab eristada kahte erinevat liiki, mis on järgnevad:

- i. üldiste tunnuste alusel kindlaksmääratud isikutele suunatud üldkorraldus, mille kaudu reageeritakse üksikjuhtumile. Silmas tuleb pidada, et üksikjuhtumi reguleerimise juures tuleb lahendada konkreetne olukord, mitte abstraktseid tulevikuolukordi. Üldiste tunnuste alusel kindlaksmääratud isikutele suunatud üldkorraldusega on tegemist nt vangla kodukorra puhul, kus reguleeritakse vaid vangla territooriumil viibivate isikute õigusi ja kohustusi¹²⁵ või ülikoolis õppetööd reguleeriva õppekorralduseeskirja näol, mis on suunatud ülikooli liikmetele¹²⁶;
- ii. asjaga seotud üldkorraldus, kus rõhk on konkreetse asja või asjade hulga avalik-õigusliku seisundi muutmisel. Eelkõige on tegemist asja kasutamist ja käsutamist reguleerivate üksikaktidega, kus üldkorralduse objekt peab olema määratud konkreetse asja individuaalsete tunnuste abil¹²⁷. Selleks saab olla näiteks detailplaneeringu kehtestamine

¹²³ RKHKm 3-3-1-95-07, p 11.

¹²⁴ Merusk, K. (viide 121), lk 30.

¹²⁵ Aedmaa, A. jt (viide 112), lk 265; RKHKm 3-3-1-31-03, p 15 jj.

¹²⁶ RKHKm 3-16-2290, p 17.

¹²⁷ Aedmaa, A. jt (viide 112), lk 265.

ja teede ning tänavate määramine avalikuks kasutamiseks¹²⁸, samuti kaitsevööndi kehtestamine.¹²⁹ Samas üksikaktile omase konkreetsusega ei saa olla tegemist siis, kui reguleerimise all on üldine käitumiskord piiritletud maa-alal.¹³⁰

Ühtpidi on üldkorralduse puhul oluline mõista, et tegemist on haldusaktiga, mis on üksikjuhtumit reguleeriv ja konkreetse iseloomuga, kus viimane omadus väljendub ajalis-ruumilise kriteeriumi või individualiseeritud objekti kaudu.¹³¹ Teistpidi on üldkorralduse puhul adressaatide ring avatud, kus näiteks avalik-õigusliku režiimiga koormatud kinnisasja omanikud võivad muutuda¹³² või olla üldsegi otsesõnu määratlemata.¹³³

29.06.2022 jõustunud lennundusseaduse muudatuste seletuskirjast tuleneb, et lennupiirangud on konkreetsetel territooriumil ja konkreetse asja ehk õhuruumi avalik-õiguslikku seisundit muutvad piirangud, mistõttu on need oma olemuselt üldkorraldused ning seeläbi saab neid kehtestada Vabariigi Valitsuse korraldusega. Seega on seletuskirja kohaselt geograafiliste alade kehtestamiseks sobilik õigusakt korraldus, sest lennupiirangute kehtestamine vastab üldkorraldusena antava õigusakti tunnustele.¹³⁴

Töö autor nõustub, et lennupiiranguid ja geograafilisi alasid tuleks määruse asemel kehtestada üldkorraldusega. Kuivõrd üksikjuhtumit reguleerimisega võib olla tegemist ka siis, kui regulatsiooni adressaatide ring õigusaktist otseselt ei tulene¹³⁵, saab konkreetsetes õhuruumides MÕS-idele piirangute kehtestamist määratleda kui üksikjuhtumite reguleerimist. Seda põhjusel, et MÕS-ide käitajad või kaugpiloodid, kes soovivad konkreetses õhuruumis MÕS-i lennutada, on tuvastatavad. Eriti hästi ilmneb lennutajate tuvastatavus siis, kui MÕS-i käitajad või kaugpiloodid taotleavad konkreetses alas lennutamiseks luba. Sellisel juhul on MÕS-i lennutaja isik teada. Eelnevale vastukaaluks saab siiski väita, et potentsiaalsete MÕS-i lennutajate ring konkreetses alas on määratlemata, kuivõrd pea iga isik, kes omandab mehitamata õhusõiduki, registreerib end

¹²⁸ Aedmaa, A. jt (viide 112), lk 265.

¹²⁹ RKHKm 3-21-150, p 17.

¹³⁰ RKHKm 3-3-1-31-03, p 16.

¹³¹ Merusk, K., (viide 121), lk 29.

¹³² *Ibid*, lk 29.

¹³³ RKHKm 3-3-1-31-03, p 12.

¹³⁴ 524 SE, lk 5.

¹³⁵ RKHKm 3-3-1-31-03, p 12.

käitajaks ja omab kaugpiloodi pädevust ja/või ka muud pädevusluba, saab lennutada erinevates õhuruumi alades MÕS-i. Sellisel juhul ei saa väita, et adressaatide ring on konkreetsete alade suhtes piisavalt määratletud. Vastavat probleemkohta võiks saada siiski ületada, lähtudes asja avalik-õigusliku seisundi muutmise regulatsioonist. Geograafilist ala ehk teatud õhuruumi piirkonda saab õiguslikult käsitada kui asja (vt selgitust allpool). Seega on korraldus määrata geograafilisi alasid üldkorraldus, mille konkreetsuse aste (üksikjuhtum) on seotud konkreetsete õhuruumi piirkondadega, mitte adressaatide ringiga. Ka Riigikohus on leidnud, et näiteks Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrus nr 154 “Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas” (edaspidi Vabariigi Valitsuse määrus nr 154)¹³⁶ on määruse asemel tegelikult üldkorraldus, sest määratleb konkreetseid alasid ja muudab nende avalik-õiguslikku seisundit.¹³⁷ Nimetatud akti saab sisu poolest võrrelda lennupiirangute ja geograafiliste alade kehtestamisega, sest see määratleb sarnaselt viimastega alasid, kus kehtib erikord. Hoiualadele määratakse hoiualade valitseja ja kaitse korraldaja (Vabariigi Valitsuse määruse nr 154 § 2), sarnaselt nagu geograafilistes alades määratakse nt lennulubade andjad. Geograafiliste alade kui asjade argumenti toetab ka võimalikkus määrata geograafilise ala kui asja suhtes kindlaks selle kasutaja. Teisisõnu on geograafiliste alade adressaatideks kindlaks määramata subjektid, keda saab tuvastada nende üldiste tunnuste abil (nt pädevustunnistuse omamise kaudu).

Lennupiirangute ja geograafiliste alade kehtestamist määruse asemel üldkorraldusega toetab samuti võimalus üldkorraldust vaidlustada. Võttes arvesse, et geograafilised alad kehtestatakse tihti erinevate isikute kinnistute kohale ehk madalamale õhuruumi kõrgusele, peaks kõigil puudutatud isikutel olema võimalus korraldusega seatud geograafilisi alasid kohtus vaidlustada. Eriti aktuaalne on vaidlustamine siis, kui seniste geograafiliste alade asemel hakatakse kehtestama U-space'i õhuruumi, kus lendamine ei ole peajasjalikult piiratud, vaid hoopiski hõlbustatud.

Eelnevat arvestades leiab autor, et õige on kehtestada geograafilisi alasid ja edaspidi U-space'i alasid korraldusena ehk konkreetsemalt üldkorraldusena, mitte määrusena HMS § 88 mõistes. Teatud õhuruumi osas piirangute kehtestamine vastab oma olemuselt üksikakti ehk täpsemalt üldkorralduse tunnustele HMS § 51 lg 2 mõistes, kus piirangute seadmisega õhuruumis

¹³⁶ Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrus nr 154 “Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas”. – RT I 2007, 38, 274.

¹³⁷ RKHKo 3-3-1-57-09, p 12.

muudetakse eelkõige asja avalik-õiguslikku seisundit. Kuivõrd MÕS-i käitajad või kaugpiloodid ei ole eri õhuruumides ilmtingimata üldiste tunnuste alusel kindlaksmääravad, saab töö autori hinnangul käsitada geograafilisi alasid kui konkreetseid asju, mille seisundeid muudetakse ja mille puhul on võimalik tuvastada üldiste tunnuste alusel nende asjade kasutajaid. Geograafiliste alade kehtestamist üldkorraldusena toetab ka võimalus tagada isikutele tõhusam õiguskaitse, eelkõige võimalusega üldkorraldusi halduskohtus vaidlustada.

Alternatiivselt saab nõustuda dr. Madis Ernitsaga, et piiritlemisprobleemi määruse ja üldkorralduse vahel saab lahendada ka märksa lihtsamalt, kasutades formaalset teooriat. Selle teooria kohaselt, kui õigusakt on vormistatud määrusena, tuleks seda käsitada määrusena ja kui õigusakt on vormistatud üldkorraldusena, tuleks seda võtta kui üldkorraldust. Seda dr. Madis Ernitsa sõnusti põhjusel, et halduskohtu kui ka põhiseaduslikkuse järelevalve kohtul puudub nii vajadus või ka pädevus õigusaktide materiaalseks piiritlemiseks või nende ümberklassifitseerimiseks. Ka praegusel juhul saaks põhjendada korralduse näol geograafiliste alade kehtestamist asjaoluga, et seadusandja on sellise tegevusvormi seaduses sisalduva volitusnormiga ette kirjutanud ja selle tegevusvormi edasise piiritlemise osas puudub vajadus.¹³⁸

4.3. Transpordiameti poolt geograafiliste alade kehtestamise võimalikkus ja otstarbekus

Järgnevalt uurib töö autor, mil määral saab Transpordiamet kehtiva õiguse kohaselt geograafilisi alasid kehtestada ning kas Transpordiamet saaks olla ka pädev asutus kehtestamiseks eraldiseisvat U-space'i õhuruumi. Seejuures toob autor välja, et õhuruumide kehtestamiseks pädeva asutuse all ei mõtle autor pädevat asutust U-space'i määruse artiklite 17 ja 18 tähenduses, vaid viitab kitsalt vaid asutusele, kellel peaks olema pädevus U-space'i õhuruume kehtestada.

Lisaks Vabariigi Valitsusele ja viiele teisele asutusele, kes saavad kehtestada ajutisi geograafilisi alasid, kehtestab üldkorraldusliku ettekirjutuse kaudu MÕS-ide piirangualasid ka Transpordiamet. Vastavaid üldkorralduslikke ettekirjutisi teevad nad lennundusseaduse § 7 lõike 5 alusel lennundustegevusega tegelevatele isikutele lennundustegevuse ohutuse või lennundusjulgestuse tagamiseks. Magistritöö kirjutamise seisuga on Transpordiamet andnud viimati 19.05.2023

¹³⁸ Ernits, M. Üldkorraldusest määruseks ja vastupidi? – Juridica 7/2022, lk 461.

üldkorraldusliku ettekirjutise nr 1.1-8/23/3-1, mille lisade kaudu on määratletud geograafilised alad ja sealsed käitamistingimused. Mainitud lisade kaudu on määratletud geograafilised alad Tallinna lähialal¹³⁹, Tartu lennuinfotsoonis¹⁴⁰, Pärnu lennuinfotsoonis¹⁴¹, Kuressaare lennuinfotsoonis¹⁴², Kärddla lennuinfotsoonis (FIZ)¹⁴³, Ämari lähialal¹⁴⁴ ja paika on pandud ka kopteriplatsid¹⁴⁵. Transpordiameti kehtestatud geograafiliste alade puhul on tegemist lennujaamade lähistel olevate piirkondadega ja aladega, kus maanduvad ning tõusevad õhku lennukid. Tegemist on lennuohutuse mõistes kriitiliste aladega, kus peab eelkõige mehitatud lennundustegevuse ohutuse tagamiseks MÕS-idega lennutamist piirama või võtma vastu meetmeid ohutuse tagamiseks. Saab väita, et mainitud alade näol on tegemist lennuohutuse tagamise mõistes kõige olulisemate piirkondadega. Sellest tulenevalt tõusetub küsimus, kas lennundusseaduse § 4¹ mõttega on kooskõlas see, et vastavaid geograafiliste aladena käsitatavaid lennuohutuse mõistes olulisi piirkondi kehtestab Vabariigi Valitsuse asemel Transpordiamet LennS § 7 lg 5 alusel.

Sellele küsimusele vastamiseks tuleb abiks võtta õiguse tõlgendamise meetodid. Kui võtta aluseks grammatiline tõlgendamine ja lähtuda LennS § 4¹ lõigete keelilisest sõnastusest, siis nähtub, et Transpordiametit mainitud ei ole ja puuduvad ka viitelised normid. Seega otsesõnu Transpordiametil geograafiliste alade kehtestamise õigust ei ole. Samas ei saa õiguse tõlgendamisel ja seadusandja tegeliku tahte väljaselgitamisel lähtuda vaid normi grammatilisest tõlgendamisest.¹⁴⁶ Norme tõlgendades tuleb esmajoones lähtuda teleoloogilisest tõlgendamisest ehk seaduse eesmärki arvesse võtvast tõlgendamisest¹⁴⁷ ja süstemaatilise tõlgendamisest ehk

¹³⁹ Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 1 Tallinna lähiala (CTR). – <https://transpordiamet.ee/media/18337/download>.

¹⁴⁰ Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 2 Tartu lennuinfotsoon (FIZ). – <https://transpordiamet.ee/media/18339/download>.

¹⁴¹ Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 3 Pärnu lennuinfotsoon (FIZ). – <https://transpordiamet.ee/media/18341/download>.

¹⁴² Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 4 Kuressaare lennuinfotsoon (FIZ). – <https://transpordiamet.ee/media/18343/download>.

¹⁴³ Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 5 Kärddla lennuinfotsoon (FIZ). – <https://transpordiamet.ee/media/18345/download>.

¹⁴⁴ Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 6 Ämari lähiala (CTR). – <https://transpordiamet.ee/media/18347/download>.

¹⁴⁵ Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 7 Kopteriplatsid. – <https://transpordiamet.ee/media/18349/download>.

¹⁴⁶ RKHK 3-3-1-72-03, p 15; RKHK 3-3-1-4-02, p 7.

¹⁴⁷ RKHK 3-3-1-7-02, p 9; RKHK 3-3-1-19-02, p 10; RKHK 3-3-1-10-03, p 27.

terviklikult seaduse sätete uurimisest. Igal juhul tuleb eelistada tõlgendust, mille kohaselt seaduse sätted ja üldine õigusraamistik moodustaks loogilise ning kompleksse süsteemi.¹⁴⁸ Samas ei ole vähetähtis ka ajalooline tõlgendusmeetod, mille kaudu on võimalik vaadelda normi tekkelugu, võttes arvesse seaduseelnõu seletuskirju ja õigusnormi kehtestamisele eelnenud õiguslikku raamistikku.¹⁴⁹ Lähtudes teleoloogilisest ja ajaloolisest tõlgendusmeetodist ehk võttes aluseks lennundusseaduse §-i 4¹ selgitava seletuskirja, tuleneb sealt, et väljatöötatud sätte eesmärgiks on sätestada, millistel asutustel peale Vabariigi Valitsuse ja Transpordiameti on õigus ajutisi geograafilisi alasid kehtestada ja lõpetada. Sellise sõnastusega on otsesõnu öeldud, et lisaks Vabariigi Valitsusele kehtestab lennupiiranguid ning geograafilisi alasid ka Transpordiamet. Samuti on üldsõnaliselt rõhutatud, et Transpordiametile on seadusega antud õigus kehtestada lennupiiranguid¹⁵⁰ lennuliikluse ohutust ja otstarbekust silmas pidades.¹⁵¹ Seejärel, kui läheneda lennundusseadusele süstemaatiliselt, nähtub viimasest, et Transpordiametil on LennS § 7 lg 5 alusel õigus teha üldkorralduslikke ettekirjutisi lennundustegevuse ohutuse või lennundusjulgestuse tagamiseks. Eelnev kinnitab, et Transpordiametil on õigus kehtestada geograafilisi alasid, kuigi see ei tulene otsesõnu geograafiliste alade kehtestamist käsitlevast õigusnormist, vaid LennS § 7 lg-st 5. Järelikult toetab lennundusseaduse süstemaatiline, teleoloogiline ja ajalooline tõlgendamine, et Transpordiametil on õigus kehtestada geograafilisi alasid.

Eelneva analüüsi pinnalt on teada, et Transpordiamet võib lennuohutuse eesmärgil MÕS-ide lendamist piirata LennS § 7 lg 5 alusel. Samuti võib lennuohutuse eesmärgil MÕS-i lendamist geograafiliste alade kaudu piirata Vabariigi Valitsus korraldusega LennS § 4¹ lg 1 alusel. Võttes arvesse, et Transpordiamet on tsiviillennunduses riiklik järelevalveasutus ja mitmetes tsiviillennundust puudutavates küsimustes pädev asutus (LennS § 7 lg 6, 7, 8), sealhulgas pädev asutus U-space'i määruse mõistes, siis ongi otstarbekas tagada, et Transpordiametil on õigus kehtestada lennupiiranguid ja geograafilisi alasid. Samas, kui seadusandja eesmärk peaks olema selgemalt ja arusaadavamalt tagada, et Transpordiamet on pädev asutus kehtestamiseks geograafilisi

¹⁴⁸ RKHK 3-3-1-31-02, p 9; RKHK 3-3-1-54-02, p 12; RKHK 3-3-1-56-03, p 12.

¹⁴⁹ RKHK 3-3-1-43-02, p-d 23, 25.

¹⁵⁰ Kuigi lennundusseaduses räägitakse lennupiirangutest eelkõige mehitatud lennundust silmas pidades, siis praegusel juhul hõlmab see ka MÕS-i lendamist piiravate geograafiliste alade kehtestamist.

¹⁵¹ 524 SE, lk 5.

alasad, tuleks magistritöö autori hinnangul seadusandjal see seaduses senisest süsteemsemalt ja konkreetsemalt välja tuua. Töö autor teeb ettepaneku muuta LennS § 4¹ lg-t 1 viisil, kus lisaks senisele lausele “Lennupiirangud õhusõidukitele ning mehitamata õhusõiduki süsteemi geograafilised piirkonnad (edaspidi geograafiline ala) mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks lennuohutuse, riigi julgeoleku ja avaliku korra tagamise ning keskkonnakaitse eesmärgil kehtestab Vabariigi Valitsus korraldusega.” lisada juurde järgnev lause: “Lennupiiranguid õhusõidukitele ja geograafilisi alasid lennuohutuse eesmärgil võib kehtestada ka Transpordiamet.” Sellisel juhul on tagatud arusaadavamalt selgus, et geograafilisi alasid ja lennupiiranguid mehitatud lennundusele võib lisaks Vabariigi Valitsusele kehtestada ka Transpordiamet.

4.4. Transpordiameti poolt U-space'i õhuruumi kui geograafilise ala või eraldiseisva ala kehtestamine

Kui edaspidi defineerida U-space'i õhuruumi kui geograafilise ala eriliiki, tekib küsimus, kas selle ala kehtestamine peaks olema vaid Vabariigi Valitsuse või ka Transpordiameti pädevuses. Igal juhul tuleks U-space'i õhuruumi kehtestamiseks pädev isik või organ täpselt määratleda. Võib aga eeldada, et kui U-space'i õhuruum kehtestatakse geograafilise ala regulatsiooni alusel, võib seda ala kehtestada Transpordiamet lennuohutuse eesmärgil ja Vabariigi Valitsus lisaks lennuohutuse tagamisele ka muudel eesmärkidel, sarnaselt hetkel kehtivale korrale. Samas edaspidi, kui luua U-space'i õhuruumi kehtestamise jaoks eraldiseisev õiguslik alus või teha muudatusi senisesse geograafiliste alade kehtestamise regulatsiooni, tuleks otsesõnu sätestada, et U-space'i õhuruumi saab kehtestada ka Transpordiamet lennuohutusega seonduvatel eesmärkidel. Transpordiameti õiguse kehtestada U-space'i õhuruume peaks õigusselguse huvides tooma otsesõnu välja nii geograafiliste alade kehtestamise regulatsiooni kui ka potentsiaalse eraldiseisva U-space'i regulatsiooni juures, et vältida arusaamatusi. Kui konkreetsete õhuruumi piirkondade kehtestamise pädevusnorm on kehtestatud arusaamatul viisil, st geograafilisi alasid defineerivast õigusnormist eraldiseisvalt LennS § 7 lg 5 kaudu, ei teki mainitud raamistikust selget ja terviklikku ülevaadet.

U-space'i õhuruumide kehtestamiseks pädeva asutuse määramisel on asjakohane võtta arvesse ka teiste riikide praktikat. Soomes kehtestab erinevaid geograafilisi piirkondi MÕS-ide osas

Traficom, mis sarnaneb oma vastutusvaldkondade ja pädevuste poolest Eesti Transpordiametiga. Traficom tegeleb transpordi- ja liiklusohutuse teemadega, vastutades transpordi vallas lubade väljastamise, registreerimise ja järelevalve eest.¹⁵² Traficom on Soomes pädev asutus kehtestamaks kõiki seaduses määratletud geograafilisi piirkondi – MÕS-ide keelualasid (*Kieltävät UAS-ilmatilavyöhykkeet*)¹⁵³, piirangualasid (*Rajoittavat UAS-ilmatilavyöhykkeet*)¹⁵⁴, lubavaid alasid (*Sallivat UAS-ilmatilavyöhykkeet*)¹⁵⁵, ohualasid (*Vaara-alueet*)¹⁵⁶ ja U-space'i alasid (*U-space-ilmatila*).¹⁵⁷ Soomele sarnast geograafiliste alade ja U-space'i alade kehtestamise süsteemi saaks kasutada ka Eesti, kui alasid kehtestaks Transpordiamet. Juba praegu kehtestab Transpordiamet peamisi geograafilisi alasid MÕS-ide lendamise piiramiseks ja võiks seda tulenevalt oma pädevusest ja vastutusvaldkondadest teha ka edaspidi.

Tulenevalt sarnasusest Eesti ja Saksamaa õigussüsteemi vahel¹⁵⁸ ja asjaolust, et Saksamaa lähtub EL liikmesriigi staatuse tõttu samuti EL määrustest, on asjakohane võtta arvesse U-space'i õhuruumide kehtestamiseks pädeva asutuse kindlaksmääramisel ka saksa õigus. Saksamaal nimetab Föderaalne digitaal- ja transpordiministeerium (saksa k. *bundesministerium für digitales und verkehr* ehk BMDV) U-space'i õhuruumi osas ala koordinaatori, kes on koostöös teiste asutustega [eelkõige lennu- ja keskkonnaametitega, kuid ka vastutava ametiga Saksamaa kaitseministeeriumist (*Bundesministerium der Verteidigung*, BMVg)] ja kohalike omavalitsuste asutustega vastutav järgneva eest:

- a) U-space'i õhuruumide kehtestamise taotluste vastuvõtmine;
- b) U-space'i õhuruumi taotluste sobivuse, vajalikkuse ja piisavuse hindamine;
- c) riskihinnangu läbiviimine, mis hõlmab mehitatud ja mehitamata lennunduse ohutuse; füüsilise ja digitaalse turvalisuse; keskkonna (sh müra, heitmete, veekvaliteedi, liigirikkuse ja kaitse all olevate alade); ning privaatsuse (sh andmekaitse) arvestamist ja analüüsi.¹⁵⁹

¹⁵² Vt lähemalt Suomi.fi kodulehelt: <https://www.suomi.fi/organization/the-finnish-transport-and-communications-agency-trafficom/2c228180-75cd-4ee3-853c-3ca3ae8c54a2> ja Traficom kodulehelt: <https://trafficom.fi/fi> (22.03.24).

¹⁵³ Ilmailulaki (864/2014), vt § 11 a.

¹⁵⁴ *Ibid*, vt § 11 a.

¹⁵⁵ *Ibid*, vt § 11 b.

¹⁵⁶ *Ibid*, vt § 11 c.

¹⁵⁷ *Ibid*, vt § 11 d.

¹⁵⁸ Pärnamägi, I. Saksa mõju Eesti õiguses. Õiguskeel 1/2014.

¹⁵⁹ Federal Ministry for Digital and Transport. Strategy on the establishment of U-spaces in Germany for coordinated operation of unmanned aerial vehicles in designated airspaces: Berlin 2022, lk 6.

Riskihinnangu põhjal määrab BMDV U-space'i õhuruumis MÕS-ide käitamise suutlikkus- ja toimivusnõuded vastavalt U-space'i määruse nõuetele ning kui BMDV annab riskihinnangu pinnalt positiivse hinnangu, otsustatakse U-space'i õhuruumi loomine. Teisisõnu teeb Saksamaal U-space'i alade kehtestamise osas lõpliku otsuse BMDV, kes on aga alade kaardistamise, riskihindamise ja -analüüsi delegeerinud teistele asutustele. Ka Eesti saab Saksamaa lähenemise eeskujuks võtta. Sellisel juhul oleks Transpordiamet pädev asutus, kes teostab õhuruumi riskihinnanguid, kaasates vajadusel ka teisi asutusi, ning esitab seejärel taotluse Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile või üldisemalt Vabariigi Valitsusele, kes annab või annavad lõpliku hinnangu konkreetsetesse õhuruumidesse U-space'i õhuruumi kehtestamise osas.

Kokkuvõtteks saab järeldada, et Eesti lennundusseaduse kohaselt on võimalik anda Transpordiametile pädevus kehtestada U-space'i õhuruume nii senise geograafiliste alade õigusraamistiku alusel kui ka eraldiseisva U-space'i alana. Praegu kehtivas geograafiliste alade õigusraamistikus ei ole Transpordiametit geograafiliste alade ehk MÕS-ide piirangualade kehtestajana otsesõnu sätestatud. Samas tõlgendades seadusandja tahet ja lennundusseaduse norme terviklikult (eelkõige LennS § 4¹ lg 1 ja § 7 lg 5), on võimalik öelda, et Transpordiametil on pädevus kehtestada geograafilisi alasid ja edaspidi U-space'i õhuruume kui võimalikke geograafilise ala eriliike. Samuti ka U-space'i õhuruumide kui eraldiseisvate alade ettenägemise korral võiks Transpordiametil olla õigus U-space'i õhuruume kehtestada või olla nende kehtestamisse vähemalt kaasatud, kuivõrd Transpordiamet on Eestis U-space'i määruse mõistes pädev asutus (LennS § 7 lg 10)¹⁶⁰.

¹⁶⁰ LennS § 7 lg 10 sätestab, et Transpordiamet on pädev asutus Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2018/1139 alusel vastu võetud rakendusmääruste mõistes, kui seaduses või selle alusel antud õigusaktis ei ole sätestatud teisiti. U-space'i määrus on kehtestatud eelneva määruse ehk Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2018. aasta määrust (EL) 2018/1139 arvesse võttes, mistõttu on ka U-space'i määruse mõistes pädevaks asutuseks Transpordiamet.

KOKKUVÕTE

Mehitamata õhusõidukite süsteemide õhuruumi lisandumisega kaasneb mitmeid juriidilisi väljakutseid, tingides vajaduse kujundada ümber senine lennuliikluse korraldamise süsteem. Euroopa Liit on pakkunud välja lahenduse mehitatud ja mehitamata õhusõidukite ühte õhuruumi lõimimiseks, luues U-space'i õhuruumi kontseptsiooni ja õigusliku raamistiku. Vaatamata U-space'i määruse otsekohalduvale mõjule, tuleb EL liikmesriikidel rakendada mitmeid määruse nõudeid siseriiklikult. Ka innovatsiooni soodustaval Eestil tuleb leida võimalusi, kuidas U-space'i määrus siseriiklikult üle võtta, tagades seeläbi uute tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt ja tugevdades oma konkurentsivõimet mehitamata õhusõidukite maastikul. Seejuures on U-space'i määruse rakendamise üks peamistest õiguslikest küsimustest U-space'i õhuruumi kehtestamisega seonduv õiguslik raamistik.

Hetkel on võimalik MÕS-ide lendamise piiramiseks kehtestada nii alalisi kui ka ajutisi geograafilisi alasid LennS § 4¹ alusel, kus viimased on siseriiklikult üle võetud komisjoni rakendusmääruse nr 2019/947 artiklist 15. U-space'i õhuruumi saab defineerida piirangulana kohustuslike U-space'i teenuste tõttu, mistõttu saab U-space'i õhuruumi käsitada lennundusseaduse kohaselt kui geograafilise ala eriliiki. Samas ei sarnane U-space'i õhuruum klassikalisele piirangulale. Lendamise piiramise kõrval võimaldab U-space'i õhuruum üha keerukamaid lende tänu kohustuslike teenuste kasutuselevõtule. Teisisõnu hõlmab U-space'i õhuruumi olemus nii lendamist piiravaid kui ka soodustavaid elemente, mistõttu see on käsitatav ka täiesti eraldiseisva õhuruumi alana.

Magistritöö eesmärk oli leida vastus küsimusele, kuidas rakendada U-space'i määrust Eesti siseriiklikus õiguses, eelkõige U-space'i õhuruumide kehtestamise osas. Vastuseid leiti U-space'i õhuruumide kehtestamisega seonduvatele järgnevatele küsimustele: 1) kas U-space'i õhuruumi saaks kehtestada praegu Eestis kehtiva lennundusseaduse kohaselt geograafilise alana LennS § 4¹ lg-te 1 ja 2 alusel, sealhulgas kas geograafilise ala kehtestamise reeglid vastavad U-space'i määruse nõuetele, või tuleks luua eraldiseisev U-space'i õhuruumi kehtestamise menetlus; ja 2) kas Transpordiametil on õigus kehtestada alalisi geograafilisi alasid ja seejuures potentsiaalselt U-space'i õhuruume.

Töö autor seadis kaks hüpoteesi. Esimese hüpoteesi kohaselt leidis autor, et U-space'i õhuruume ei saa kehtestada kehtiva lennundusseaduse geograafiliste alade raamistiku alusel, sest geograafiliste alade ja U-space'i määruse alusel kehtestatavate U-space'i õhuruumide vahel esineb olulisi erinevusi. Teise hüpoteesina leidis autor, et Transpordiameti poolt geograafiliste alade kehtestamine on lennundusseadusega vastuolus, sest LennS §-is 4¹ välja toodud riigiasutuste seas ei ole Transpordiametit sõnaselgelt geograafiliste alade kehtestajana sätestatud. Püstitatud küsimustele vastamiseks ja hüpoteeside kinnitamiseks või ümber lükkamiseks analüüsis töö autor U-space'i määruse kohaselt U-space'i õhuruumide kehtestamist, kõrvutades seda Eesti kehtiva geograafiliste alade regulatsiooniga. Samuti analüüsis autor Euroopa Liidu õiguse MÕS-i geograafiliste piirkondade regulatsiooni ja U-space'i määruse ülevõtmist Soomes, kasutades Soomet võrdlusriigina. Uurimisküsimustele vastuste leidmiseks kasutas autor nii normide tõlgendamist ja süstematiseerimist kui ka võrdlevat uurimismeetodit, lähenedes küsimustele analüütiliselt. Autor tegi magistritöö kõikides peatükkides ettepanekuid Eesti siseriikliku õiguse muutmiseks ja kehtiva õiguse rakendamiseks.

Esimeses peatükis analüüsiti U-space'i määruse Eestis rakendamist, selgitades vajadust U-space'i õhuruumide järele ja käsitledes küsimusi, mida tuleb U-space'i määrusega Eestis reguleerida. Autor leidis, et kuigi U-space'i õhuruumide kehtestamine on liikmesriikide, sh Eesti jaoks vabatahtlik, tuleks Eestil luua raamistik U-space'i õhuruumide kehtestamiseks. See on vajalik, et soodustada innovatsiooni ja tulevikulahenduste kasutuselevõttu ning tagada aina keerukamate MÕS-i lendude üha suurem ohutus ja turvalisus. Vajadust U-space'i raamistiku järele toetab ka asjaolu, et erinevad Eesti riigiasutused, sh Transpordiamet on võtnud esimesi samme U-space'i õhuruumide kehtestamise suunal. Lisaks tõi autor esimeses peatükis välja, et kõik U-space'i määruse õigusnormid ei ole vahetu õigusmõjuga ja vajavad seetõttu siseriiklikus õiguses rakendamist kooskõlas Euroopa Liidu õigusega. Autor tõi näiteid osas, kus liikmesriikidel on U-space'i määruse rakendamise osas kaalutusõigus pädeva asutuse määramisel, teabeteenuste osutamise õigusliku süsteemi loomisel ja siseriiklike sanktsioonide määramisel.

Teises peatükis analüüsiti U-space'i õhuruumi kehtestamist geograafilise alana lennundusseaduse kohaselt. Peatükis võrreldi Eesti geograafilise ala regulatsiooni Euroopa Liidu geograafiliste piirkondade regulatsiooniga ning toodi välja vastuolud U-space'i määruse ja Eesti õiguse vahel

lennuloateenusega seoses. Esmalt järeldas autor, et lennundusseadus näeb geograafiliste alade näol ette vaid piirangualade kehtestamise, s.o EL rakendusmääruse 2019/947 artikkel 15 mõistes geograafilisi piirkondi lendamise piiramiseks. Kuivõrd geograafiliste piirkondade regulatsioon on laiem, hõlmates ka näiteks soodustavate alade loomist, ei ole geograafilise ala mõiste lennundusseaduse tähenduses samatähenduslik geograafilise piirkonna mõistega EL rakendusmääruse 2019/947 tähenduses. Hinnates geograafiliste alade olemust, leidis autor, et U-space'i õhuruumi võiks määratleda kui alalise geograafilise ala eriliiki kehtiva LennS § 4¹ lg 1 tähenduses. Samas enne, kui määratleda U-space'i õhuruumi ala geograafilise ala eriliigina, tuleks eemaldada erisused U-space'i määruse ja Eesti õiguse vahel.

Autor tõi välja kolm erisust, mis tekiksid lennuloateenusega seoses, kui kehtestada U-space'i õhuruum geograafilise ala eriliigina. Esiteks, U-space'i määruse kohaselt peavad lennuluube andma U-space'i teenuseosutajad ehk juriidilised isikud, mitte valitsusasutused, nagu näeb ette kehtiv geograafiliste alade raamistik. Teiseks, mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks loodud geograafilisel alal on lendamiseks loa andmine menetluse poolest erinev U-space'i õhuruumis loa andmisest, arvestades et U-space'i lennuloa väljastamine on kaheetapiline ja suures osas automatiseeritud protsess. Kolmandaks, geograafilise ala ja U-space'i õhuruumi lennuloataotluse menetlemise ajad on erinevad, mistõttu siseriiklikus õiguses ette nähtud viie tööpäeva pikkune menetlustähtaeg sisuliselt välistab U-space'i määruuses kirjeldatud operatiivse lennuloateenuse kasutuselevõtu. Eelnevate erinevuste ületamiseks pakkus töö autor välja mitmeid alternatiivseid muudatusettepanekuid, alustades võimalusest luua eraldiseisev U-space'i lennuluba kuni võimaluseni viia senine geograafilises alas loa andmise kord vastavusse U-space'i määruuses kehtestatud nõuetega. Teise peatüki lõpetuseks kaalus töö autor U-space'i õhuruumi geograafilise alana kehtestamise eeliseid ja puuduseid. Autor leidis, et senise geograafiliste alade raamistiku ümber tegemine ja U-space'i õhuruumi kui eraldiseisva klassi lisamine tagab parema õigusselguse, süsteemsuse ja vastuolude puudumise. Samas möönis autor, et senise raamistiku täiendamine ja paranduste tegemine võib osutada otstarbekaks olukorras, kus muudatusi soovitakse teha väiksema ajakuluga ja eesmärgiga U-space'i määrust kiiremini rakendada. Seda enam, et Eestil on ambitsioon olla U-space'i õhuruumide kehtestamisel ja innovaatiliste lahenduste kasutuselevõtu soodustamisel eesrindlik. Autori lõplik arvamus oli, et paratamatute seadusmuudatuste tegemisel tasub tagada hea õigusloome kvaliteet ning läheneda küsimustele terviklikult, mistõttu tuleks

eelistada senise raamistiku terviklikku muutmist, võttes eeskujuks teiste riikide, sh eelkõige Soome õiguspraktika.

Kolmandas peatükis analüüsis autor U-space'i õhuruumi kehtestamist eraldiseisva U-space'i õhuruumi alana, tuues välja U-space'i õhuruumi ja geograafilise ala olemuslikud erinevused ning U-space'i õhuruumi eraldiseisva alana kehtestamise eelised. Esmalt leidis autor, et U-space'i õhuruumi ei saa käsitada kui soodustavat ala, sest U-space'i õhuruumi saab defineerida eelkõige selle kohustuslike teenuste kaudu. Kuigi U-space'i õhuruum võib täita ohutumate lendude soodustamise eesmärki, ei ole tegemist avatud kategooria nõudeid leevendava piirkonnaga EL rakendusmääruse 2019/947 artikkel 15 lg 2 mõistes. Leides, et U-space'i õhuruum ei ole otseselt piiranguala ega ka soodustav ala, analüüsis autor U-space'i õhuruumi kui eraldiseisva õhuruumi kehtestamise võimalust. Autor võttis aluseks Soomes kehtiva geograafiliste piirkondade raamistiku, mille alusel on võimalik kehtestada nii MÕS-ide keelualasid, piirangualasid, lubavaid alasid, ohualasid kui ka U-space'i õhuruumi alasid. Vastavat eri alade loomise süsteemi loomist pooldab ka Euroopa Lennundusohutusamet, kes on toetanud analoogset süsteemi Läti ettepanekute näitel. Töö autor leidis, et olemuslikult erinevate geograafiliste piirkondade seaduses selgesõnaliselt eristamine tagab õiguslikku selgust, vähendades võimalikke piiritlemisprobleeme ja võimaldades teenuseid ka riikide vahel standardiseerida ühetaoliste lahenduste kasutuselevõtu kaudu. Seetõttu tuleks Eestil kaaluda erinevate geograafiliste piirkondade süsteemi kasutuselevõttu, sh eraldiseisva U-space'i õhuruumi ala määramist. Selleks puhuks tegi autor mitmeid ettepanekuid Eesti õigusesse vajalike muudatuste kohta, et kehtestada U-space'i õhuruume kui eraldiseisvaid õhuruumi alasid.

Neljas peatükk keskendus pädevale asutusele, kes peaks kehtestama U-space'i õhuruume. Autor analüüsis, kas geograafilisi alasid peaks kehtestama üldkorralduse või määrusega ning hindas Transpordiameti poolt nii geograafiliste alade kui ka U-space'i alade kehtestamise võimalikkust ja otstarbekust. Töö autor leidis, et õigem on kehtestada geograafilisi alasid ja edaspidi ka U-space'i alasid korraldusena ehk konkreetsemalt üldkorraldusena HMS § 51 lg 2 mõistes. Autor leidis, et õhuruumi osas piirangute kehtestamine vastab oma olemuselt üksikakti tunnustele, kus piirangute seadmisega õhuruumis muudetakse asja avalik-õiguslikku seisundit. Kuivõrd MÕS-i käitajad või kaugpiloodid ei ole eri õhuruumides ilmtingimata üldiste tunnuste alusel kindlaksmääratavad,

tuleb töö autori hinnangul käsitada õhuruumi alasid kui konkreetseid asju, mille seisundit muudetakse ja mille puhul on võimalik tuvastada üldiste tunnuste alusel nende asjade kasutajaid. Lisaks leidis autor, et geograafiliste alade kehtestamist üldkorraldusena toetab isikutele parema õiguskaitsese tagamise eesmärk, kuna üldkorraldusi on võimalik halduskohtus vaidlustada. Peatüki lõpus leidis autor, et pädev asutus geograafiliste alade ja edaspidi U-space'i alade kehtestamiseks peaks olema seaduses selgemalt väljendatud. Samuti leidis autor, et Eesti lennundusseaduse kohaselt on Transpordiametil pädevus kehtestada U-space'i õhuruume senise geograafiliste alade õigusraamistiku alusel ja talle on võimalik anda pädevus kehtestada neid eraldiseisva U-space'i alana. Viimase järelduse tegemisel tugines autor võrdlusena Saksamaa ja Soome õiguse lahendustele, kus U-space'i õhuruumi alasid kehtestab Soomes Transpordiametile analoogne asutus Traficom ja Saksamaal Föderaalne digitaal- ja transpordiministeerium koostöös U-space'i õhuruumi ala koordinaatori ning teiste asutustega.

Autor leidis uurimisküsimustele vastates, et esimene hüpotees leidis kinnitust. Nimelt ei ole kehtiva geograafiliste alade raamistiku alusel võimalik kehtestada U-space'i õhuruume, kuivõrd geograafiliste alade ja U-space'i määruse alusel kehtestatavate U-space'i õhuruumide vahel on vähemalt kolm erisust seoses lennuloateenusega. Samas leidis autor, et kui need erisused kõrvaldada, siis on võimalik kehtestada U-space'i õhuruumi geograafilise ala eriliigina. Seda põhjusel, et U-space'i õhuruumi saab defineerida seal esinevate kohustuslike teenuste ehk piirangute kaudu. Kuna geograafilised alad kehtestatakse MÕS-ide lendamise piiramiseks, on seetõttu võimalik geograafiliste alade raamistiku kaudu ka U-space'i õhuruume kehtestada.

Samas tõi autor välja, et U-space'i õhuruumi olemus ei seisne vaid piirangute seadmises, vaid kohustuslike teenuste eesmärk on MÕS-ide lennutamist soodustada. Seetõttu tuleks seadusandjal kaaluda võimalust luua U-space'i õhuruum täiesti eraldiseisva õhuruumi alana, mis ei defineeri U-space'i õhuruumi üksnes piirangulana ega ka soodustava alana, vaid nende vahepealsena. Kuigi U-space'i õhuruumi eraldiseisva alana defineerimine nõuab seadusandja poolt lennundusseadusesse rohkemate muudatuste tegemist, leiab autor, et see on õigusselguse ja raamistiku terviklikkuse kaalutlustel põhjendatud.

Töö alguses püstitatud teine hüpotees kinnitust ei leidnud. Teise hüpoteesi kohaselt leidis autor, et Transpordiameti poolt geograafiliste alade kehtestamine on lennundusseadusega vastuolus, sest LennS §-is 4¹ välja toodud riigiasutuste seas ei ole Transpordiametit geograafiliste alade kehtestajana sätestatud. Hüpotees ei leidnud kinnitust, sest Transpordiametil on õigus teha LennS § 7 lg 5 alusel üldkorralduslikke ettekirjutusi lennundustegevusega tegelevatele isikutele lennundustegevuse ohutuse või lennundusjulgestuse tagamiseks. Seda tõlgendust kinnitas ka lennundusseaduse seletuskiri, mis viitab seadusandja tahtele anda Transpordiametile geograafiliste alade kehtestamise õigus. Töö autor tegi aga mitmeid soovitusi, kuidas tagada parem selgus selle osas, kellel on õigus geograafilisi alasid kehtestada. Samuti tegi autor ettepanekuid, kuidas võiks reguleerida pädeva asutuse poolt võimalike U-space'i õhuruumide kehtestamise õigust.

Töös tehtud järelduste abil on võimalik vastata küsimusele, millistel viisidel saab kehtestada U-space'i määrust Eesti siseriiklikus õiguses. Vastusel sellele küsimusele on märgatav praktiline väärtus edasise seadusloome kujundamise jaoks, sest välja on toodud seniseid kitsaskohti lennundusseaduses ja tehtud on ettepanekuid, mil viisidel ja kelle poolt saab U-space'i õhuruume Eestis edaspidi kehtestada. Samas järgmise sammuna tuleb lisaks konkreetsele U-space'i õhuruumi kehtestamise küsimusele analüüsida ka muid U-space'i määruse rakendamisega seonduvaid küsimusi, nagu nt õhuruumi dünaamilise ümberkujundamise õiguslikke aspekte, ühise teabeteenuse kaudu andmete kättesaadavaks tegemist ja pädevate asutuste ülesannete õiguslikku sisu.

ESTABLISHMENT OF U-SPACE AIRSPACE IN ESTONIA

Abstract

Unmanned Aircraft Systems (hereafter referred to as UAS), commonly known as drones, are increasingly being utilized due to their capability to fly autonomously or be remotely piloted without a human pilot on board. They are employed for various purposes such as aerial photography, videography, goods delivery, and aiding in tasks in remote or hazardous areas. Moreover, they play a significant role in space exploration, border surveillance, and medical operations.

As the use of UAS, particularly autonomous drones, become more prevalent worldwide and in Estonia, it becomes increasingly important to consider aspects related to safety, privacy, security, and environmental impact. Efforts must be made to minimize the risk of collisions and accidents involving UAS and to ensure the coexistence of manned and unmanned aviation in shared airspace. In response to these challenges, the European Union has proposed a solution by introducing the legal framework and concept of U-space airspace (hereafter referred to as U-space regulation). This framework provides conditions for operating UAS that are similar to those for manned aircraft in controlled airspace. Despite the direct applicability of the U-space regulation, EU member states shall implement several provisions of the regulation at the national level. Estonia, known for fostering innovation, must find ways to adopt the U-space regulation domestically to facilitate the adoption of new technological solutions and enhance its capability in the UAS landscape. Considering the special rules and requirements applicable to U-space airspace under the U-space regulation, questions emerge about whether such airspace can be defined within the existing framework in Estonia.

Currently, according to § 4¹(1) of the Aviation Act, the Government of the Republic of Estonia establishes geographical zones for UAS operations (hereafter referred to as geographical areas) to limit UAS flights for the purposes of aviation safety, national security, public order, and environmental protection. Given that the U-space regulation includes flight restrictions through its mandatory U-space services (namely network identification service, geo-awareness service, UAS flight authorisation service and traffic information service), which are designed to ensure aviation

safety, national security, public order, and environmental protection, the U-space airspace could be considered as a special type of geographical area in Estonia.

However, it can also be argued that U-space airspace, in addition to its role as a restricted area, primarily serves as a facilitating zone for UAS air traffic. This is also due to the mandatory U-space services, which in the future allow the integration of unmanned aviation into the broader aviation system, enabling coordinated flights of UAS alongside manned aircraft. Furthermore, U-space services enable increasingly autonomous UAS flights, including beyond visual line of sight (BVLOS) operations, while ensuring safety. In other words, U-space airspace is not merely a geographical area established to restrict UAS flights, but rather a zone that facilitates flights through the use of restrictions and mandatory services.

Additionally, the aviation sector and the author have raised the question of whether the competence to establish the U-space area as a possible special type of permanent geographical area belongs not only to the Government of the Republic, but also to the Estonian Transport Administration. Under Estonian domestic law, if to define the U-space airspace as a special type of geographical area, it could be argued that U-space areas can only be established by an order of the Government of the Republic according to § 4¹(1) of the Aviation Act. However, if defining the U-space airspace as a separate entity, there is still no legal framework regarding the competent institution to establish U-space airspace.

The aim of the master's thesis was to analyze and determine how to implement the U-space Regulation in Estonian domestic law, particularly regarding the establishment of U-space airspace. The author sought solutions to the following questions related to the establishment of U-space airspace:

- 1) could the U-space airspace be established under the current Estonian aviation legislation as a geographical area under paragraphs 4¹(1) and 4¹(2) of the Aviation Act, including whether the rules for establishing geographical areas comply with the requirements of the U-space regulation, or should a separate procedure for establishing U-space airspace be created;
- 2) does the Transport Administration have the right to establish permanent geographical areas, potentially including U-space airspace.

Within the framework of the research questions, the author of the thesis formulated two hypotheses. According to the first hypothesis, the author found that U-space airspace cannot be established based on the framework of the current aviation legislation on geographical areas because there are several differences between geographical areas and U-space airspaces established under the U-space regulation. As the second hypothesis, the author found that the establishment of geographical areas by the Estonian Transport Administration is in contradiction with the Aviation Act because the Estonian Transport Administration is not explicitly designated as the entity responsible for establishing geographical areas under 4¹ of the Aviation Act. To address the posed questions and confirm or refute the hypotheses, the author analysed the establishment of U-space airspace according to the U-space regulation, comparing it with the current regulation of geographical areas in Estonia. Additionally, the author analysed the incorporation of regulations regarding geographical areas from the EU legal framework and the U-space regulation in Finland, using Finland as a comparative reference. To find answers to the research questions, the author employed methods such as norm interpretation, systematization, and comparative research, approaching the questions analytically.

In the first chapter, the analysis focused on the implementation of the U-space regulation in Estonia, highlighting the need for U-space airspace and listing several questions that need to be addressed in implementing the U-space regulation in Estonia. The author found that although the establishment of U-space airspace is voluntary for Member States, Estonia should nevertheless create a framework for the establishment of U-space airspace. This is to keep pace with innovation and future solutions, and to enable increasingly complex U-space operations to ensure greater safety and security in air traffic management. The need for a U-space framework is also supported by the fact that various Estonian government agencies, including the Estonian Transport Administration, have taken initial steps towards the establishment of U-space airspace. Additionally, the author highlighted in the first chapter that not all legal norms of the U-space regulation have direct legal effects and therefore require implementation in domestic law in accordance with European Union law. The author provided examples of discretion for Member States in implementing the U-space regulation, such as appointing competent authorities, establishing legal systems for information services, and imposing domestic sanctions.

In the second chapter, the author analysed the establishment of U-space airspace as a geographical area under the Aviation Act, comparing the regulation of geographical areas with the EU regulation of geographical zones, and highlighting the differences in UAS flight authorisation service between the U-space regulation and Estonian law. Firstly, the author concluded that the Aviation Act only regulates restricted areas in terms of geographical areas, according to Article 15 of EU Implementing Regulation 2019/947. Since the EU regulation of geographical zones is broader, including the creation of facilitating zones, the geographical area defined by the Aviation Act is not identical to the concept of a geographical zone in EU Regulation 2019/947. Assessing the nature of geographical areas, the author found that U-space airspace could be defined as a specialty of a permanent geographical area under Section 4¹(1) of the Aviation Act. However, before defining U-space airspace as a geographical area specialty, the differences that would arise between the U-space regulation and Estonian law in UAS flight authorisation service should first be resolved. The author identified three differences that would arise in UAS flight authorisation service if U-space airspace were to be established as a geographical area specialty. Firstly, the author found that according to the U-space regulation, U-space service providers, i.e., legal entities, should issue flight authorisations, not government agencies as stipulated by the current framework for geographical areas. The second difference arose from the fact that issuing authorisations for unmanned aircraft flights in geographical areas differs fundamentally from issuing authorisations in U-space airspace, where the issuance of U-space flight authorisation is a two-step process and largely automated. The third difference highlighted by the author was that the processing times for flight permit applications in geographical areas and U-space airspace are different, making the five-business-day processing deadline prescribed by domestic law essentially incompatible with the implementation of the flight authorisation service described in the U-space regulation. To overcome these differences, the author proposed several alternative amendments, ranging from creating a separate U-space flight authorisation service with its own nature to aligning the current flight authorisation service in geographical areas with the flight authorisation stipulated by the U-space regulation. At the end of the second chapter, the author weighed the advantages and disadvantages of establishing U-space airspace as a geographical area. The author found that restructuring the entire framework of geographical areas and adding U-space airspace as a separate class would ensure better legal clarity, consistency, and absence of contradictions. However, the author acknowledged that enhancing the current framework and making

improvements might be more expedient in situations where changes are desired to be implemented more quickly with the aim of faster adoption of the U-space regulation. This is especially valid given Estonia's ambition to be at the forefront of establishing U-space airspace and adopting innovative solutions. Nevertheless, the author's final opinion was that when making inevitable legislative changes, it is important to ensure high-quality legislation and approach issues comprehensively by extensively restructuring the current framework, also drawing on the legal practices of other countries, especially Finland.

In the third chapter, the author analysed the establishment of U-space airspace as a separate airspace area, highlighting the inherent differences between U-space airspace and Estonian geographical areas, as well as the need for and advantages of establishing U-space airspace as a distinct area. Firstly, the author found that U-space cannot be considered as a facilitating zone because U-space airspace is primarily defined through its mandatory services. Therefore, although U-space airspace may contribute to promoting safer flights, it does not qualify as an area where open category requirements have been exempted, as defined in Article 15(2) of EU Implementing Regulation 2019/947. Finding that U-space airspace is neither directly a restricted area nor a facilitating zone, the author explored the possibility of establishing U-space airspace as a separate class. Drawing on the framework of geographical zones in Finland, where it is possible to establish areas such as prohibited areas, restricted areas, permissive areas, danger areas, and U-space airspace areas, the author advocated for the creation of a similar system. This system is also supported by the European Union Aviation Safety Agency (EASA), which has endorsed a similar system based on the example of Latvia's proposals. The author concluded that the explicit differentiation of inherently different geographical zones ensures legal clarity, reduces potential delineation problems, and allows for the standardization of services between countries. Therefore, Estonia should consider adopting a system of various geographical zones, including defining U-space airspace as a separate airspace area. If the Estonian legislator intends to follow the example of Finland and the recommendations of EASA, the author also outlined several necessary changes that should be introduced into Estonian law when establishing U-space airspace as separate airspace area.

In the fourth chapter, the competent authority responsible for establishing U-space airspace was analysed. The author examined whether geographical areas should be established by order or regulation and assessed the feasibility and appropriateness of the Estonian Transport Administration to establish geographical areas and U-space areas. The author concluded that it is more appropriate to establish geographical areas and subsequently U-space areas through an administrative act, specifically a general order in the sense of Section 51(2) of the Administrative Procedure Act. The author found that imposing restrictions on certain airspace essentially resembles an individual administrative act, where the imposition of restrictions in the airspace primarily alters its public-law status. Since UAS operators or remote pilots are not necessarily identifiable based on general characteristics in different airspaces, the author considered geographical areas as specific objects whose conditions are altered, and whose users can be identified based on general characteristics. Additionally, the author found that establishing geographical areas through a general order supports better legal protection for individuals, especially the opportunity to challenge general orders in administrative courts. At the end of the chapter, the author concluded that the competent authority for establishing geographical areas and future U-space areas should be clearly defined in the law. Furthermore, the author found that under Estonian aviation law, the Estonian Transport Administration could be the relevant authority to establish U-space airspace both under the current framework of geographical areas and under the possible framework, where U-space airspace is defined as a separate or distinct area. In making this final conclusion, the author relied on comparisons to the solutions in German and Finnish law, where similar agencies, such as Traficom in Finland and the Federal Ministry for Digital and Transport in Germany, in collaboration with U-space airspace coordinators and other agencies, establish U-space airspace areas.

The author, in responding to the research questions, found confirmation for the first hypothesis. Namely, it is not possible to establish U-space airspace under the existing Estonian framework of geographical areas because there are at least three differences in UAS flight authorisation service between geographical areas and U-space airspace established under the U-space regulation. However, the author found that if the contradictions are removed from the national law, it is possible to establish U-space airspace as a special type of geographical area. This is because U-space airspace can be defined through its mandatory services and since the geographical area is

established to restrict UAS operations, it is possible to establish U-space airspace through the framework of geographical areas. However, the author also pointed out that the nature of U-space airspace does not solely consist of imposing restrictions but also facilitating UAS operations. Therefore, the legislator should consider the possibility of creating U-space airspace as a separate airspace area, which does not solely define U-space airspace as a restricted area or a facilitating zone. Although defining U-space airspace as a separate area would require more legislative changes in the Aviation Act, the author believes it is justified for the sake of legal clarity and the integrity of the framework.

The second hypothesis was not confirmed and was refuted. According to the second hypothesis, the author found that the establishment of geographical areas by the Estonian Transport Administration is in contradiction with the Aviation Act because the Estonian Transport Administration is not explicitly designated as the entity responsible for establishing geographical areas as stated in Section 4¹ of the Aviation Act. This hypothesis was refuted because the Estonian Transport Administration has the right to issue general compliance notices under Section 7(5) of the Aviation Act to ensure aviation safety or aviation security. This interpretation was also confirmed by the explanatory memorandum of the Aviation Act, indicating the legislative intent to grant the Estonian Transport Administration the authority to establish geographical areas. However, the author made several recommendations to ensure better clarity regarding who has the authority to establish geographical areas in Estonia and proposed how the authority to establish possible U-space airspaces could be regulated in the future.

Based on the conclusions drawn in the thesis, it is possible to answer the question in which ways the U-space airspace could be established in Estonian domestic law. This question holds significant practical value for shaping future legislation, highlighting existing shortcomings in Estonian aviation law. As a next step, in addition to addressing the specific issue of establishing U-space airspace in Estonia, other questions related to the implementation of the U-space regulation must also be analysed in the future, such as the legal aspects of dynamic airspace restructuring, making data available through a common information service, and the legal content of the tasks of competent authorities.

KASUTATUD LÜHENDID

EK	Euroopa Kohus
EKo	Euroopa Kohtu otsus
EL	Euroopa Liit
RK	Riigikohus
RKHK	Riigikohtu halduskolleegium
RKHKm	Riigikohtu halduskolleegiumi määrus
RKHKo	Riigikohtu halduskolleegiumi otsus

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Aedmaa, A. jt. Haldusmenetluse käsiraamat. Tartu: 2004.
2. Aircraft Manufacturing Market Share, Size, Trends, Industry Analysis Report, By Product (Gliders, Helicopters, Ultra-Light Aircraft, Passenger Aircraft, Unmanned Aerial Vehicle & Drones, Blimps); By Application; By Region; Segment Forecast, 2022 – 2030. Polaris Market Research: 2022.
3. Alarcón, V., jt. Procedures for the Integration of Drones into the Airspace Based on U-Space Services. *Aerospace* 7, no. 9: 128: 2020.
4. Appel, P.B., Böck, H., Riener, A. What would you expect? Insights from a customer journey analysis of passenger drone flights. *Human Factors and Ergonomics Society Europe Chapter 2023 Annual Conference*: 2023.
5. Bassi, E. From Here to 2023: Civil Drones Operations and the Setting of New Legal Rules for the European Single Sky. *Journal of Intelligent & Robotic Systems* 100. Springer Nature B.V: 2020.
6. Butterworth-Hayes, P. The Market for UAV Traffic Management Services – 2024–2028. *Unmanned Airspace*. Edition 6.2: 2023.
7. Commercial Drone Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product, By Application, By End-use, By Propulsion Type, By Range, By Operating Mode, By Endurance, By Region, And Segment Forecasts, 2023 – 2030. Grand View Research: 2023.
8. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Drone Strategy 2.0 for a Smart and Sustainable Unmanned Aircraft Eco-System in Europe: Brussels 2022.
9. Die Bundesregierung. Unbemannte Luftfahrtsysteme und innovative Luftfahrtkonzepte. Aktionsplan der Bundesregierung: 2020.
10. Ernits, M. Üldkorraldusest määruseks ja vastupidi? – *Juridica* 7/2022.
11. European Civil Aviation Conference Bulletin on Unmanned Aircraft Systems #02: 2021.
12. European Civil Aviation Conference Magazine. Unmanned Aircraft Systems. Shaping the future of our skies #73: 2021.
13. European Union Aviation Safety Agency (EASA). Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Regulation (EU) 2021/664 on a regulatory framework for the U-space (the U-space framework). – Issue 1: 2022.

14. European Union Aviation Safety Agency (EASA). Draft Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Opinion No 01/2020 on a high-level regulatory framework for the U-space. – Issue 1: 2020.
15. European Union Aviation Safety Agency (EASA). Easy Access Rules for Unmanned Aircraft Systems. Cover regulation to implementing regulation (EU) 2019/947 and regulation (EU) 2019/945: 2022.
16. European Union Aviation Safety Agency (EASA). Understanding how the new U-space will enable the safe integration of drones in the European airspace: 2022.
17. Federal Ministry for Digital and Transport. Strategy on the establishment of U-spaces in Germany for coordinated operation of unmanned aerial vehicles in designated airspaces: Berlin 2022.
18. Global Automotive Industry Market Size, Share, and COVID-19 Impact Analysis, By Type (Commercial Vehicle (LCVs, Heavy Trucks, Buses & Coaches), Passenger Car (Hatchback, Sedan, SUV, MUV)), By Propulsion Type (Electric Vehicle, ICE Vehicle), and By Region (North America, Europe, Asia-Pacific, Latin America, Middle East, and Africa), Analysis and Forecast 2023 – 2033. Spherical Insights: 2024.
19. Hervo, M., jt. Evaluation of an Automatic Meteorological Drone Based on a 6-Month Measurement Campaign. Atmosphere: 2023, 14, 1382.
20. Huttunen, M, T., The U-space Concept. Air and Space Law 44, no. 1. Kluwer Law International BV: Netherlands 2019.
21. Huttunen, M, T., U-space: European Union's Concept of UAS Traffic Management. Chapter 7. Kluwer Law International: 2022.
22. Konzept Einrichtung von U-Spaces in Deutschland für einen koordinierten Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen in ausgewiesenen Lufträumen. Bundesministerium Digitales und Verkehr: Berlin 2022.
23. Lennunduseaduse ja riigilõivuseaduse muutmise seadus 477 SE. Seletuskiri lennunduseaduse ja riigilõivuseaduse muutmise juurde. – <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/d2392b95-c13e-44e0-b03d-069c1855fb53/lennunduseaduse-ja-riigiloivuseaduse-muutmise-seadus/> (08.03.2024).
24. Lennunduseaduse ja teiste seaduste muutmise seadus 524 SE. Seletuskiri lennunduseaduse ja teiste seaduste muutmise seadus juurde. – [https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/f2589b28-aa13-454e-bc1b3201f96ddd6e/Lennunduseaduse%20ja%20teiste%20seaduste%20muutmise%20seadus%20\(riiklik%20lennundus%20ja%20C3%B5huruumi%20kasutamise%20korraldamine%20riigi%20kaitselisel%20eesm%C3%A4rgil\)](https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/f2589b28-aa13-454e-bc1b3201f96ddd6e/Lennunduseaduse%20ja%20teiste%20seaduste%20muutmise%20seadus%20(riiklik%20lennundus%20ja%20C3%B5huruumi%20kasutamise%20korraldamine%20riigi%20kaitselisel%20eesm%C3%A4rgil)) (28.02.2024).

25. Lu, X., jt. Simulations of airborne collisions between drones and an aircraft windshield. Aerospace Science and Technology. Volume 98. ScienceDirect: 2020.
26. Maghazei, O., Lewis, M. A., Netland, T. H. Emerging technologies and the use case: A multi-year study of drone adoption. Journal of Operations Management, 68 (6–7): 2022.
27. Majandus-ja kommunikatsiooniministeerium. Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035. – <https://valitsus.ee/media/4253/download> (08.02.2024).
28. Merusk, K. Haldusakt kehtivas õiguskorras: teooria ja praktika. – Juridica I/2011.
29. Pérez-Castán, A, J., jt. Identification, Categorisation and Gaps of Safety Indicators for U-Space. Energies, 13(3), 608: 2020.
30. Pärnamägi, I. Saksa mõju Eesti õiguses. Õiguskeel 1/2014.
31. Singireddy, S.R.R., Daim, T.U. Technology Roadmap: Drone Delivery – Amazon Prime Air. Infrastructure and Technology Management. Innovation, Technology, and Knowledge Management. Springer, Cham: 2018.
32. Single European Sky ATM Research 3 Joint Undertaking (SESAR). Demonstrating the everyday benefits of U-space – Initial results from SESAR demonstrations (2020–2022). Publications Office of the European Union: 2022.
33. Single European Sky ATM Research 3 Joint Undertaking (SESAR). European drones outlook study – Unlocking the value for Europe. Publications Office: 2017.
34. Single European Sky ATM Research 3 Joint Undertaking (SESAR). U-space concept of operations. U-space ConOps and architecture (edition 4): 2023.
35. Teutsch, J. Dynamic Airspace Re-configuration for Drones with Varying Mission Requirements. The Evolution from Project AURA to Project ENSURE. Royal Netherlands Aerospace Centre: Netherlands.
36. Vabariigi Valitsuse korralduse „Lennupiirangud õhusõidukitele ja geograafilised alad mehitamata õhusõidukite lendamise piiramiseks“ eelnõu seletuskiri. Eelnõu 22.08.2022. – <https://eelvoud.valitsus.ee/main/mount/docList/d26312c8-6fa9-4538-8736-16c68c32fe1b#XNEoHtOq>.

KASUTATUD ÕIGUSAKTID

Kasutatud Eesti Vabariigi õigusaktid

37. Eesti Kunstiakadeemia seadus. – RT I, 14.03.2019, 1.
38. Eesti Maaülikooli seadus. – RT I, 17.11.2021, 6.
39. Eesti Muusika- ja Teatriakadeemia seadus. – RT I, 14.03.2019, 2.
40. Eesti Panga seadus – RT I, 01.03.2023, 45.
41. Haldusmenetluse seadus – RT I, 06.07.2023, 31.
42. Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus. – RT I 1993, 37, 558.
43. Lennundusseadus. – RT I, 20.06.2022, 68.
44. Lennundusseadus.– RT I, 20.03.2024, 2.
45. Lennundusseaduse redaktsiooni RT I, 20.06.2022, 68 alusel vastu võetud Vabariigi Valitsuse 18.07.2000 määrus nr 240 “Eesti õhuruumi kasutamine ja lennuliikluse teenindamine Tallinna lennuinfo piirkonnas”.
46. Lennundusseaduse redaktsiooni RT I, 20.06.2022, 68 alusel vastu võetud Vabariigi Valitsuse 11.05.2004 määrus nr 189 “Lennupiirangud ja piirangud riiklikule õhusõidukile lennuks üleheliküürusel”.
47. Majandus- ja taristuministri 26.03.2015 määrus nr 24 “Riigisisised lennureeglid ja erandid ning erisused komisjoni rakendusmääruses (EL) nr 923/2012 sätestatud lennureeglitest”. – RT I, 31.03.2015, 4.
48. Põhiseaduslikkuse järelevalve kohtumenetluse seadus – RT I, 07.03.2019, 4.
49. Päästeseadus. – RT I, 06.07.2023, 68.
50. Tallinna Tehnikaülikooli seadus. – RT I, 19.03.2019, 90.
51. Tallinna Ülikooli seadus. – RT I, 14.03.2019, 4.
52. Tartu Ülikooli seadus. – RT I, 11.03.2023, 91.
53. Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. – <https://www.transpordiamet.ee/media/18351/download>.

54. Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 1 Tallinna lähiala (CTR). – <https://transpordiamet.ee/media/18337/download>.
55. Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 2 Tartu lennuinfotsoon (FIZ). – <https://transpordiamet.ee/media/18339/download>.
56. Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 3 Pärnu lennuinfotsoon (FIZ). – <https://transpordiamet.ee/media/18341/download>.
57. Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 4 Kuressaare lennuinfotsoon (FIZ). – <https://transpordiamet.ee/media/18343/download>.
58. Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 5 Kärkla lennuinfotsoon (FIZ). – <https://transpordiamet.ee/media/18345/download>.
59. Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 6 Ämari lähiala (CTR). – <https://transpordiamet.ee/media/18347/download>.
60. Transpordiameti üldkorralduslik ettekirjutus 19.05.2023 nr 1.1-8/23/3-1. Lisa 7 Kopteriplatsid. – <https://transpordiamet.ee/media/18349/download>.
61. Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrus nr 154 “Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas” – RT I 2007, 38, 274.
62. Vabariigi Valitsuse 25.08.2022 korraldus nr 229 “Lennupiirangud õhusõidukitele ja geograafilised alad mehitamata õhusõiduki lendamise piiramiseks”. – RT III, 26.08.2022, 1.
63. Vabariigi Valitsuse 26.08.2022 määrus nr 81 “Lennupiirangute alas või geograafilises alas või ajutises geograafilises alas lendamiseks loa taotlemise ja selle andmise kord ning loa andja määramine.” (edaspidi Vabariigi Valitsuse 26.08.2022 määrus nr 81) – RT I, 30.08.2022, 4.

Kasutatud välismaa õigusaktid

64. Soome Vabariigi lennundusseadus (*Ilmailulaki* 864/2014). – <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140864>.
65. Traficom 24.02.2022 määrus OPS M1-29 (TRAFICOM/440737/03.04.00.00/2021 OPS M1-29). – <https://www.traficom.fi/fi/ajankohtaista/maaraysmuutos-uas-ilmatilavyohykkeet-ops-m1-29>.

Kasutatud Euroopa Liidu õigusaktid

66. 4. juuli 2018. aasta Euroopa parlamendi ja nõukogu määrus (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. – ELT L 212, 22.8.2018, lk 1–122.

67. 12. märtsi 2019. aasta Euroopa Komisjoni delegeeritud määrus (EL) 2019/945, mehitamata õhusõidukite süsteemide ja mehitamata õhusõidukite süsteemide kolmandate riikide käitajate kohta (konsolideeritud versioon). – ELT L 152 11.6.2019.

68. 24. mai 2019. aasta Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2019/947 mehitamata õhusõidukite käitamise normide ja menetluste kohta (konsolideeritud versioon). – ELT L 152 11.6.2019, lk 45.

69. 22. aprilli 2021. aasta Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2021/664 U-space'i õigusraamistiku kohta. – ELT L 139, 23.4.2021, lk 161–183.

70. 22. aprilli 2021. aasta Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2021/665, millega muudetakse rakendusmäärust (EL) 2017/373 kontrollitavas õhuruumis kindlaks määratud U-space'i õhuruumis lennuliikluse korraldamise teenuseid/aeronavigatsiooniteenuseid osutavate ja muid lennuliikluse korraldamise võrgustiku funktsioone täitvate teenuseosutajate suhtes kohaldatavate nõuete osas. – ELT L 139, 23.4.2021.

71. 22. aprilli 2021. aasta Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2021/666, millega muudetakse määrust (EL) nr 923/2012 mehitatud õhusõidukite U-space'i õhuruumis käitamise osas. – ELT L 139, 23.4.2021, lk 187–188.

72. Euroopa Liidu Toimimise Lepingu (ELTL) konsolideeritud versioon (2012/C 326/01). – ELT C 202 7.6.2016.

Kasutatud välisleping

73. Rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsioon. – RT II 2000, 2, 12.

KASUTATUD KOHTUPRAKTIKA

Eesti Vabariigi kohtute praktika

74. RKHKo 3-3-1-4-02.

- 75. RKHKo 3-3-1-7-02.
- 76. RKHKo 3-3-1-19-02.
- 77. RKHKo 3-3-1-31-02.
- 78. RKHKo 3-3-1-43-02.
- 79. RKHKo 3-3-1-54-02.
- 80. RKHKo 3-3-1-10-03.
- 81. RKHKm 3-3-1-31-03.
- 82. RKHKo 3-3-1-56-03.
- 83. RKHKo 3-3-1-72-03.
- 84. RKHKo 3-3-1-33-06.
- 85. RKHKo 3-3-1-54-07.
- 86. RKHKm 3-3-1-95-07.
- 87. RKHKo 3-3-1-57-09.
- 88. RKHKm 3-3-1-7-10.
- 89. RKHKm 3-16-2290.
- 90. RKHKm 3-21-150.

Euroopa Kohtu praktika

- 91. EKo C-50/76, *Amsterdam Bulb BV vs. Produktschap voor Siergewassen*, ECLI:EU:C:1977:13.
- 92. EKo C-39/72, *Euroopa Komisjon vs. Itaalia*, ECLI:EU:C:1973:13.
- 93. EKo C-403/98, *Anzienda Agricola Monte Arcosu*, ECLI:EU:C:2001:6.

MUUD ALLIKAD

94. BCN Drone Center, Barcelona kodulehekül. – www.barcelonadronecenter.com (12.02.2024).
95. Belgia *Droneport* kodulehekül. – <https://droneport.eu/> (12.02.2024).
96. Buchheim, M. Rescue helicopter in Freiburg almost collides with a drone. *Badische Zeitung*: 2020. – <https://www.badische-zeitung.de/rettungshubschrauber-in-freiburg-kollidiert-fast-mit-einer-drohne--190696809.html> (17.04.2024).
97. Drone nearly hit Manchester Easyjet plane window at 8,000ft. *BBC*:2020. – <https://www.bbc.com/news/uk-england-manchester-54972831> (17.04.2024).
98. Eesti Lennuakadeemia. Esimesed lennud U-space testalal olid edukad: 2023. – <https://lennuakadeemia.ee/akadeemiast/uudised/esimesed-lennud-u-space-testalal-olid-edukad> (13.02.2024).
99. Enterprise Estonia. Estonia, Airbus Helicopters and International SOS start developing a next-generation emergency medical system: 2022. – <https://investinestonia.com/airbus/> (15.02.2024).
100. European Union Aviation Safety Agency. Drone operators & pilots: 2024. – <https://www.easa.europa.eu/en/light/topics/drone-operators-pilots>. (03.03.2024).
101. Fotokite kodulehekül. – <https://fotokite.com/> (24.04.2024).
102. Goglia, J. NTSB Finds Drone Pilot At Fault For Midair Collision With Army Helicopter. *Forbes*: 2017. – <https://www.forbes.com/sites/johngoglia/2017/12/14/ntsb-finds-drone-pilot-at-fault-for-midair-collision-with-army-helicopter/#22b9b11f7b3f> (17.04.2024).
103. Iirima *Hellenic Droneport* kodulehekül. – <https://droneport.gr/> (12.02.2024).
104. KrattWorks kodulehekül. – <https://www.krattworks.com/> (22.01.2024).
105. Lennundusklastar. Lennundusklastri uusim liige KrattWorks võitleb droonitehnoloogia abil maastikupõlengutega. – <https://eac.ee/et/news/lennundusklastri-uusim-liige-krattworks-voitleb-droonitehnoloogia-abil-maastikupolengutega/> (22.01.2024).
106. Lennuliiklusteeninduse AS (EANS). Eestis geograafilisi alasid kuvav droonikaart. – <https://utm.eans.ee/avm/#p=6.97/58.556/25.735> (08.03.2024).
107. Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035. – <https://valitsus.ee/media/4253/download> (09.02.2024).
108. Suomi.fi kodulehekül – <https://www.suomi.fi/organization/the-finnish-transport-and-communications-agency-trafficom/2c228180-75cd-4ee3-853c-3ca3ae8c54a2> (22.03.24).

109. Traficom kodulehekülg. – <https://traficom.fi/fi> (22.03.24).

110. Transpordiameti kodulehekülg. 2023. aasta strateegilised eesmärgid. – <https://www.transpordiamet.ee/transpordiamet> (18.02.2024).