KOMISJONI RAKENDUSMÄÄRUS (EL) 2021/664,

22. aprill 2021,

U-space'i õigusraamistiku kohta

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2018. aasta määrust (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, ([1]) eriti selle artiklit 57 ning artikli 62 lõikeid 14 ja 15,

ning arvestades järgmist:

(1) Komisjoni delegeeritud määrusega (EL) 2019/945 ([2]) ja komisjoni rakendusmäärusega (EL) 2019/947 ([3]) kehtestati esimesed üksikasjalikud sätted mehitamata õhusõidukite süsteemide (edaspidi „UASid") ühtlustatud käitamise kohta ja UASide suhtes kohaldatavad minimaalsed tehnilised nõuded.

(2) Õhuruumi sisenevate UASide arvu suurenemine ja nende väljaspool visuaalset otsenähtavust käitamise (BVLOS) suurem keerukus, esialgu väga väikesel kõrgusel, kujutab endast ohtu ohutusele, turvalisusele, privaatsusele ja keskkonnale.

(3) Teatavates piirkondades, eelkõige seal, kus eeldatavalt käitatakse samaaegselt paljusid UASe, või piirkondades, kus UASe käitatakse koos mehitatud õhusõidukitega, nõuab UASide ohutu, turvaline ja tõhus õhuruumi lõimimine täiendavate erieeskirjade ja -menetluste kehtestamist nende käitamise ja sellega seotud organisatsioonide suhtes, samuti on vaja kõrgetasemelist automatiseerimist ja digiteerimist.

(4) Kui liikmesriigid määravad vastavalt rakendusmäärusele (EL) 2019/947 kindlaks mehitamata õhusõiduki süsteemi geograafilised piirkonnad (edaspidi „UASi geograafilised piirkonnad") ohutuse, turvalisuse, privaatsuse või keskkonnakaitsega seotud põhjustel, võivad nad kehtestada konkreetsed tingimused teatava või igasuguse UASide käitamise suhtes või anda juurdepääsu üksnes teatavate tehniliste omadustega UASidele.

(5) On vaja kindlaks määrata miinimumnõuded UASide käitamiseks teatavates UASi geograafilistes piirkondades, mida tuleks käesoleva määruse kohaldamisel nimetada U-space'i õhuruumiks. UASi käitajate juurdepääs sellisele U-space'i õhuruumile peaks sõltuma teatavate selliste teenuste (edaspidi „U-space'i teenused") kasutamisest, mis võimaldavad suure hulga UASide käitamist ohutult juhtida, järgides seejuures ka kohaldatavaid turva- ja privaatsusnõudeid.

(6) UASi käitajate ja U-space'i teenuseosutajate suhtes tuleks kehtestada miinimumnõuded UASide seadmetele ja toimimisele ning U-space'i õhuruumis osutatavatele teenustele, et tagada ohutu käitamine kõnealuses õhuruumis.

(7) U-space'i õhuruumis käitatavate UASide suhtes kohaldatavad eeskirjad ja menetlused peaksid olema proportsionaalsed käitamise laadi ja riskiga.

([1]) ELT L 212, 22.8.2018, lk 1.

([2]) Komisjoni 12. märtsi 2019. aasta delegeeritud määrus (EL) 2019/945 mehitamata õhusõidukite süsteemide ja mehitamata õhusõidukite süsteemide kolmandate riikide käitajate kohta (ELT L 152, 11.6.2019, lk 1).

([3]) Komisjoni 24. mai 2019. aasta rakendusmäärus (EL) 2019/947 mehitamata õhusõidukite käitamise normide ja menetluste kohta (ELT L 152, 11.6.2019, lk 45).

(8) Pidades eelkõige silmas, et selliste UASide käitamine, mille maksimaalne stardimass on alla 250 g ja mida käitatakse visuaalse otsenähtavuse piires (VLOS), kujutab endast vähest ohtu, ei peaks UASi käitajatelt nõudma kõnealusel käitamisel U-space'i õhuruumi suhtes kohaldatavate nõuete täitmist. Samuti, võttes arvesse volitatud klubide ja ühenduste head ohutustaset, peaksid mudelõhusõidukite käitajad saama jätkata oma tegevust nii nagu praegu, ilma et neil oleks vaja täita U-space'i õhuruumi suhtes kohaldatavaid nõudeid.

(9) Tuleks kehtestada ühtlustatud eeskirjad UASide käitamiseks U-space'i õhuruumis, UASi käitajatele osutatavate standardteenuste ning ühiste teabeteenuste osutajate, U-space'i teenuseosutajate, lennuliiklusteenuse osutaja ja UASi käitajate vaheliste ühendusmeetodite kohta, et tagada UASide ohutu, turvaline ja tõhus käitamine, hõlbustades samal ajal UASidega seotud teenuste ja U-space'i teenuseosutajate vaba liikumist liidus.

(10) Liikmesriigid peaksid riskihindamise alusel looma U-space'i õhuruumi ja kehtestama U-space'i õhuruumi suhtes kohaldatavad nõuded, sealhulgas täiendavad U-space'i teenused, et tagada asjaomases U-space'i õhuruumis UASide ohutu käitamine.

(11) Juhul kui liikmesriigid loovad piiriülese U-space'i õhuruumi, tuleks kehtestada liikmesriikide vahelise koordineerimise miinimumnõuded, et tagada kõnealuses U-space'i õhuruumis UASide ohutu käitamine.

(12) Selleks et UASe oleks võimalik ohutult käitada koos mehitatud õhusõidukitega, on vaja spetsiaalseid kooskõlastusmenetlusi ja sidevahendeid asjaomaste lennuliiklusteenindusüksuste, U-space'i teenuseosutajate ja UASi käitajate vahel. Need kooskõlastusmenetlused ja sidevahendid on sätestatud komisjoni rakendusmääruses (EL) 2017/373, ([4]) mida on muudetud rakendusmäärusega (EL) 2021/665 ([5]).

(13) Kuigi sõjaliste ja riiklike õhusõidukite käitamine on käesoleva määruse kohaldamisalast välja jäetud, on vaja tagada õhusõidukite ohutu hajutamine U-space'i õhuruumis. Seetõttu peaks liikmesriikidel olema võimalik kindlaks määrata U-space'i õhuruumi staatilised ja dünaamilised piirangud, et võimaldada sellist käitamist ohutul ja tõhusal viisil.

(14) Liikmesriigid peaksid tagama, et iga U-space'i õhuruumi puhul tehakse kättesaadavaks ühised teabeteenused, et võimaldada UASi käitajatele mittediskrimineeriv juurdepääs U-space'i õhuruumile ja teenustele, eelkõige ohutuse valdkonnas. Liikmesriikidel peaks siiski olema võimalik määrata üks ühise teabeteenuse osutaja, kellel on ainuõigus osutada ühiseid teabeteenuseid kõigis temavastutusalasse kuuluvates U-space'i õhuruumides või mõnes sellises õhuruumis.

(15) U-space'i teenuseosutajatele ühiste teabeteenuste osutamine peaks toimuma õigeaegselt ja vastama käesolevas määruses sätestatud kvaliteedinõuetele.

(16) Käesoleva määrusega tuleks kehtestada nõuded, mis on seotud ametiasutuste, teenuseosutajate ja UASi käitajate vahelistele ühistele koostalitlusvõimelistele avatud side protokollidega ning vahetatava teabe suhtes kohaldatavad andmete kvaliteedi, latentsuse ja kaitse nõuded, mis on vajalikud ohutuks ja koostalitlusvõimeliseks käitamistegevuseks U-space'i õhuruumis.

(17) UASi käitajad peaksid U-space'i õhuruumis tegutsema üksnes juhul, kui nad kasutavad U-space'i teenuseid, mis on hädavajalikud ohutu, turvalise, tõhusa ja koostalitlusvõimelise käitamise tagamiseks. U-space'i teenuseosutajad peaksid osutama vähemalt järgmisi kohustuslikke U-space'i teenuseid: võrgutuvastusteenus, geoteadlikkuse teenus, UASi lennuloateenus ja liiklusteabeteenus.

([4]) Komisjoni 1. märtsi 2017. aasta rakendusmäärus (EL) 2017/373, millega sätestatakse lennuliikluse korraldamise teenuste ja aeronavigatsiooniteenuste osutajate ning muude lennuliikluse korraldamise võrgustiku funktsioonide suhtes ja kõigi nende järelevalve suhtes kohaldatavad ühisnõuded ning millega tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 482/2008, rakendusmäärused (EL) nr 1034/2011, (EL) nr 1035/2011 ja (EL) 2016/1377 ning muudetakse määrust (EL) nr 677/2011 (ELT L 62, 8.3.2017, lk 1).

([5]) Komisjoni 22. aprilli 2021. aasta 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 (vt käesoleva *Euroopa Liidu Teataja* lk 184).

(18) Võrgutuvastusteenus peaks andma teavet UASi käitaja identiteedi, UASi asukoha ja lennuvektori kohta tavapärase käitamise ajal ja hädaolukorras ning jagama asjakohast teavet teiste U-space'i õhuruumi kasutajatega.

(19) Geoteadlikkuse teenusega tuleks anda UASi käitajatele teavet värskeimate õhuruumipiirangute kohta ja kindlaks määratud UASi geograafiliste piirkondade kohta, mis on tehtud kättesaadavaks ühiste teabeteenuste raames. Kooskõlas rakendusmäärusega (EL) 2019/947 tuleks UASi geograafiliste piirkondade kehtestamisel arvesse võtta ohutus-, turvalisus-, privaatsus- ja keskkonnakaitsega seotud nõudeid.

(20) UASi lennuloateenusega tuleks tagada, et UASi lubatud käitamisel ei kattu ajas ega ruumis mis tahes muu teatatud UASi lennuloaga samas U-space'i õhuruumi osas.

(21) Liiklusteabeteenusega tuleks teavitada UASi käitajaid muust lennuliiklusest, mis võib toimuda nende UASi läheduses.

(22) Selleks et UASe oleks võimalik ohutult käitada koos mehitatud õhusõidukitega U-space'i õhuruumis, on vaja eeskirju, millega nähakse ette mehitatud õhusõidukite kohalolekust tõhus teavitamine seiretehnoloogia abil. Need eeskirjad on sätestatud komisjoni rakendusmääruses (EL) nr 923/2012, ([6]) mida on muudetud rakendusmäärusega (EL) 2021/666 ([7]).

(23) Selleks et tagada ohutu käitamine konkreetses U-space'i õhuruumis ja riskihindamise toel, peaks liikmesriikidel olema võimalik nõuda, et muud U-space'i teenused, näiteks ilmateabeteenus ja lennuloa tingimuste täitmise järelevalve teenus, oleksid kohustuslikud.

(24) Ilmateabeteenusega tuleks toetada UASi käitajaid lennu planeerimise ja teostamise etapis ning parandada muude U-space'i õhuruumis osutatavate U-space'i teenuste toimimist.

(25) Lennuloa tingimuste täitmise järelevalve teenusega tuleks anda reaalajas märku antud lennuloa nõuetele mittevastavusest ja teavitada UASi käitajaid sellest kõrvalekaldumisest.

(26) Selleks et tagada ohutute ja kvaliteetsete U-space'i teenuste osutamine, sätestatakse käesolevas määruses ühine sertifitseerimiskava U-space'i teenuseosutajate sertifitseerimiseks ja kui liikmesriigid on selle määranud, ühtse ühise teabeteenuse osutaja sertifitseerimiseks ning eeskirjad kohaldatavate nõuete järgimise korrapäraseks järelevalveks.

(27) Liikmesriikide poolt kooskõlas määrusega (EL) 2018/1139 määratud pädevate asutuste ülesanded tuleks selgelt määratleda.

(28) Käesolevat määrust ei tuleks kohaldada õhusõidukite suhtes, millega täidetakse avalikes huvides sõjaväeliste, tolli, politsei, otsingu ja pääste, tuletõrje, piiri- ja rannikuvalve või muude samalaadsete toimingute või teenustega seotud ülesandeid liikmesriigi kontrolli all ja vastutusel või avaliku võimu teostamise volitustega organi nimel, välja arvatud juhul, kui liikmesriik on otsustanud määruse (EL) 2018/1139 artikli 2 lõike 6 kohaselt kohaldada mehitamata õhusõidukeid käsitlevaid eeskirju mõne sellise tegevuse või kõigi selliste tegevuste suhtes.

(29) Ohutusjuhtimisega tagatakse ohutusriskide ning turvaprobleemide kindlakstegemine, hindamine ja minimeerimine. Seepärast peaksid U-space'i teenuseosutajad ja ühtse ühise teabeteenuse osutajad looma nõuetekohased juhtimissüsteemid, et tagada UASide ohutu ja turvaline käitamine U-space'i õhuruumis.

([6]) Komisjoni 26. septembri 2012. aasta rakendusmäärus (EL) nr 923/2012, millega kehtestatakse ühised lennureeglid ning aeronavigatsiooniteenuseid ja -protseduure käsitlevad käitamissätted ning muudetakse rakendusmäärust (EL) nr 1035/2011 ning määruseid (EÜ) nr 1265/2007, (EÜ) nr 1794/2006, (EÜ) nr 730/2006, (EÜ) nr 1033/2006 ja (EL) nr 255/2010 (ELT L 281, 13.10.2012, lk 1).

([7]) Komisjoni 22. aprilli 2021. aasta rakendusmäärus (EL) 2021/666, millega muudetakse määrust (EL) nr 923/2012 mehitatud õhusõidukite U-space'i õhuruumis käitamise osas (vt käesoleva *Euroopa Liidu Teataja* lk 187).

(30) U-space'i teenuseosutajad ja ühtse ühise teabeteenuse osutajad peaksid looma andmete säilitamise süsteemi, mis võimaldab andmeid nõuetekohaselt säilitada ja kogu teenuseosutajate tegevust usaldusväärselt jälgida ning hõlmab eelkõige kõiki nende juhtimissüsteemide elemente.

(31) Selleks et tagada käesoleva määruse nõuetekohane rakendamine, tuleb enne selle kohaldamist anda liikmesriikidele ja asjaomastele sidusrühmadele piisavalt aega, et oma menetlused uue õigusraamistikuga vastavusse viia.

(32) Amet valmistas ette rakendusakti eelnõu ja esitas selle koos arvamusega nr 01/2020 ([8]) komisjonile kooskõlas määruse (EL) 2018/1139 artikli 75 lõike 2 punktidega b ja c ning artikli 76 lõikega 1.

(33) Käesoleva määrusega ettenähtud meetmed on kooskõlas määruse (EL) 2018/1139 artikli 127 kohaselt asutatud komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

I PEATÜKK

PÕHIMÕTTED JA ÜLDNÕUDED

Artikkel 1

Reguleerimisese ja kohaldamisala

1. Käesolevas määruses sätestatakse eeskirjad ja menetlused UASide ohutuks käitamiseks U-space'i õhuruumis, UASide ohutuks lõimimiseks lennundussüsteemi ja U-space'i teenuste osutamiseks.

2. Käesolevat määrust kohaldatakse liikmesriikide poolt U-space'i õhuruumina määratletud UASi geograafilistes piirkondades järgmise suhtes:

a) UASide käitajad;

b) U-space'i teenuseosutajad;

c) ühiste teabeteenuste osutajad.

3. Käesolevat määrust ei kohaldata UASide suhtes, mida käitatakse:

a) selliste mudelõhusõidukite klubide ja ühenduste poolt, kes on saanud rakendusmääruse (EL) 2019/947 artikli 16 kohase loa;

b) sellise avatud käitamiskategooria A1-alamkategooriasse kuuluva mehitamata õhusõiduki puhul,

   i) mille maksimaalne stardimass (sh last) on eraviisiliselt ehitatud mehitamata õhusõiduki süsteemi puhul alla 250 g ja maksimaalne käitamiskiirus alla 19 m/s või

   ii) mis kannab C0-klassi märgistust ja vastab asjakohastele nõuetele, mis on kindlaks määratud delegeeritud määruse (EL) 2019/945 lisa 1. osas või

c) vastavalt rakendusmääruse (EL) nr 923/2012 punkti SERA.5015 kohastele instrumentaallennureeglitele.

Artikkel 2

Mõisted

Käesolevas määruses kasutatakse rakendusmääruses (EL) nr 923/2012, rakendusmääruses (EL) 2017/373, delegeeritud määruses (EL) 2019/945 ja rakendusmääruses (EL) 2019/947 sätestatud mõisteid. Kasutatakse ka järgmisi mõisteid:

([8]) https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions

1) „U-space'i õhuruum" – UASi geograafiline piirkond, mille on kindlaks määranud liikmesriigid ja kus UASide käitamine on lubatud üksnes U-space'i teenuste toel;

2) „U-space'i teenus" – digitaalteenustele ja funktsioonide automatiseerimisele tuginev teenus, mille eesmärk on toetada paljude UASide ohutut, turvalist ja tõhusat juurdepääsu U-space'i õhuruumile;

3) „õhuruumiga seotud riskide hindamine" – käitamis-, ohutus- ja julgestusriskide hindamine, mille puhul võetakse arvesse määruse (EL) 2018/1139 artiklites 6 ja 7 osutatud lennundusohutuse Euroopa tegevuskavas ja riiklikus ohutusprogrammis kindlaks määratud nõutavaid ohutustasemeid, lennuliikluse liiki, keerukust ja tihedust, asukohta, kõrgusi ning õhuruumi klassifikatsiooni;

4) „ühine teabeteenus" – teenus, mis seisneb staatiliste ja dünaamiliste andmete levitamises, et võimaldada mehitamata õhusõidukite liikluse korraldamiseks U-space'i teenuste osutamist;

5) „peamine tegevuskoht" – U-space'i teenuse või ühise teabeteenuse osutaja peakontor või registrijärgne asukoht liikmesriigis, kus toimub teenuseosutaja põhiline finantstegevus ja tegevuse kontroll;

6) „õhuruumi dünaamiline ümberkujundamine" – U-space'i õhuruumi ajutine muutmine, et võtta arvesse lühiajalisi muutusi nõudluses mehitatud õhusõidukite liikluse järele, kohandades asjaomase U-space'i õhuruumi geograafilisi piire.

II PEATÜKK

U-SPACE'i ÕHURUUM JA ÜHISED TEABETEENUSED

Artikkel 3

U-space'i õhuruum

1. Kui liikmesriigid määravad ohutuse, turvalisuse, privaatsuse või keskkonnakaitsega seotud põhjustel kindlaks U-space'i õhuruumi, tuleb sellist kindlaksmääramist toetada õhuruumi riskihindamisega.

2. Kõigi UASide käitamise suhtes U-space'i õhuruumis kohaldatakse vähemalt järgmisi kohustuslikke U-space'i teenuseid:

a) artikli 8 kohane võrgutuvastusteenus;

b) artikli 9 kohane geoteadlikkuse teenus;

c) artikli 10 kohane UASi lennuloateenus;

d) artikli 11 kohane liiklusteabeteenus.

3. Iga U-space'i õhuruumi puhul võivad liikmesriigid lõikes 1 osutatud õhuruumi riskihindamise alusel nõuda täiendavaid U-space'i teenuseid, mis valitakse artiklites 12 ja 13 osutatud teenuste hulgast.

4. Iga U-space'i õhuruumi puhul määravad liikmesriigid lõikes 1 osutatud õhuruumi riskihindamise alusel ja I lisas sätestatud kriteeriume kasutades kindlaks:

a) UASi suutlikkus- ja toimivusnõuded;

b) U-space'i teenuste toimivusnõuded;

c) kohaldatavad käitamistingimused ja õhuruumipiirangud.

5. Liikmesriigid võimaldavad U-space'i teenuseosutajatele juurdepääsu asjakohastele andmetele, kui see on vajalik käesoleva määruse kohaldamiseks, seoses järgmisega:

a) rakendusmääruse (EL) 2019/947 artiklis 14 osutatud UASi käitajate registreerimissüsteem liikmesriigis, kus U-space'i teenuseosutajad oma teenuseid osutavad, ning

b) muude liikmesriikide UASi käitajate registreerimissüsteemid määruse (EL) 2018/1139 artiklis 74 osutatud andmekogu kaudu.

6. Liikmesriigid teevad teabe U-space'i õhuruumi kohta kättesaadavaks kooskõlas määruse (EL) 2019/947 artikli 15 lõikega 3 ning oma aeronavigatsiooniteabe teenistuse kaudu.

7. Kui liikmesriigid otsustavad luua piiriülese U-space'i õhuruumi, teevad nad ühiselt otsuse järgmise kohta:

a) piiriülese U-space'i õhuruumi nimetus;

b) piiriüleste U-space'i teenuste osutamine;

c) piiriüleste ühiste teabeteenuste osutamine.

Artikkel 4

Õhuruumi dünaamiline ümberkujundamine

Kui liikmesriik määrab kontrollitavas õhuruumis kindlaks U-space'i õhuruumi, tagab ta, et kõnealuses U-space'i õhuruumis kohaldatakse rakendusmääruse (EL) 2021/665 (millega muudetakse määrust (EL) 2017/373) punkti ATS.TR.237 kohast õhuruumi dünaamilist ümberkujundamist, et tagada mehitatud õhusõidukite, millele osutatakse lennujuhtimisteenust, ja UASide jätkuv eraldamine.

Artikkel 5

Ühised teabeteenused

1. Liikmesriigid teevad iga U-space'i õhuruumi puhul ühiste teabeteenuste raames kättesaadavaks järgmised andmed:

a) asjaomase U-space'i õhuruumi horisontaalsed ja vertikaalsed piirid;

b) artikli 3 lõike 4 kohaselt kindlaks määratud nõuded;

c) loetelu U-space'i sertifitseeritud teenuseosutajatest, kes pakuvad U-space'i õhuruumis U-space'i teenuseid, koos järgmise teabega:

   i) aktiivsete U-space'i teenuseosutajate identifitseerimine ja kontaktandmed;

   ii) osutatavad U-space'i teenused;

   iii) selle/nende olemasolu korral sertifitseerimispiirang(ud);

d) mis tahes kõrvuti asetsev(ad) U-space'i õhuruum(id);

e) UASi geograafilised piirkonnad, mis on seotud U-space'i õhuruumiga ja mille liikmesriigid on avaldanud kooskõlas rakendusmäärusega (EL) 2019/947;

f) asjaomaste ametiasutuste kehtestatud staatilised ja dünaamilised õhuruumipiirangud, mis piiravad alaliselt või ajutiselt õhuruumi mahtu U-space'i õhuruumis, kus UASe võib käitada.

2. Liikmesriigid tagavad, et rakendusmääruse (EL) 2021/665 (millega muudetakse määrust (EL) 2017/373) punktis ATS.OR.127 osutatud asjakohased operatiivandmed ning kõnealuse rakendusmääruse punkti ATS.TR.237 kohasest õhuruumi dünaamilisest ümberkujundamisest tulenevad andmed tehakse kättesaadavaks iga U-space'i õhuruumi ühiste teabeteenuste raames.

3. U-space'i teenuseosutajad teevad oma teenuste tingimused kättesaadavaks osana ühistest teabeteenustest iga U-space'i õhuruumi puhul, kus nad oma teenuseid pakuvad.

4. Ühiste teabeteenuste osutajad tagavad, et lõigetes 1, 2 ja 3 osutatud teave:

a) tehakse kättesaadavaks vastavalt II lisale;

b) vastaks III lisa kohastele andmete kvaliteedi, latentsuse ja kaitsega seotud vajalikele nõuetele.

5. Juurdepääs ühistele teabeteenustele tagatakse asjaomastele asutustele, lennuliiklusteenuste osutajatele, U-space'i teenuseosutajatele ja UASi käitajatele mittediskrimineerivalt, sealhulgas sama andmekvaliteedi-, latentsus- ning kaitsetasemetega.

6. Liikmesriigid võivad määrata ühtse ühise teabeteenuse osutaja, kes osutab ainuõiguslikult ühiseid teabeteenuseid kõigis nende vastutusalasse kuuluvates U-space'i õhuruumides või mõnes sellises õhuruumis. Sellisel juhul tehakse lõigetes 1–3 osutatud teave kättesaadavaks ühtse ühise teabeteenuse osutajale, kes seejärel esitab selle vastavalt lõikele 5.

7. Selline ühtse ühise teabeteenuse osutaja peab vastama lõigetes 4 ja 5 osutatud nõuetele ning olema sertifitseeritud vastavalt käesoleva määruse V peatükile.

8. Liikmesriik, kes määrab ühtse ühise teabeteenuse osutaja, teavitab ametit ja teisi liikmesriike viivitamata igast ühtse ühise teabeteenuse osutaja sertifikaati käsitlevast otsusest. Amet lisab määruse (EL) 2018/1139 artiklis 74 osutatud andmekogusse teabe kõigi otsuste kohta, millest liikmesriigid on käesoleva lõike kohaselt teatanud.

III PEATÜKK

UASi KÄITAJATE JA U-SPACE'i TEENUSEOSUTAJATE SUHTES KOHALDATAVAD ÜLDNÕUDED

Artikkel 6

UASi käitajad

1. U-space'i õhuruumis peavad UASi käitajad tegema järgmist:

a) tagama, et U-space'i õhuruumis käitatav UAS vastab artikli 3 lõike 4 punkti a kohaselt kindlaks määratud suutlikkus- ja toimivusnõuetele;

b) tagama, et nende käitamise ajal kasutatakse artikli 3 lõigetes 2 ja 3 osutatud vajalikke U-space'i teenuseid ja täidetakse nende suhtes kohaldatavaid nõudeid;

c) vastama artikli 3 lõike 4 punktis c osutatud kohaldatavatele käitamistingimustele ja õhuruumipiirangutele.

2. UASi käitajad võivad osutada U-space'i teenuseid iseendale. Sellisel juhul käsitatakse neid käesoleva määruse kohaldamisel U-space'i teenuseosutajatena.

3. Enne U-space'i õhuruumis käitamist peavad UASi käitajad täitma rakendusmääruse (EL) 2019/947 nõudeid, sealhulgas vajaduse korral omama registreerimisliikmesriigi pädeva asutuse väljastatud käitamisluba või sertifikaati, ning järgima liikmesriigi kehtestatud käitamispiiranguid kõigis UASi geograafilistes piirkondades.

4. Enne iga üksikut lendu esitab UASi käitaja oma U-space'i teenuseosutajale UASi lennuloa taotluse artiklis 10 osutatud UASi lennuloateenuse kaudu kooskõlas IV lisaga.

5. Kui UASi käitaja on valmis lendu alustama, taotleb ta U-space'i teenuseosutajalt UASi lennuloa aktiveerimist. Kui UASi käitaja saab U-space'i teenuseosutajalt kinnituse UASi lennuloa aktiveerimise kohta, on tal õigus alustada lendu.

6. UASi käitaja peab järgima UASi lennuloa tingimusi, sealhulgas artikli 10 lõike 2 punkti d kohaseid loa tingimustest kõrvalekaldumise piirmäärasid, samuti kõiki nende muudatusi. U-space'i teenuseosutaja võib muuta luba lennu mis tahes etapis ja ta teavitab sellest UASi käitajaid.

7. Kui UASi käitajad ei suuda järgida UASi lennuloa tingimustest kõrvalekaldumise piirmäärasid, millele on osutatud artikli 10 lõike 2 punktis d, taotlevad nad uut UASi lennuluba.

8. UASi käitajad näevad ette eriolukorra meetmed ja protseduurid. Nad teevad oma eriolukorra meetmed ja protseduurid kättesaadavaks U-space'i teenuseosutajatele.

Artikkel 7

U-space'i teenuseosutajad

1. U-space'i teenuseid osutavad juriidilised isikud, kes on sertifitseeritud kui U-space'i teenuseosutajad kooskõlas V peatükiga.

2. U-space'i teenuseosutajad vastutavad UASi käitajatele artikli 3 lõigetes 2 ja 3 osutatud U-space'i teenuste osutamise eest asjaomases U-space'i õhuruumis toimuva käitamise kõigis etappides.

3. U-space'i teenuseosutajad sõlmivad lennuliiklusteenuste osutajatega kokkulepped, et tagada tegevuse piisav koordineerimine ning asjakohaste operatiivandmete ja -teabe vahetamine vastavalt V lisale.

4. U-space'i teenuseosutajad käsitlevad lennuliiklusandmeid ilma diskrimineerimise, piiramise või sekkumiseta, olenemata nende saatjast või vastuvõtjast, sisust, rakendusest või teenusest või lõppseadmest.

5. U-space'i teenuseosutajad:

a) vahetavad omavahel mis tahes teavet, mis on oluline U-space'i teenuste ohutuks osutamiseks;

b) peavad kinni ühisest, turvalisest ja koostalitlusvõimelisest avatud sideprotokollist ning kasutavad II lisa kohaselt avaldatud värskeimat teavet;

c) tagavad, et teavet vahetatakse kooskõlas andmete kvaliteedi, latentsuse ja kaitse suhtes kohaldatavate nõuetega, mis on sätestatud III lisas;

d) tagavad juurdepääsu vahetatavale teabele ja selle vajaliku kaitse.

6. U-space'i teenuseosutajad esitavad pädevale asutusele järgmise teabe:

a) käitamise alustamine pärast artiklis 14 osutatud sertifikaadi saamist;

b) vajaduse korral käitamise lõpetamine ja sellele järgnev käitamise taasalustamine.

IV PEATÜKK

U-SPACE'i TEENUSED

Artikkel 8

Võrgutuvastusteenus

1. Võrgutuvastusteenus võimaldab UASi kaugidentimisteabe katkematut töötlemist kogu lennu kestel ning tagab lõikes 4 osutatud volitatud kasutajatele UASi kaugidentimise koondandmetena.

2. Võrgutuvastusteenus võimaldab volitatud kasutajatel vastu võtta järgmise sisuga sõnumeid:

a) UASi käitaja registreerimisnumber;

b) mehitamata õhusõiduki kordumatu seerianumber või, kui mehitamata õhusõiduk on eraviisiliselt ehitatud, lisa kordumatu seerianumber;

c) UASi geograafiline asukoht, selle kõrgus keskmisest merepinnast ja kõrgus maapinnast või stardipunktist;

d) UASi teekonna kurss mõõdetuna päripäeva tõelisest põhjasuunast ja teekonnakiirus;

e) kaugpiloodi või asjakohaste andmete puudumise korral stardipunkti geograafiline asukoht;

f) UASi hädaolukorras olek;

g) teadete koostamise aeg.

3. Võrgutuvastusteenuste esitatud teavet ajakohastatakse pädeva asutuse poolt kindlaks määratud sagedusega.

4. Volitatud kasutajad on:

a) üldsus seoses teabega, mida peetakse vastavalt liidus ja liikmesriigis kohaldatavatele eeskirjadele avalikuks;

b) muud U-space'i teenuseosutajad, et tagada asjaomases U-space'i õhuruumis ohutu käitamine;

c) asjaomased lennuliiklusteeninduse üksused;

d) ühtse ühise teabeteenuse osutaja, kui ta on määratud;

e) asjaomased pädevad asutused.

Artikkel 9

Geoteadlikkuse teenus

1. UASi käitajatele osutatakse geoteadlikkuse teenust, mis koosneb järgmisest geoteadlikkuse alasest teabest:

a) teave kohaldatavate käitamistingimuste ja õhuruumipiirangute kohta U-space'i õhuruumis;

b) UASi geograafilised piirkonnad, mis on seotud asjaomase U-space'i õhuruumiga;

c) U-space'i õhuruumis õhuruumi kasutamise suhtes kohaldatavad ajutised piirangud.

2. U-space'i teenuseosutajad saadavad geoteadlikkust käsitleva teabe õigeaegselt, et UASi käitajad saaksid reageerida ettenägematutele ja hädaolukordadele, ning lisavad selle ajakohastamise aja koos versiooni numbri või kehtiva aja või mõlemaga.

Artikkel 10

UASi lennuloateenus

1. U-space'i teenuseosutajad annavad UASi käitajatele UASi lennuloa kaudu iga üksiku lennu jaoks loa, kehtestades kõnealuse lennu tingimused.

2. Kui U-space'i teenuseosutajad saavad UASi käitajalt UASi lennuloa taotluse, teevad nad järgmist:

a) kontrollivad, kas UASi lennuloa taotlus on täielik ja õige ning esitatud vastavalt IV lisale;

b) kiidavad UASi lennuloa taotluse heaks, kui UASi lennuloa kohane lend ei kattu ruumis ega ajas ühegi muu teatatud UASi lennuloaga samas U-space'i õhuruumis vastavalt lõikes 8 sätestatud prioriteetsuse määramise eeskirjadele;

c) teatavad UASi käitajale UASi lennuloa taotluse heakskiitmisest või tagasilükkamisest;

d) teatades UASi käitajale UASi lennuloa taotluse heakskiitmisest, märgivad UASi lennuloa tingimustest kõrvalekaldumise lubatud piirmäärad.

3. UASi lennuloa väljastamisel kasutavad U-space'i teenuseosutajad vajaduse korral ilmateavet, mida antakse artiklis 12 osutatud ilmateabeteenuse raames.

4. Kui U-space'i teenuseosutajatel ei ole võimalik anda UASi käitaja taotlusele vastavat UASi lennuluba, võivad U-space'i teenuseosutajad teha UASi käitajale ettepaneku anda UASi käitamiseks välja alternatiivne lennuluba.

5. Kui U-space'i teenuseosutajad saavad taotluse UASi lennuloa aktiveerimiseks vastavalt artikli 6 lõikele 5, esitavad nad põhjendamatu viivituseta kinnituse UASi lennuloa aktiveerimise kohta.

6. U-space'i teenuseosutajad kehtestavad nõuetekohase korra meetmete võtmiseks juhul, kui UASi käitajad esitavad eri U-space'i teenuseosutajatele UASi lennuloa saamiseks taotlusi, mis on omavahel vastuolus.

7. U-space'i teenuseosutajad kontrollivad UASi lennuloataotluste menetlemisel U-space'i õhuruumipiiranguid ja ajutisi õhuruumipiiranguid.

8. UASi lennuloataotluste menetlemisel annavad U-space'i teenuseosutajad eelise rakendusmääruse (EL) nr 923/2012 artiklis 4 osutatud erioperatsioone tegevatele UASidele.

9. Kui kaks UASi lennuloataotlust on samasuguse prioriteetsusega, menetletakse neid esitamise järjekorras.

10. U-space'i teenuseosutajad kontrollivad pidevalt olemasolevaid lennulube uute dünaamiliste õhuruumipiirangute ja piirangute seisukohast ning asjaomaste lennuliiklusteenindusüksuste antud teavet mehitatud õhusõidukite liikluse kohta, eelkõige seoses mehitatud õhusõidukitega, mis on teadaolevalt või arvatavalt hädaolukorras, sealhulgas juhul, kui nende käitamisse on ebaseaduslikult sekkutud, ning ajakohastavad või tühistavad load, kui asjaolud seda nõuavad.

11. U-space'i teenuseosutajad annavad igale UASi lennuloale välja kordumatu loanumbri. See number võimaldab tuvastada lubatud lendu, UASi käitajat ja UASi lennuloa väljastanud U-space'i teenuseosutajat.

Artikkel 11

Liiklusteabeteenus

1. UASi käitajale osutatava liiklusteabeteenusega antakse teavet mis tahes muu nähtava lennuliikluse kohta, mis võib olla UASi lennu asukoha või kavandatud marsruudi lähedal.

2. Liiklusteabeteenus hõlmab sellist teavet mehitatud õhusõidukite ja UASide liikluse kohta, mida jagavad teised U-space'i teenuseosutajad ning asjaomased lennuliiklusteenindusüksused.

3. Liiklusteabeteenusega antakse teavet muu teadaoleva lennuliikluse kohta ning:

a) see sisaldab teavet õhusõiduki asukoha, teate esitamise aja ning õhusõiduki kiiruse, kursi või suuna ja hädaolukorras oleku kohta, kui see on teada;

b) seda ajakohastatakse pädeva asutuse poolt kindlaks määratud sagedusega.

4. U-space'i teenuseosutajalt liiklusteabeteenuste saamisel võtavad UASi käitajad asjakohased meetmed kokkupõrkeohu vältimiseks.

Artikkel 12

Ilmateabeteenus

1. Ilmateabeteenuse osutamisel teevad U-space'i teenuseosutajad järgmist:

a) koguvad usaldusväärsetest allikatest saadud ilmaandmeid, et tagada ohutus ja toetada muude U-space'i teenuste operatiivotsuseid;

b) edastavad UASi käitajale ilmaennustused ja tegeliku ilmateabe kas enne lendu või selle ajal.

2. Ilmateabeteenus sisaldab vähemalt järgmist:

a) tuule suund, mida mõõdetakse päripäeva läbi tõelise põhja, ja kiirus meetrites sekundis, sealhulgas tuulepuhangud;

b) madalaima rebenenud pilvisuse või täispilvisuse kihi kõrgus maapinnast sadades jalgades;

c) nähtavus meetrites ja kilomeetrites;

d) temperatuur ja kastepunkt;

e) konvektsiooni- ja sademenäitajad;

f) vaatluse koht ja kellaaeg või prognoosi kehtivad kellaajad ja asukohad;

g) asjakohane õhurõhk teisendatuna merepinnale ja selle kohaldatavus geograafilise asukohaga.

3. U-space'i teenuseosutajad annavad UASide käitamise toetamiseks ilmateavet, mis on ajakohane ja usaldusväärne.

Artikkel 13

Lennuloa tingimuste täitmise järelevalve teenus

1. Lennuloa tingimuste täitmise järelevalve teenus võimaldab UASi käitajatel kontrollida, kas nad täidavad artikli 6 lõikes 1 sätestatud nõudeid ja UASi lennuloa tingimusi. Selleks teavitatakse kõnealuse teenusega UASi käitajat lennuloa tingimustest kõrvalekaldumise piirmäärade rikkumisest ja artikli 6 lõike 1 nõuete täitmata jätmisest.

2. Kui lennuloa tingimuste täitmise järelevalve teenusega tuvastatakse lennuloa tingimustest kõrvalekaldumine, hoiatab U-space'i teenuseosutaja teisi asjaomase UASi läheduses tegutsevaid UASi käitajaid, teisi samas õhuruumis teenuseid osutavaid U-space'i teenuseosutajaid ning asjaomaseid lennuliiklusteenindusüksusi, mis teatavad hoiatuse kättesaamisest.

V PEATÜKK

U-SPACE'i TEENUSEOSUTAJATE JA ÜHTSE ÜHISE TEABETEENUSE OSUTAJATE SERTIFITSEERIMINE

Artikkel 14

Sertifikaadi taotlemine

1. U-space'i teenuseosutajatel ja, kui nad on määratud, ühtse ühise teabeteenuse osutajatel peab olema sertifikaat, mille on välja andnud nende peamise tegevuskoha liikmesriigi pädev asutus.

2. U-space'i teenuseosutajad ja, kui nad on määratud, ühtse ühise teabeteenuse osutajad, kelle peamine tegevuskoht, asukoht või elukoht on kolmandas riigis, taotlevad sertifikaati Euroopa Liidu Lennundusohutusametilt (edaspidi „amet").

3. U-space'i teenuseosutaja sertifikaat antakse välja vastavalt VI lisale.

4. Ühtse ühise teabeteenuse osutaja sertifikaat antakse välja vastavalt VII lisale.

5. Sertifikaadiga määratakse kindlaks, milliseid teenuseid selle omanikul on õigus osutada.

6. U-space'i teenuseosutaja või ühtse ühise teabeteenuse osutaja sertifikaadi või olemasoleva sertifikaadi muutmise taotlus esitatakse kas pädeva asutuse või ameti kehtestatud vormis ja viisil.

Artikkel 15

Sertifikaadi saamise tingimused

1. U-space'i teenuseosutajatele ja, kui nad on määratud, ühtse ühise teabeteenuse osutajatele väljastatakse sertifikaadid, kui nad tõendavad, et nad:

a) suudavad osutada oma teenuseid ohutul, turvalisel, tõhusal, järjepideval ja jätkusuutlikul viisil, mis on kooskõlas UASi kavandatud käitamisega ning liikmesriikide poolt artikli 3 lõike 4 kohaselt asjaomase U-space'i õhuruumi jaoks kehtestatud tulemuslikkuse tasemega;

b) kasutavad süsteeme ja seadmeid, millega tagatakse U-space'i või ühiste teabeteenuste kvaliteet, latentsus ja kaitse kooskõlas käesoleva määrusega;

c) omavad asjakohast netokapitali, mis on kooskõlas U-space'i või ühiste teabeteenuste osutamisega seotud kulude ja riskidega;

d) on võimelised teatama lennuohutust mõjutavatest juhtumitest kooskõlas rakendusmääruse (EL) 2017/373 III lisa A alajao punktiga ATM/ANS.OR.A.065;

e) rakendavad ja haldavad rakendusmääruse (EL) 2017/373 III lisa B alajao kohast juhtimissüsteemi;

f) rakendavad ja haldavad rakendusmääruse (EL) 2017/373 III lisa D alajao punkti ATM/ANS.OR.D.010 kohast julgestus-juhtimissüsteemi;

g) säilitavad salvestatud käitamisalast teavet ja -andmeid vähemalt 30 päeva või kauem, kui need on seotud õnnetuste ja intsidentide uurimisega, kuni on ilmne, et neid enam ei vajata;

h) neil on kindel äriplaan, millest nähtub, et nad suudavad täita oma tegelikke kohustusi osutada teenuseid pidevalt vähemalt 12 kuu jooksul alates käitamise alustamisest;

i) kehtestavad korra oma ülesannete teostamisega seotud kohustuste täitmiseks vastavalt võimalikule kahjule ja kahjustustele;

j) kui nad kasutavad teise teenuseosutaja teenuseid, on neil selleks sõlmitud lepingud, milles on täpsustatud vastutuse jagamine nende vahel;

k) on välja töötanud hädaolukorra lahendamise plaani selliste juhtumite puhuks, sealhulgas teenuste osutamist mõjutavate turvarikkumiste puhuks, mille tagajärjel nende tegevus oluliselt halveneb või katkeb.

2. Lisaks lõikes 1 sätestatud nõuetele peab U-space'i teenuseosutajatel olema hädaolukordade ohjamise kava, et aidata hädaolukorras olevat UASi käitajat, ja sideplaan, et teavitada asjaomaseid isikuid.

Artikkel 16

Sertifikaadi kehtivus

1. U-space'i teenuseosutaja sertifikaat või ühtse ühise teabeteenuse osutaja sertifikaat kehtib seni, kuni sertifikaadi omanik vastab käesolevas määruses sätestatud asjaomastele nõuetele.

2. U-space'i teenuseosutaja või ühtse ühise teabeteenuse osutaja sertifikaat kaotab kehtivuse, kui sertifikaadi omanik:

a) ei ole tegevust alustanud kuue kuu jooksul pärast sertifikaadi väljaandmist;

b) lõpetas tegevuse rohkem kui 12 järjestikuseks kuuks.

3. Pädev asutus või amet hindab tema vastutusalasse kuuluva U-space'i teenuseosutaja ja ühtse ühise teabeteenuse osutaja käitamis-või finantstulemusi.

4. Pädev asutus või amet võib lõikes 3 osutatud hindamise tulemuste põhjal sertifikaadi omanikule kehtestada eritingimused, sertifikaati muuta, selle peatada, seda piirata või selle kehtetuks tunnistada.

VI PEATÜKK

ÜLD- JA LÕPPSÄTTED

Artikkel 17

Pädevate asutuste suutlikkus

1. Pädevatel asutustel on artikli 18 kohaste kohustuste täitmiseks vajalik tehniline ja operatiivsuutlikkus ning eksperditeadmised. Sel eesmärgil nad:

a) kehtestavad asjakohaselt dokumenteeritud menetlused ja omavad piisavalt vahendeid;

b) võtavad tööle töötajad, kellel on neile määratud ülesannete täitmiseks piisavad teadmised, erialane kohusetunne ning kogemused ja väljaõpe;

c) võtavad kõik vajalikud meetmed, et kaasa aidata UASide ohutule, tõhusale ja turvalisele käitamisele nende vastutusalasse kuuluvas U-space'i õhuruumis.

2. Pädevad asutused peavad olema suutelised võtma või algatama asjakohaseid täitemeetmeid, mis on vajalikud tagamaks, et nende järelevalve all olevad U-space'i teenuseosutajad ja ühtse ühise teabeteenuse osutajad järgiksid käesoleva määruse nõudeid.

Artikkel 18

Pädevate asutuste ülesanded

Määratud pädevad asutused:

a) loovad, haldavad ja teevad kättesaadavaks U-space'i sertifitseeritud teenuseosutajate ja ühtse ühise teabeteenuse osutajate registreerimissüsteemi;

b) määravad kindlaks, millised reaalajas või salvestatud liiklusandmed (sealhulgas nende edastamissageduse ja kvaliteeditasemega seotud nõuded) peavad U-space'i teenuseosutajad, ühtse ühise teabeteenuse osutajad ja lennuliiklusteenuse osutajad volitatud füüsilistele ja juriidilistele isikutele kättesaadavaks tegema, ilma et see piiraks andmekaitse-eeskirjade kohaldamist;

c) määravad kindlaks ühise teabe eri kasutajate teabele juurdepääsu taseme ning tagavad selle kättesaadavaks tegemise vastavalt II lisale;

d) tagavad, et lennuliiklusteenuste osutajate ja U-space'i teenuseosutajate vaheline andmevahetus toimub vastavalt V lisale;

e) määravad kindlaks viisi, kuidas füüsilised ja juriidilised isikud saavad taotleda U-space'i teenuseosutaja sertifikaati või ühtse ühise teabeteenuse osutaja sertifikaati kooskõlas V peatükiga;

f) loovad mehhanismi, et koordineerida teiste ametiasutuste ja üksustega, sealhulgas kohalikul tasandil, U-space'i õhuruumi määramist, selles U-space'i õhuruumis UASidele õhuruumipiirangute kehtestamist ja U-space'i õhuruumis osutatavate U-space'i teenuste kindlaksmääramist;

g) kehtestavad sertifitseerimise ja pideva riskipõhise järelevalve programmi, mis hõlmab käitamis- ja finantstulemuste järelevalvet, võttes arvesse riski, mis on seotud nende järelevalve alla kuuluvate U-space'i teenuseosutajate ja ühtse ühise teabeteenuse osutajate poolt osutatavate teenustega;

h) nõuavad, et ühise teabe pakkujad ja U-space'i teenuseosutajad teeksid kättesaadavaks kogu vajaliku teabe tagamaks, et U-space'i teenuste osutamine aitab kaasa õhusõidukite ohutule käitamisele;

i) auditeerivad, hindavad, uurivad ja inspekteerivad U-space'i teenuseosutajaid ja ühtse ühise teabeteenuse osutajaid vastavalt järelevalveprogrammile;

j) võtavad iga artikli 3 lõikes 1 osutatud õhuruumi riskihindamisega hõlmatud U-space'i õhuruumi suhtes kohaldatavate nõuete kindlaksmääramisel arvesse nõutavaid ohutustasemeid;

k) jälgivad ja hindavad korrapäraselt ohutustasemeid ning kasutavad ohutustaseme järelevalve tulemusi eelkõige riskipõhise järelevalve raames.

Artikkel 19

Jõustumine ja kohaldamine

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolevat määrust hakatakse kohaldama alates 26. jaanuarist 2023.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 22. aprill 2021

Komisjoni nimel
president
Ursula VON DER LEYEN

I LISA

Artikli 3 lõikes 4 osutatud suutlikkus- ja toimivusnõuete, käitamistingimuste ja õhuruumipiirangute kindlaks määramise kriteeriumid

A. **UASi suutlikkus- ja toimivusnõuete kindlaks määramise kriteeriumid**

UASi suutlikkus- ja toimivusnõuete kindlaks määramisel vastavalt artikli 3 lõike 4 punktile a võtavad liikmesriigid arvesse järgmisi kriteeriume:

1. eeldatavad UASi käitamise liigid ja mehitatud õhusõidukite liikluse tihedus;
2. olemasolev õhuruumi liigitus ja struktuurid;
3. osutatavad U-space'i teenused;
4. muud täiendavad piirangud.

B. **U-space'i teenuste toimivusnõuete kindlaks määramise kriteeriumid**

U-space'i teenuste toimivusnõuete kindlaks määramisel vastavalt artikli 3 lõike 4 punktile b võtavad liikmesriigid arvesse järgmisi kriteeriume:

1. maapealne ja õhurisk;
2. geograafiline ülelennuala;
3. teadaolevad rasked ilmastikuolud;
4. U-space'i teenuseid toetava taristu kättesaadavus.

C. **Käitamistingimuste ja õhuruumipiirangute kindlaks määramise kriteeriumid**

Käitamistingimuste ja õhuruumipiirangute kindlaks määramisel vastavalt artikli 3 lõike 4 punktile c võtavad liikmesriigid arvesse järgmisi kriteeriume.

1. *Käitamistingimused*
   a. Eeldatavad lennuliigid;
   b. UASi erandolukorra ja hädaolukorra protseduurid;
   c. U-space'i teenuseosutajate ja asjaomaste lennuliiklusteenindusüksuste vaheline protseduur UASi lennuloataotluse koordineerimiseks kontrollitavas õhuruumis;
   d. kontrollitavas õhuruumis õhuruumi dünaamilise kujunduse levitamise kord.

2. *Õhuruumipiirangud*
   a. UASi liikluseks olemasolev läbilaskevõime;
   b. Mehitatud õhusõidukite liikluseks olemasolev ja kavandatav läbilaskevõime;
   c. mehitatud õhusõidukite liikluse juurdepääs U-space'i õhuruumile;
   d. ilmapiirangud U-space'i õhuruumi kasutamisel; mõju lennuväljadele ja muule kavandatud U-space'i õhuruumi naabruses toimuvale konkreetsele tegevusele.

II LISA

Artikli 5 lõike 4 punktis a osutatud ühise teabe avaldamine

1. Ühiste teabeteenuste osutajad tagavad, et artikli 5 lõigetes 1, 2 ja 3 osutatud teave oleks veebis kättesaadav ühiste avatud, turvaliste, laiendamiskõlblike ja jätkusuutlike tehnoloogiate kaudu, mis suudavad toetada nõutaval tasemel kättesaadavust ja toimivust ning millega tagatakse liidus koostalitusvõime ja U-space'i teenuste vaba liikumine.

2. Ühiste teabeteenuste osutajad võimaldavad juurdepääsu ühisele teabele kedagi diskrimineerimata.

3. U-space'i teenuseosutajad ja lennuliiklusteenuste osutajad kasutavad ühist turvalist koostalitlusvõimelist avatud sideprotokolli.

III LISA

Artikli 5 lõike 4 punktis b ja artikli 7 lõike 5 punktis c osutatud andmete kvaliteedi, latentsuse ja kaitsega seotud nõuded

A. **Andmete kvaliteediga seotud nõuete täitmiseks tagavad ühiste teabeteenuste osutajad ja U-space'i teenuseosutajad, et:**

1. säilitatakse andmete kvaliteet;

2. kasutatakse kontrolli- ja valideerimismeetodeid, millega tagatakse, et kogutakse rikkumatuid andmeid ja et andmeid ei rikutaks andmeprotsessi üheski etapis;

3. kogutakse ja säilitatakse metaandmeid;

4. andmete edastamisel kasutatakse sobivat autentimisprotsessi, nii et saajatel on võimalik kinnitada, et andmed või teabe on üle kandnud volitatud allikas;

5. kehtestatakse vigadest teatamise, vigade mõõtmise ja parandusmeetmete mehhanismid ning kasutatakse neid.

B. **Andmete kaitsmiseks teevad ühiste teabeteenuste osutajad ja U-space'i teenuseosutajad järgmist:**

1. rakendavad turvapoliitikat, sealhulgas andmete krüpteerimist ja elutähtsate andmete kaitset;

2. kaitsevad avatud turvalise koostalitlusvõimelise side protokolle tahtliku volitamata elektroonilise suhtluse eest, mis võib põhjustada vastuvõetamatuid sidekatkestusi;

3. teevad vajaduse korral kindlaks turvariskid ja -nõrkused ning hindavad ja leevendavad neid;

4. järgivad turvastandardeid ja -eeskirju selle kohta, kus andmeid saab säilitada, ning tagavad, et kolmandast isikust teenuseosutajad nõustuvad järgima turvatavasid;

5. sõnastavad töötajate teadlikkuse suurendamise ja koolitamise poliitika ning võtavad kasutusele vahendeid sisemiste riskide vähendamiseks ja andmete kaitseks, sealhulgas intellektuaalomandi kaitseks. Seda tehes jälgivad nad kasutajate ja võrgu tegevust, et saada ülevaade keskkonna nõrkadest kohtadest ja sellega seotud ohtudest;

6. võtavad kasutusele lahendused, millega parandatakse ohu avastamise ja luuresuutlikkust ning tagavad tehnoloogiliste kaitsemeetmete kasutamise.

IV LISA

Artikli 6 lõikes 4 osutatud UASi lennuloataotlus

UASi lennuloataotlus peab sisaldama järgmist teavet:

1. mehitamata õhusõiduki kordumatu seerianumber või, kui mehitamata õhusõiduk on eraviisiliselt ehitatud, lisa kordumatu seerianumber;
2. käitamisrežiim;
3. lennu liik (erioperatsioonid);
4. vajaduse korral UASi käitamise kategooria („avatud“, „eri-“, „sertifitseeritud“) ja UASi õhusõidukiklass või UASi tüübisertifikaat;
5. 4D-trajektoor;
6. identifitseerimise tehnoloogia;
7. ettenähtud ühendusmeetodid;
8. vastupidavus;
9. kohaldatav hädaolukorra protseduur juhtimis- ja kontrollisüsteemi ühenduse kadumise korral;
10. UASi käitaja ja vajaduse korral mehitamata õhusõiduki registreerimisnumber.

V LISA

Asjakohaste operatiivandmete ja -teabe vahetamine U-space'i teenuseosutajate ja lennuliiklusteenuse osutajate vahel vastavalt artikli 7 lõikele 3

1. Teabevahetus tagatakse teenustaseme kokkuleppega, milles nähakse ette teabe kvaliteet, ning asjaomaste operatiivandmete ja -teabe puhul kasutatava andmevahetusmudeliga.

2. Andmevahetusmudel:
   a. võimaldab hallata ja levitada teavet digitaalsel kujul;
   b. kirjeldab vahetatud teabeelemente, nende omadusi, atribuute, andmeliike ja ühendusi;
   c. sisaldab andmepiiranguid ja valideerimiseeskirju;
   d. kasutab standardset andmete kodeerimise vormingut;
   e. näeb ette laiendusmehhanismi, mille abil kasutajarühmad saavad laiendada olemasolevate funktsioonide omadusi ja lisada uusi funktsioone, mis ei avalda negatiivset mõju standardimisele liikmesriikides ja nende vahel.

3. U-space'i teenuseosutajad ja lennuliiklusteenuste osutajad kasutavad tunnustatud krüpteerimismeetodit.

4. U-space'i teenuseosutajad ja lennuliiklusteenuste osutajad kasutavad ühist, turvalist ja koostalitlusvõimelist avatud sideprotokolli.

VI LISA

Kas EASA või liikmesriigi lennuameti logo

Artikli 14 lõikes 3 osutatud U-space'i teenuseosutaja sertifikaat

U-SPACE'i TEENUSEOSUTAJA SERTIFIKAAT

[SERTIFIKAADI NUMBER/VÄLJASTAMISE NUMBER]

Vastavalt määrusele (EL) …/…. (ja määrusele (EL) …/….) ning allpool sätestatud tingimustel kinnitab [pädev asutus] käesolevaga, et

[U-SPACE'i TEENUSEOSUTAJA NIMI]

[U-SPACE'i TEENUSEOSUTAJA AADRESS]

on U-space'i teenuseosutaja, kellele on antud õigused, mis on loetletud lisatud teenuste osutamise tingimustes.

TINGIMUSED:

Käesolev sertifikaat piirdub teenuste osutamisega tingimustel ja ulatuses, mis on loetletud lisatud teenuseosutamise tingimustes.

Käesolev sertifikaat kehtib seni, kuni U-space'i sertifitseeritud teenuseosutaja täidab määruse (EL) nr …/…. ja teiste kohaldatavate määruste nõudeid ning vajaduse korral U-space'i teenuseosutaja dokumenteeritud menetlusi, nagu on ette nähtud määruse (EL) nr …/…. osas …..

Eespool nimetatud tingimuste täitmise korral on käesolev sertifikaat kehtiv, välja arvatud juhul kui sertifikaadist on loobutud, see on peatatud, tühistatud või sellele on kehtestatud piirangud.

Väljaandmise kuupäev:

Allkiri:

[pädev asutus]

U-SPACE'i TEENUSE OSUTAMISE TINGIMUSED JA PIIRANGUD

on saanud õiguse osutada järgmisi U-space'i teenuseid järgmiste tingimuste ja piirangute alusel:

(Vajaduse korral kustutage rida)

Teenused	Teenuse liik	Tingimused	Piirangud*
U-space'i teenused	Võrgutuvastusteenus		
	Geoteadlikkuse teenus		
	UASi lennuloateenus		
	Liiklusteabeteenus		
	Ilmateabeteenus		
	Lennuloa tingimuste täitmise järelevalve teenus		
	Muu (määrab kindlaks liikmesriik)		

VII LISA

Kas EASA või liikmesriigi lennuameti LOGO

Artikli 14 lõikes 3 osutatud ühtse ühise teabeteenuse osutaja sertifikaat

ÜHTSE ÜHISE TEABETEENUSE OSUTAJA SERTIFIKAAT

[SERTIFIKAADI NUMBER/VÄLJASTAMISE NUMBER]

Vastavalt määrusele (EL) …/…. (ja määrusele (EL) …/….), sertifitseerib [pädev asutus] käesolevaga

[ÜHTSE ÜHISE TEABETEENUSE OSUTAJA NIMI]

[ÜHTSE ÜHISE TEABETEENUSE OSUTAJA AADRESS]

ühtse ühise teabeteenuse osutajana.

Käesolev sertifikaat kehtib seni, kuni sertifitseeritud ühtse ühise teabeteenuse osutaja täidab määruse (EL) nr …/…. ja teiste kohaldatavate määruste nõudeid ning vajaduse korral ühtse ühise teabeteenuse osutaja dokumenteeritud menetlusi, nagu on ette nähtud määruse (EL) nr …/…. osas ….

Eespool nimetatud tingimuste täitmise korral on käesolev sertifikaat kehtiv, välja arvatud juhul kui sertifikaadist on loobutud, see on peatatud, tühistatud või sellele on kehtestatud piirangud.

Väljaandmise kuupäev:

Allkiri:

[pädev asutus]

Liide

Lennuliiklusteeninduse õhuruumiklassid ja U-space – osutatavad teenused

Käesoleva liite eesmärk on käsitleda lühidalt U-space'i õhuruumiga seotud teenuseid, mida osutatakse igas konkreetses õhuruumiklassis. Seetõttu ei esitata selles ühtegi täpsustust lisaks käesolevas määruses ja rakendusmääruses (EL) 2021/666 (millega muudetakse määrust (EL) nr 923/2012) juba esitatud täpsustustele. Lennuliiklusteenindusüksuste osutatavad lennuliiklusteenused ning nõuded instrumentaallennureeglite (IFR) ja visuaallennureeglite (VFR) järgi toimuvatele lendudele on samad, mis on sätestatud määruses (EL) nr 923/2012 ja kokkuvõtlikult esitatud selle 4. liites.

Klass	Lennu liik	Lubatud U-space'i õhuruumis	Universaalteenuse osutajate teenused U-space'i õhuruumis
A	Ainult IFR	Mitte ilma õhuruumi dünaamilise ümberkujundamiseta	
	UAS ([1])	Jah	UASi lennuluba Liiklusteave UASi kohta
B, C ja D	IFR ja VFR	Mitte ilma õhuruumi dünaamilise ümberkujundamiseta	
	UAS ([1])	Jah	UASi lennuluba Liiklusteave UASi kohta
E	IFR	Mitte ilma õhuruumi dünaamilise ümberkujundamiseta	
	VFR	Jah, sõltuvalt asukoha jagamisest universaalteenuse osutajatega	Null
	UAS ([1])	Jah	UASi lennuluba Liiklusteave UASi ja VFRi kohta
F	IFR	Jah, sõltuvalt asukoha jagamisest universaalteenuse osutajatega	Null
	VFR	Jah, sõltuvalt asukoha jagamisest universaalteenuse osutajatega	Null
	UAS ([1])	Jah	UASi lennuluba Liiklusteave UASi, IFRi ja VFRi kohta
G	IFR	Jah, sõltuvalt asukoha jagamisest universaalteenuse osutajatega	Null
	VFR	Jah, sõltuvalt asukoha jagamisest universaalteenuse osutajatega	Null
	UAS ([1])	Jah	UASi lennuluba Liiklusteave UASi, IFRi ja VFRi kohta

([1]) Välja arvatud UASid, mis lendavad instrumentaallennureeglite kohaselt.