



Brüssel, 8.4.2014
COM(2014) 207 final

KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE

Uus ajastu lennunduses

**Lennundusturu avamine kaugjuhitavate õhusõidukite süsteemide tsiviilkasutusse
võtmiseks ohutul ja jätkusuutlikul viisil**

Tsiviillennundusel on oma osa integreeritud logistilistes transpordiahelas, mille eesmärk on kodanikke ja ühiskonda paremini teenindada. Tsiviillennundussektor loob lisaväärtust, pakkudes üleilmses võrgus kiireid, usaldusväärseid ja paindlikke ühendusi. Eeldatavasti peaks aastaks 2050 olema kasutusele võetud arvukalt eri suuruse, suutlikkuse ja tüübikuuluvusega õhusõidukiliike, millest mõnda juhib piloot, teised aga on kaugjuhitavad või täielikult automatiseeritud¹. Seega on Euroopa turu avamine kaugjuhitavatele õhusõidukisüsteemidele, ehk mehitamata õhusõidukite kasutuselevõtt tsiviillennundussektoris, lennundusturu tuleviku seisukohalt oluline samm.

Euroopa Ülemkogu 19. detsembri 2013. aasta kohtumisel kutsuti üles võtma meetmeid, mis võimaldaksid alates 2016. aastast alustada kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide järkjärgulist integreerimist tsiviillennundusega seotud õhuruumi. Käesolevas teatises keskendutakse kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide kasutamisele tsiviillennunduses ning vastatakse Euroopa tootmis- ja teenindussektori üleskutsule kõrvaldada kõik takistused kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide kasutuselevõtu eest Euroopa ühtsel turul.

Kaugjuhitavad õhusõidukisüsteemid (RPAS) on osa laiemast, mehitamata õhusõidukisüsteemide (UAS) kategooriast, mis muu hulgas hõlmab ka õhusõidukeid, mida saab programmeerida lendama iseseisvalt, ilma piloodi sekkumiseta. Nagu kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide nimetusest võib arvata, juhib nende lendu piloot, kes ei asu lennuki pardal.

Kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme on viimastel aastatel kiiresti täiustatud ja nii nagu mitme varasema lennundusalase uuenduse puhul on üksnes sõjaliseks otstarbeks kasutatavatest seadmetest välja kasvanud uued, tsiviillennunduse jaoks sobivad usaldusväärsed tehnoloogialahendused. Selleks et täielikult ära kasutada kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide potentsiaali, peaksid kõnealuste süsteemide abil juhitavad õhusõidukid suutma lennuliikluses osaleda samadel alustel kui piloodi juhitavad õhusõidukid ning neid peaks saama integreerida eraldamata õhuruumis (st kõikidele tsiviilõhusõidukitele avatud õhuruumis) tavajuhtimisel lendavate õhusõidukite lennuliiklusvoogu².

Turunõudlusele vastu tulles on liikmesriigid hakanud välja andma lubasid kaugjuhitavate õhusõidukite käitamiseks eraldamata õhuruumis. Lühiajalises perspektiivis on kõige paljutõotavam turg taristute seire või fotografeerimine³; pikemas perspektiivis võib kõne alla tulla ka kaupade vedu ja pärast seda ka reisijatevedu.

Käesolevas teatises esitatakse komisjoni seisukohad selle kohta, kuidas käsitleda kaugjuhitavate õhusõidukite käitamist Euroopa tasandi poliitilises raamistikus, mis võimaldaks järk-järgult välja arendada kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide ärilise turu, tagades samas üldiste huvide kaitse. Õigusalaste tulevikusuundumuste mõistmine on Euroopa lennundussektori jaoks oluline eelkõige uute investeeringutega seotud otsuste tegemisel.

Õiguslikud meetmed ning sellega seotud uurimis- ja arendustöö rajaneb olemasolevatel algatustel, milles osalevad Euroopa Lennundusohutusamet (EASA), liikmesriikide lennuametid, Euroopa tsiviillennunduse seadmete organisatsioon (EUROCAE), Eurocontrol, mehitamata õhusõidukeid käsitlevate eeskirjade koostamisega tegelevad ühinenud ametid

¹ Euroopa Komisjon (2011), „Flightpath 2050”, Brüssel, lk 28.

² Eraldamata õhuruumis lendav õhusõiduk peab suutma tuvastada teisi liiklejaid ja olema võimeline võtma riski leevendavaid meetmeid. Kui selline tuvastamine ei ole võimalik, tuleb asjaomast õhusõidukit käitada vaid eraldatud õhuruumis.

³ Komisjoni talituste töödokument (SWD(2012) 259).

(JARUS),⁴ ühisettevõtte SESAR, Euroopa Kaitseagentuur, Euroopa Kosmoseagentuur ning kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide tootjad ja käitajad.

1. KAUGJUHTAVAD ÕHUSÕIDUKISÜSTEEMID SUUDAVAD PAKKUDA HULGALISELT UUSI TEENUSEID

Kaugjuhitavad õhusõidukisüsteemid on juba praegu tsiviilkasutuses ning eeldatavasti hakkavad nad meie igapäevaelu tulevikus üha enam mõjutama. Nii nagu internetitehnoloogia tõi 1990ndate alguses kaasa palju eri rakendusi, peaks ka kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemidega seotud tehnoloogialahenduste kasutuselevõtt tulevikus hoogustama paljude eri teenuste arengut, eelkõige kombineerituna mõne muu tehnoloogiaga (näiteks täppispositsioneerimine GALILEO abil) või teiste tehnoloogialahenduste toetamiseks, näiteks sidepidamine katastroofiabi raames või võrgu läbilaskevõime dünaamiline suurendamine. Kuigi kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide kasutusala täpset laadi ja ulatust on praegu raske ennustada, peaksid teenustesektori tulud olema eelduste kohaselt piisavalt suured selleks, et tagada tootmissektori areng⁵.

Mujal maailmas aitavad kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide käitajad edendada täppispõllumajandust väetiste või taimekaitsevahendite tõhusama ja õigeaegsema jaotamise kaudu. Euroopas kasutatakse kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteemi taristu, näiteks raudtee, tammide, kaitsevallide või elektrivõrgu ohutusalase seisukorra kontrollimiseks. Liikmesriikide ametiasutused kasutavad kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme katastroofiabi andmisel, näiteks üleujutatud piirkondadest ülelennuks või tuletõrjajate abistamiseks.

Tulevikus peaks kaugjuhitavad õhusõidukisüsteemid suutma rohelist energiat tootvaid hiiglaslikke tuuleturbiine õhku tõsta ja seal hoida. Samal ajal tegelevad insenerid ka kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide minivariantidega, mida saab kasutada gaasi- või kemikaalileketega tegelemiseks, või mida saab programmeerida sarnaselt mesilastega taimi tolmeldama.

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide puhul on eri teenuste osutamiseks loodud hulgaliselt eri tüüpi õhusõidukeid: näiteks nende stardikaal võib varieeruda mõnest grammist kuni rohkem kui kümne tonnini; mõned neist sobivad ripplennuks, teised aga suudavad liikuda üle 1 000 km tunni kiirusega, mõni õhusõiduk suudab õhus püsida vaid loetud minutid, teine aga mitu kuud, ning isegi õhkutõusmisel kasutatakse eri tehnoloogialahendusi, alates tiivikust ja jäigast tiivakinnitusest kuni õhust kergemate materjalideni. Lisaks tootjatele ja süsteemikoostajatele hõlmab kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektor ka progressi võimaldavate tehnoloogialahenduste (õhusõiduki juhtimine, side, tõukejõud, energia, andurid, telemeetria jne) ulatuslikku tarneahelat, kandevõimespetsialiste ja käitajaid.

2. KAUGJUHTAVAD ÕHUSÕIDUKISÜSTEEMID ON ARENEV TURG, MIS AITAB LUUA TÖÖKOHTI JA EDENDADA MAJANDUSKASVU

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide kasutuselevõtt on Euroopa lennundussektori tulevase konkurentsivõime alustala. Praegu on ülemaailmses kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektoris liidripositsioonil USA ja Iisrael, kelle edu rajaneb sõjaliseks otstarbeks kasutatavate

⁴ JARUS on rahvusvaheline lennuametite rühm, mida võib võrrelda endise Ühinenud Lennuametitega (JAA). Selle liikmete hulka kuuluvad Ameerika Ühendriigid, Austraalia, Austria, Belgia, Brasiilia, Hispaania, Iisrael, Itaalia, Kanada, Kreeka, Lõuna-Aafrika, Madalmaad, Malta, Norra, Prantsusmaa, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Venemaa Föderatsioon, Ühendkuningriik ning Eurocontrol ja EASA.

⁵ Täpsema ülevaate saamiseks vt komisjoni talituste töödokument (SWD(2012) 259).

suurte kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemidega seotud oskusteabel. Tulevikus võivad tugevat konkurentsi hakata pakkuma ka teised ELi mittekuuluvad riigid, näiteks Brasiilia, Hiina, India ja Venemaa. Tugev ELi ühisturg peaks pakkuma kindlat kandepinda konkureerimiseks üleilmsel tasandil. Progressi võimaldav õigusraamistik lubab lisaks õhusõidukite tootmist käsitlevate eeskirjade kehtestamisele järk-järgult alustada ka käitamist, mis esmalt hõlmab lihtsamaid lende, edaspidi aga ka keerukamaid käitamistoiminguid. See annab ettevõtjatele võimaluse omandada väärtuslikke praktilisi kogemusi ja laiendada järk-järgult oma tegevust.

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide potentsiaalse turu täpset suurust on raske ennustada. Sektorisiseste allikate kohaselt peaks kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemidega seotud uurimis- ja arendustegevust ning nii sõjaväe kui ka valitsusasutuste korraldavaid riigihankeid hõlmav üldine eelarveprognoos kasvama praeguselt 5,2 miljardilt USA dollarilt 2023. aastaks ligikaudu 11,6 miljardile dollarile⁶. Hetkel on maailmas kokku 1 708 erinevat kaugjuhitavat õhusõidukisüsteemi (sealhulgas 566 Euroopas), mille arendamise või tootmisega tegeleb 471 ettevõtet (neist 176 asub Euroopas)⁷.

Kogemused näitavad, et progressi võimaldava poliitikaraamistiku vastuvõtmine võib turgude arengut oluliselt kiirendada. Jaapanis suurenes kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide käitajate arv aastatel 1993–2005 pärast kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide põllumajandusliku kasutamise seotud õigusaktide jõustumist 18 korda, ulatudes tänaseks 14 000-ni.

Prantsusmaal on heakskiidetud käitajate arv pärast esialgse õigusakti⁸ vastuvõtmist kasvanud 86-lt (2012. aasta detsember) 400-le (2014. aasta veebruar). Samasugust turukasvu ja sellega seotud töökohtade loomist võib märgata ka Rootsis ja Ühendkuningriigis.

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide üha ulatuslikum kasutuselevõtt aitab luua märkimisväärsel hulgal uusi töökohti. Ameerika Ühendriikides korraldatud valdkonnauuringu prognooside kohaselt peaks kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide siseriiklikku õhuruumi integreerimise esimese kolme aasta jooksul loodama üle 70 000 töökohta, mille majanduslik mõju ületab 13,6 miljardit USA dollarit. Aastaks 2025 peaks kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemidega seotud töökohtade arv prognooside kohaselt ületama 100 000 piiri⁹. Euroopas peaks 2050. aastaks eeldatavasti loodama ligikaudu 150 000 uut töökohta,¹⁰ võtmata arvesse käitamisteenuste osutamisega seotud uusi töökohti.

Kasvupotentsiaal saab vallanduda vaid siis, kui on loodud progressi võimaldav õigusraamistik Euroopa tasandil. Euroopa kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektori¹¹ esindajad on järjekindlalt nõudnud, et kehtestataks eeskirjad, mis võimaldavad käitada kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme, tagades samal ajal ohutuse, turvalisuse ja eraelu puutumatuse nõuetekohase kõrge taseme, mis on eelduseks üldsuse heakskiidu saavutamisele kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide suhtes.

⁶ Teal Group Unmanned Aerial Vehicle Systems - Market Profile and Forecast 2013 Edition.

⁷ UVS International Association (2013), „RPAS: The Global Perspective”

⁸ Jõustus aprillis 2012, käsitleb alla 25 kg kaaluvaid kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme.

⁹ AUVSI, (2013), „The Economic Impact of Unmanned Aircraft Systems Integration in the US”, 574 lk.

¹⁰ Prognoosid on koostanud ettevõtjate ühendus ASD, (the AeroSpace and Defence Industries Association of Europe).

¹¹ Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektori esindajad aitasid koostada kõnealuste õhusõidukisüsteemide Euroopa tsiviillennundussüsteemi integreerimist käsitleva tegevuskava, mis hõlmab kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide juhtrühma loodud kasutusstrateegiat ning seadusandlikke algatusi, uurimis- ja arendustegevusega seotud jõupingutusi ning kooskõlastamist. Lisaks on kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektoris kavas moodustada konkreetseid huve väljendavad ühendused, mis peaksid samuti suurendama survet meetmete võtmiseks nii liikmesriikide kui ka Euroopa tasandil.

3. KAUGJUHITAVATE ÕHUSÕIDUKISÜSTEEMIDE POTENTSIAALI EDASIARENDAMINE

Kaugjuhitavad õhusõidukisüsteemid on vormiliselt õhusõidukid ning peavad seega vastama lennuohutuse nõuetele. Vastavalt ICAO standarditele võivad mehitamata õhusõidukid lennata ainult juhul, kui asjaomase riigi pädevate asutus on selleks välja andnud konkreetse eriloa¹². Praegu takistab kaugjuhitavate õhusõidukite turu laienemist nõuetekohase õigusraamistiku puudumine enamikus liikmesriikides ning vajadus taotleda kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide müügiks või käitamiseks asjaomase liikmesriigi pädevalt asutuselt eriluba. Mitu liikmesriiki on hakanud eespool nimetatud lubade taotlemise lihtsustamiseks välja töötama siseriiklikke eeskirju,¹³ kuid seni, kuni puuduvad Euroopa Lennundusohutusameti (EASA) loodud üleeuroopalised standardid, ei ole tõelise üleeuroopalise turu tekkimine võimalik, ja see takistab oluliselt kõnealuse sektori arengut. Teatavate kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemiklasside puhul on progressi võimaldavad tehnoloogialahendused praeguseks veel välja töötamata. Lõpuks peab tsiviillennunduses kasutatavate kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemirakenduste väljatöötamise käigus olema tagatud ka see, et need ei ohustaks kodanike eraelu või füüsilist puutumatust. Tootmisharu on piisavat õiguskindlust pakkuva õigusraamistiku kehtestamise ootuses investeringute tegemisega viivitanud¹⁴.

Kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme käsitleva üleeuroopalise strateegia põhimõtted

Euroopa strateegia eesmärk on kaugjuhtimisega õhusõidukisüsteemide ühtse turu loomine, et kasutada ära selle uuendusliku tehnoloogia ühiskondlikke eeliseid ning lahendada seal, kus vaja, kodanike mured avaliku arutelu ja kaitsemeetmete abil. Komisjon peaks sätestama tingimused tugeva ning üleilmses mastaabis konkurentsivõimelise tootmis- ja teenustesektori loomiseks.

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide rakendused saavad edasi areneda vaid siis, kui õhusõiduk suudab lennata eraldatud õhuruumis, ilma et see mõjutaks tsiviillennundussüsteemi üldist ohutustaset ja toimimist. Selleks peab EL kehtestama progressi võimaldava õigusliku struktuuri, millesse saavad panustada nii Euroopa kui ka liikmesriikide juhtivad ettevõtjad. Selleks et tagada tulevikku vaatavate tehnoloogialahenduste võimalikult lühike täitmisaeg, tuleks hoogustada ja tõhusalt koordineerida uurimis- ja arendustegevust, mis on seotud kaugjuhtimisega õhusõidukite integreerimisega tsiviilõhuruumi.

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide järkjärguline õhuruumi integreerimine, millega alustatakse aastal 2016, peaks toimuma samaaegselt nõuetekohase avaliku aruteluga ühiskondlikke probleeme käsitlevatel teemadel, mis muu hulgas hõlmavad ohutust, eraelu puutumatust, andmekaitset, tsiviilvastutust ja kindlustuse või tagatiste olemasolu.

Lisaks tuleks Euroopa kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektori konkurentsivõimet toetada olemasolevate programmide abil.

See strateegia peaks pakkuva piisavat õiguskindlust ja sisaldama usaldusväärset ajakava, et asjaomases sektoris tegutsevad ettevõtted saaksid teha investeerimisotsusteid ja luua töökohti. Kuna kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide turg on juba olemuselt üleilmne, peab EL kooskõlastama oma tegevust ka rahvusvaheliste partneritega.

¹² 1944. aasta Chicago rahvusvahelise tsiviillennunduse konventsiooni artikkel 8.

¹³ Kaasa arvatud Austria, Belgia, Hispaania, Itaalia, Madalmaad, Norra, Prantsusmaa, Saksamaa, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ühendkuningriik.

¹⁴ Komisjoni talituste töödokumendis (SWD (2012) 259) on probleeme üksikasjalikumalt selgitatud.

3.1. Õigusraamistik, mis hõlmab ohutuid lende eraldamata õhuruumis

Ohutus on ELi lennunduspoliitika kõige olulisem eesmärk. Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide suhtes praegu kohaldatav õigusraamistik rajaneb ühekordsete lubade väljaandmiseks kehtestatud killustatud eeskirjadel ja kujutab endast haldusalast kitsaskohta, mis pidurdab kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide üleeuroopalise turu arengut. Siseriiklikke lubasid vastastikku ei tunnustata ja need ei võimalda toota või käitada kaugjuhitavaid õhusõidukeid kogu Euroopas.

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide integreerimine Euroopa lennundussüsteemi peaks lähtuma põhimõttest, et see ei või vähendada ohutustaset; kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide käitamisega seotud ohutustase peaks olema sama kõrge kui mehitatud õhusõidukite puhul.

Asjaomane õigusraamistik peaks hõlmama kõiki erinevaid õhusõidukeid ja käitamisi, tagama eeskirjade ja võimalike riskide proportsionaalsuse ning vähendama asjaomase sektori ja järelevalveasutuste halduskoormust. Õigusraamistik peaks eelkõige keskenduma valdkondadele, kus tehnoloogialahendused on lõplikult välja kujunenud ja nende suhtes on tekkinud piisav usaldus. Õigusalased meetmed võetakse kasutusele järk-järgult ja aja möödudes lubatakse kasutusele võtta üha keerukamaid kaugjuhitavate õhusõidukisüsteeme. Üleeuroopalised eeskirjad võimaldavad sertifikaatide või lubade väljaandmisel kasutada tõhusat vastastikuse tunnustamise süsteemi, mis hõlmab kõiki ühtse turu kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektoris tegutsevaid tootjaid, käitajaid ja muid organisatsioone.

Euroopa Lennundusohutusametil (EASA) on eelispositsioon ühiste eeskirjade väljatöötamiseks EASA järeleproovitud konsultatsiooniprotsessi käigus. Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide turu jaotamine väga kergete õhusõidukite ja raskete õhusõidukite turuks on ühtse ohutuspoliitika seisukohalt küsitav. Sellega seoses tuleks läbi vaadata traditsioonilistel lennukõlblikkuskतालutlustel rajanev, kuid nüüdseks ajale jalgu jäänud eeskirjad, mille kohaselt EASA pädevusse kuuluvad vaid kuni 150 kg kaaluvad mehitamata õhusõidukid¹⁵.

Uued eeskirjad peavad järgima Rahvusvahelise Tsiviillennunduse Organisatsiooni (ICAO) standardeid ja põhinema rahvusvahelisel konsensusel. JARUS on organisatsioon, mis omab eri liikmesriikidelt ja rahvusvaheliste organisatsioonidelt pärinevat oskusteavet, mille abil selline konsensus on võimalik saavutada. EASA peaks JARUSE raames toimivas menetluses võtma endale juhtrolli ja kogunud väljundite põhjal välja töötama rakenduseeskirjad või -suunised¹⁶. Lisaks sellele peaks EASA tegema koostööd Euroopa tsiviillennunduse seadmete organisatsiooniga (EUROCAE), kes tegeleb standardite väljatöötamisega.

Komisjoni ülesanne on tagada, et eeskirjad oleksid riskiga proportsionaalsed, võttes arvesse asjaomaste õhusõidukite kaalu, kiirust, keerukust, õhuruumiklassi, käitamiskohta või käitamise eripära jne. Lennukõlblikkussertifikaatide ja piloodilubade väljaandmise ning lennuettevõtja sertifitseerimise suhtes kohaldatava traditsioonilise lähenemisviisi kõrval tuleks kasutusele võtta leebemad sertifitseerimisvormid. Mõnel juhul võiks piirduda kaugjuhitava õhusõidukisüsteemi käitaja identifitseerimisega, või kohaldada sertifitseerimist vaid teatavate allsüsteemide, näiteks tuvastamis- ja vältimissüsteemi või andmesidesüsteemi, mitte tingimata kogu süsteemi suhtes.

¹⁵ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 216/2008, 20. veebruar 2008, mis käsitleb tsiviillennunduse valdkonna ühiseeskirju ning Euroopa Lennundusohutusameti loomist.

¹⁶ Seni kuni EASA pädevust ei ole ametlikult laiendatud nii, et see hõlmaks ka üle 150 kg kaaluvaid õhusõidukeid, võiks EASA kogutud väljundeid vaadelda kergemaid õhusõidukeid käsitlevate suunistena. Pärast EASA pädevuse suurendamist saaksid kõnealustest suunistest kogu Euroopat hõlmavad eeskirjad.

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide käitamisega tegelevad väikeettevõtjad nõuavad käitamiseeskirjade ühtlustamist, mis hõlbustaks äritegevuse laiendamist. Esimese sammuna võiks eri lähenemisviiside ühtlustamiseks kasutada liikmesriikide ametiasutuste poolt vastu võetud tehniliste eeskirjade eelnõudest teavitamist kooskõlas direktiiviga 98/34/EÜ. Välja tuleks töötada teabeedastusvahend, mis tagaks väikestele ja keskmise suurusega ettevõtjatele hõlpsa juurdepääsu kehtivatele siseriiklikele eeskirjadele. Hilisemas etapis võiks edastada ühtlustatud eeskirjad, kus selgitatakse, missugused siseriiklikud eeskirjad on asendatud ühiste üleeuroopaliste õigusaktidega.

Meede 1:

Komisjon uurib õiguslaseid eeltingimusi, et alustada 2016. aastal kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide integreerimist Euroopa õhuruumi ning tutvub ühtse ja tõhusa poliitika tagamiseks vajalike põhiliste õiguslaste probleemidega, mis muu hulgas hõlmab EASA pädevuse suurendamisega seotud küsimusi. Enne mis tahes seadusandliku meetme võtmist koostatakse esmalt asjakohane mõjuhindang.

Komisjon palub EASA-l välja töötada asjakohased arvamused, mille põhjal saaks vastu võtta rakenduseeskirjad, mis peaksid võimaluse korral rajanema rahvusvahelistel protsessidel, oleksid riskiga proportsionaalsed, ning mille suhtes kohaldatakse tõhusat konsulteerimisprotsessi.

Komisjon tagab, et potentsiaalsetel tootjatel, käitajatel ja muudel asjaomastel organisatsioonidel on hõlbus ja ajakohastatud juurdepääs kohaldatavatele seadusandlikele algatustele, sh direktiivi 1998/34/EÜ kohasele teabevahetussüsteemile.

3.2. Ohutud lennud eraldamata õhuruumis: progressi võimaldavad tehnoloogialahendused

Mõned olulised tehnoloogialahendused ei ole veel jõudnud arengujärku, kus kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme saab ohutult integreerida. Uurimis- ja arendustegevuse valdkonnas tehtava töö sihiks saab eespool osutatud lahenduste valideerimine. Uurimis- ja arendustegevus toimub mitme uurimisprogrammi raames, mida juhivad eri organisatsioonid, sh Euroopa komisjon, Eurocontrol, Euroopa Kaitseagentuur ja Euroopa Kosmoseagentuur¹⁷.

Uurimis- ja arendustegevusele keskendunud ühissettevõtte SESAR on ühtse Euroopa taeva lennuliikluse korraldamise süsteemi alustala. Ühissettevõtte SESAR on ELi poliitikaraamistiku lahutamatu osa, kes tugineb oma töös Eurocontrolile¹⁸ ja selle liikmete käitamisalastele ja tehnilistele eksperditeadmistele. Seega on ühissetvõttel SESAR suurepärase positsioon eespool osutatud uurimis- ja arendustegevuse koordineerimiseks ning kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide järkjärgulise ja tõrgeteta integreerimise ettevalmistamiseks.

Edasiarendamist ja valideerimist vajavad tehnoloogiad on järgmised¹⁹:

- juhtimine ja kontroll, sealhulgas raadiosagedusalade eraldamine ja haldamine;
- tuvastamise ja vältimisega seotud tehnoloogialahendused;
- julgeolekukaitse füüsilise, elektroonilise või küberrünnaku eest;

¹⁷ Euroopa Kaitseagentuur koordineerib õhus kokkupõrke vältimise süsteemiga seotud projekti MIDCAS; Euroopa Kosmoseagentuur tegeleb projektiga DeSIRE, mis keskendub satelliitide kasutusvõimalustele seoses kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide kasutuselevõtuga Euroopas.

¹⁸ Eurocontrol on määratud Euroopa võrguhalduriks ja üks tema ülesanne on kontrollida kaugjuhtimisega õhusõidukisüsteemide integreerimise mõju lennundusvõrgu toimimisele.

¹⁹ Vt Euroopa kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide juhtrühma (ERSG) tegevuskava 2. lisa: Uurimis- ja arendustegevuse strateegiline kava.

- läbipaistvad ja ühtlustatud hädaolukorra protseduurid;
- otsustussuutlikkus standardiseeritud ja prognoositava käitumise tagamiseks lennu kõikides etappides; ja
- inimteguriga seotud küsimused, näiteks piloteerimine.

Ühisettevõtte SESAR määrab kindlaks meetmed kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide integreerimiseks uurimis- ja arendustegevusega seotud tööplaanidesse ning tagab selle lisamise Euroopa lennuliikluse korraldamise üldkava järgmisesse läbivaadatud versiooni. Ühisettevõttel SESAR on avatud juhtimisstruktuurid, mida saab kohandada vastavalt kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide kujunemisejärgus oleva sektori vajadustele.

Meede 2:

Komisjon tagab, et programmi „SESAR 2020” puhul võetakse vajaduse korral ning olemasolevate vahendite piires arvesse uurimis- ja arendustegevuse vajadusi, mis on seotud kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide integreerimisega lennuliikluse korraldamise üldkavaga²⁰.

3.3. Turvalisuse tagamine kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide käitamisel

Kaugjuhitavad õhusõidukisüsteemis peaksid olema kaitstud võimaliku kuritegeliku kasutamise eest. Kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme saab põhimõtteliselt kasutada relvana, teiste kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide navigatsiooni- ja sidesüsteemisignaalide segamiseks ning välistatud ei ole ka maapealsete juhtimiskeskuste kaaperdamine.

Tulevases lennuliikluse korraldamise süsteemis peaksid eri käitajad 4D trajektoore juhtimiseks ja õhusõidukite kaugjuhtimiseks vajalikku teavet edastama ja jagama reaajas, et optimeerida süsteemi toimimist. Seega on teabe ja side turvalisusega seotud kitsaskohad ATM üldkava oluline element; kaugjuhtimisega õhusõidukisüsteemidest saab aga ATMi üldkava lahutamatu osa. Seejärel tuleb kindlaksmääratud turvanõuded ümber sõnastada kõikide osalejate (aeronavigatsiooniteenuste osutajad, kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide käitajad või telekommunikatsiooniteenuste osutajad) suhtes kohaldatavateks juriidilisteks kohustusteks, mille täitmist kontrollivad pädevad asutused.

Meede 3:

Komisjon tagab, et kaugjuhtimisega õhusõidukisüsteemide käitamisega seotud turvalisuseaspektid vaadatakse ebaseadusliku sekkumise vältimiseks läbi, et tootjad ja käitajad saaksid võtta asjakohaseid turvariskide leevendamise meetmeid.

3.4. Kodanike põhiõiguste kaitse

Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide käitamisega ei tohi kaasneda põhiõiguste (sealhulgas õigus era- ja perekonnaelu puutumatusele ning isikuandmete kaitsele) rikkumist. Tsiviilotstarbeks kasutatavate kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide rakenduste lai valik võib tulevikus hõlmata isikuandmete kogumist ning tekitada eetilisi ning eraelu puutumatuse ja andmekaitsega seotud probleeme eelkõige järelevalve, seire, kaardistamise või videosalvestuste vallas.

Kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme käitavad ettevõtjad peavad järgima andmekaitsega seotud asjakohaseid sätteid, eelkõige siseriiklikes meetmetes sisalduvaid sätteid, mis on kehtestatud vastavalt direktiivile 95/46/EÜ²¹ ja andmekaitset käsitlevale raamotsusele 2008/977²². Kõige

²⁰ See hõlmaks raadiosagedusalade hindamist asjakohaste järelemeetmete võtmiseks ülemaailmse raadiosidekonverentsi ajal.

²¹ Direktiiv 95/46/EÜ üksikisikute kaitse kohta isikuandmete töötlemisel ja selliste andmete vaba liikumise kohta, EÜT L 281, 23.11.1995, lk 31–50.

suuremaks riskiallikaks peetakse kaugjuhitavatele õhusõidukisüsteemidele paigaldatud seireseadmete kasutamist. Isikuandmete töötlemine peab igal juhul põhinema õiguslikul alusel. Seega peaks lennundusturu avamine kaugjuhitavatele õhusõidukisüsteemidele hõlmama hinnangu andmist meetmetele, mis on vajalikud põhiõiguste tagamiseks ning andmekaitse ja eraeluga seotud nõuete täitmiseks. Eraelu puutumatus peaks olema pädevate asutuste, sealhulgas andmekaitsega tegelevate riiklike järelevalveasutuste pideva jälgimise all.

Meede 4:

Komisjon hindab, kuidas viia kaugjuhitavad õhusõidukisüsteemirakendused kooskõlla andmekaitse-eeskirjadega. Komisjon kavatab konsulteerida ekspertide ja asjaomaste sidusrühmadega, et arutada tema pädevusse kuuluvaid põhiõiguste kaitsmise meetmeid, mis võivad hõlmata teadlikkuse tõstmist, ning edendada liikmesriikide pädevusse kuuluvaid meetmeid.

3.5. Kolmandate isikute vastutuse ja kindlustuse olemasolu tagamine

Isegi kõige kõrgemaid ohutusstandardeid järgides võib juhtuda õnnetusi ja mis tahes kehavigastused või kahju tuleb kannatanutele hüvitada.

See eeldab, et vigastuse või kahju põhjustajaid on lihtne kindlaks teha ja et nad on suutelised oma rahalisi kohustusi täitma. Praegune vastutuskindlustussüsteem²³ on välja töötatud mehitatud õhusõidukeid silmas pidades ning kindlustuse miinimumsuurus määratakse kindlaks õhusõiduki massi (alates 500 kg) põhjal. Komisjon hindab vajadust muuta kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme käsitlevaid olemasolevaid eeskirju, sest paljud süsteemid on oluliselt kergemad kui 500 kg, ning võimalust edendada uue tõhusa kindlusturu arengut, kus tasud vastavad tegelikule finantsriskile, mille suurus hinnatakse intsidentide ja õnnetuste kohta esitatud aruannete põhjal kogutud tõendite alusel.

Meede 5:

Komisjon hindab olemasolevat tsiviilvastutuskorda ja vastutuskindlustust käsitlevaid nõudeid. Komisjon teeb vastavalt mõjuhindamise tulemustele asjakohaseid algatusi, et tagada nõuetekohaste reguleerivate sätete kehtestamine.

3.6. Turu arengu ja kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektori toetamine Euroopas

Komisjon toetab nii kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide turu loomist kui ka sellega seotud tööstusharude (kus tegutseb arvukalt väikeseid ja keskmise suurusega ettevõtjaid ning idufirmasid) konkurentsivõimet.

Komisjon edendab ELi vahendite (näiteks programmid „Horisont 2020” ja COSME) abil kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemirakenduste väljatöötamist mitmes eri sektoris, edendab kasutajapõhist innovatsiooni ning soodustab sektoritevaheliste tööstuslike väärusahelate, asjakohaste tugitaristute ja klastrite loomist. Peale selle määrab komisjon kindlaks oma programmid ja poliitikavõimalused, et edendada eespool nimetatud innovaatilise tehnoloogia kasutamist. Nii oleks kaugjuhitavaid õhusõidukisüsteeme võimalik kasutada maa seirega seotud ELi programmis Copernicus, kus kõnealused süsteemid kujutaksid endast teatavate järelevalve- ja seireteenuste osutamisel tõhusat täiendust kosmoses asuvatele ja kohapealsetele sensoritele.

²² Nõukogu raamotsus 2008/977/JSK, 27. november 2008, kriminaalasjades tehtava politsei- ja õigusalse koostöö raames töödeldavate isikuandmete kaitse kohta.

²³ Määrus (EÜ) nr 785/2004 kindlustusnõuete kohta lennuettevõtjatele ja õhusõiduki käitajatele.

Meede 6:

Komisjon määrab programmide „Horisont 2020” ja COSME raames kindlaks konkreetsed meetmed kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide turu arengu edendamiseks ning tagab, et kõnealusel turul tegutsevad osalised, eelkõige väikesed ja keskmise suurusega ettevõtjad, omaksid kõnealustest abivahenditest põhjalikku ülevaadet. Komisjon kehtestab vajalikud koostöömehhanismid ühisettevõtte SESAR raames tehtava tööga, et vältida meetmete kattumist ja olemasolevate vahendite finantsvõimendust.

4. JÄRELDUSED

Kaugjuhitavatest õhusõidukisüsteemidest on saanud tegelikkus ja nad jõuavad peagi müügile kogu Euroopas. Kaugjuhitavad õhusõidukisüsteemid pakuvad reaalselt võimalust uute töökohtade loomiseks ja võivad veel pikki aastaid olla innovatsiooni ja majanduskasvu allikaks. Samas tekitavad kaugjuhitavad õhusõidukisüsteemid ohutuse, julgeoleku ja kodanike õiguste tagamisega seotud probleeme, mille tuleb lahendus leida enne kõnealuste süsteemide laiemat kasutuselevõttu tsiviilkeskkonnas. Kõige suuremaks takistuseks kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide turu avamisel ja kõnealuste süsteemide integreerimisel eraldamata õhuruumi on üleeuroopaliste ühtlustatud eeskirjade ja heakskiidetud tehnoloogialahenduste puudumine. Kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide sektor kutsub üles võtma viivitamatult meetmeid progressi võimaldava õigusraamistiku loomiseks kõnealustele süsteemidele.

Kätte on jõudnud aeg avada kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide turg Euroopa Liidus ning võtta Euroopa tasandil uusi ja olemasolevaid regulatiivseid meetmeid, et käsitleda kõiki asjakohaseid küsimusi, sealhulgas ohutuse, turvalisuse, eraelu puutumatuse ja isikuandmete kaitsega seotud nõuete lisamist kõnealuses valdkonnas praegu kehtivatele ELi eeskirjadele. Täiendavat tööd on vaja teha ka uurimis- ja arendustegevuse valdkonnas, et tagada alates 2016. aastast kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide üha ulatuslikum integreerimine tsiviillennundusse.

Euroopa Komisjon toetab asjakohast uurimis- ja arendustegevust programmi „Horisont 2020” kaudu. Lisaks tuleb silmas pidada olemasolevate tööstusprogrammide läbimõeldud kasutamist kaugjuhitavate õhusõidukisüsteemide tootjate ja käitajate konkurentsivõime suurendamiseks. Euroopa Komisjon kavatseb vajaduse korral esitada asjakohased seadusandlikud ettepanekud, et kõrvaldada õiguslik ebakindlus, mis takistab Euroopa turu arengut, ning pakkuda Euroopa kodanikele kindlat teadmist, et nende ohutus, turvalisus ja eraelu puutumatus on täielikult tagatud.