



Briselē, 8.4.2014.
COM(2014) 207 final

KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM UN PADOMEI

Jauna lappuse aviācijas vēsturē

**Aviācijas tirgus atvēršana tālvadības gaisa kuģu sistēmu drošai un ilgtspējīgai
izmantošanai civiliem mērķiem**

Civilā aviācija iekļaujas integrētā loģistikas transporta ķēdē, kuras nolūks ir uzlabot savu nodarību iedzīvotājiem un sabiedrībai. Aviācija šo ķēdi padara vērtīgāku, piedāvājot ātrus, uzticamus un elastīgus savienojumus globālajā tīklā. Ir paredzams, ka līdz 2050. gadam ekspluatācijā būs daudzi dažādu kategoriju gaisa kuģi, kuri atšķirsies to izmēra, jaudas un tipa ziņā un no kuriem dažus joprojām pilotēs gaisa kuģī esoša persona, bet daudzi tiks pilotēti no attāluma vai būs pilnībā automatizēti¹. Tālab Eiropas tirgus atvēršana tālvadības gaisa kuģu sistēmām (*remotely piloted aircraft systems, RPAS*) — jeb bezpilota lidaparātu izmantošanai civiliem mērķiem — ir svarīgs solis uz priekšu virzībā uz nākotnes aviācijas tirgu.

Eiropas augstākā līmeņa sanāksmē, kas norisinājās 2013. gada 19. decembrī, izskanēja uzsaukums rīkoties, lai ar 2016. gadu *RPAS* varētu pakāpeniski integrēt civilajā gaisa telpā. Šajā paziņojumā galvenā uzmanība ir atvēlēta civiliem mērķiem paredzētām *RPAS* un tiek meklēta atbilde uz Eiropas ražojošās rūpniecības un pakalpojumu nozares aicinājumu novērst šķēršļus, kas kavē *RPAS* ieviešanu Eiropas vienotajā tirgū.

RPAS pieder plašākai bezpilota gaisa kuģu sistēmu (*UAS*) kategorijai, kurā ietilpst arī gaisa kuģi, kurus var programmēt lidošanai autonomi bez pilota iesaistīšanās. *RPAS* sistēmas — kā jau var spriest pēc to nosaukuma — pilots vada no attāluma.

RPAS tehnoloģija pēdējo gadu laikā ir strauji nobriedusi un — tāpat kā daudzas citas gaisa kuģu tehnoloģijas iepriekš — ir gatava īstenot pāreju no šāda aprīkojuma izmantošanas militārajā jomā, lai kļūtu par jaunu, uzticamu tehnoloģiju, kas izmantojama civilos mērķos. Lai pilnībā atraisītu *RPAS* potenciālu, šīm sistēmām jāspēj lidot tāpat kā "normāliem" gaisa satiksmes dalībniekiem un kopā ar "normāliem" gaisa kuģiem, kurus vada pilots, jāpiedalās nenorobežotā gaisa telpā, respektīvi, gaisa telpā, kas atvērta visam civilās aviācijas gaisa transportam.²

Lai atbildētu uz tirgus pieprasījumu, dalībvalstis sāk izsniegt atļaujas *RPAS* ekspluatācijai nenorobežotā gaisa telpā. Īstermiņā visdaudzsološākais tirgus ir tādās jomās kā infrastruktūras monitorings vai fotografēšana;³ tālākā perspektīvā šāds tirgus varētu būt gan kravu, gan — ar laiku — pasažieru pārvadājumi.

Šajā paziņojumā izklāstīts Komisijas viedoklis par to, kā *RPAS* ekspluatācija būtu aplūkojama Eiropas līmeņa politikas satvarā, kurš nodrošinās komerciālu *RPAS* sistēmu tirgus pakāpeniskai attīstībai nepieciešamos nosacījumus, vienlaikus aizsargājot sabiedrības intereses. Pieņemot lēmumus par turpmākajiem ieguldījumiem, ir svarīgi, lai Eiropas nozarei būtu izpratne par to, kādā virzienā regulējums turpmāk attīstīsies.

Pasākumi regulējuma jomā un saistītie pētniecības un izstrādes centieni balstīsies uz esošajām ierosmēm, kurās ir daudz iesaistīto aprindu: Eiropas Aviācijas drošības aģentūra (*EASA*), valstu civilās aviācijas iestādes, Eiropas Civilās aviācijas aprīkojuma organizācija *EUROCAE*, *Eurocontrol*, bezpilota sistēmu reglamentēšanas apvienotās iestādes *JARUS*⁴, *SESAR* Kopuzņēmums (*SKU*), Eiropas Aizsardzības aģentūra, Eiropas Kosmosa aģentūra, *RPAS* ražojošā rūpniecība un ekspluatanti.

¹ Eiropas Komisija, 2011. gads, "*Flightpath 2050*", Brisele, 28. lpp.

² Nenorobežotā gaisa telpā gaisa kuģiem jāspēj uztvert cita satiksme un pieņemt riska mazināšanas pasākumus. Ja šāda uztveršana nav iespējama, gaisa kuģi var ekspluatēt vienīgi norobežotā gaisa telpā.

³ Komisijas dienestu darba dokuments (SWD(2012)259).

⁴ *JARUS* ir starptautiska aviācijas iestāžu grupa, pielīdzināma bijušajām Apvienotajām aviācijas institūcijām. Līdztekus *Eurocontrol* un *EASA* tajā piedalās Amerikas Savienotās Valstis, Apvienotā Karaliste, Austrālija, Austrija, Beļģija, Brazīlija, Čehija, Dānija, Dienvidāfrika, Francija, Grieķija, Itālija, Izraēla, Kanāda, Krievijas Federācija, Malta, Nīderlande, Norvēģija, Somija, Spānija, Šveice, Vācija.

1. **RPAS VAR PIEDĀVĀT ĀRKĀRTĪGI PLAŠU JAUNU PAKALPOJUMU KLĀSTU**

Jau tagad *RPAS* civiliem nolūkiem tiek lietotas, un ir paredzams, ka tās arvien vairāk ietekmēs mūsu ikdienas dzīvi. Līdzīgi kā deviņdesmito gadu sākumā, kad no interneta tehnoloģijām attīstījās daudz dažādu lietojumu, saistībā ar *RPAS* tehnoloģijām turpmākajos gados būtu jāveidojas daudzējādiem pakalpojumiem, jo īpaši, ja tās kombinē ar citām tehnoloģijām, piemēram, precīzu pozicionēšanu, izmantojot *Galileo*, vai ja ar tām atbalsta citas tehnoloģijas, piemēram, telesakarus katastrofu seku likvidēšanas situācijās, vai dinamiskā veidā palielinot tīkla jaudu. Lai gan potenciālo *RPAS* ekspluatācijas veidu precīzu iedabu un apmēru nav iespējams paredzēt, ir paredzams, ka pakalpojumu nozare ģenerēs pietiekamu ieņēmumu apjomu, lai tas kalpotu kā dzinulis pašai ražojošajai rūpniecībai.⁵

Citos kontinentos *RPAS* ekspluatanti atbalsta precīzo lauksaimniecību, efektīvākā un laika ziņā precīzākā veidā pielietojot mēslošanas līdzekļus un pesticīdus. Eiropā *RPAS* izmanto infrastruktūras drošības inspekcijās, inspicējot, piemēram, sliežu ceļus, dambjus, aizsprostus vai elektrotīklus. Valstu iestādes tās izmanto katastrofu seku likvidēšanā, piemēram, lai pārlidotu applūdušus apgabalus vai lai cīnītos pret mežu ugunsgrēkiem vai palīdzētu ēku ugunsgrēku gadījumā.

Nākotnē *RPAS* būtu iespējams izmantot arī, lai paceltu gaisā milzīgus vēja ģeneratorus un tādējādi ražotu "zaļu" elektroenerģiju. Aplūkojot otru galējību, inženieri izstrādā *RPAS* mikrosistēmas, ko varētu izmantot gāzes vai ķīmisku vielu noplūžu novēršanai vai ko varētu ieprogrammēt tā, lai tās kalpotu kā bites augu apputeksnēšanai.

RPAS sistēmas ir arī daudzi dažāda veida gaisa kuģi, kas paredzēti minēto pakalpojumu sniegšanai un kas maksimālās pacelšanās masas ziņā var būt diapazonā no grammiem līdz vairāk kā desmit tonnām, maksimālā ātruma ziņā — no karāšanās gaisā līdz vairāk nekā 1000 km/h, lidojuma ilgizturības ziņā — no dažām minūtēm līdz vairākiem mēnešiem un cēlējspēka tehnoloģijas ziņā — no rotora līdz fiksētiem spārniem vai gaisa kuģim, kas vieglāks par gaisu. *RPAS* nozarē ietilpst ne vien ražotāji un sistēmu integrētāji, bet arī plaša pamattehnoloģiju (lidojumu vadība, sakari, dzinēji, enerģija, sensori, telemetrija u. c.) piegādes ķēde, celstspējas projektētāji un ekspluatanti.

2. **RPAS — TIRGUS AR DARBVIETU VEIDOŠANAS UN IZAUGSMES POTENCIĀLU**

RPAS tehnoloģiju pārvaldīšana kļūs par priekšnoteikumu, no kura būs atkarīga Eiropas aeronautikas nozares konkurētspēja nākotnē. Pašlaik globālajā *RPAS* ražošanas nozarē dominē ASV un Izraēla, balstīdamās uz pieredzi, kas gūta lielu militāro *RPAS* izmantošanā. Arī citas valstis ārpus ES, kā Brazīlija, Ķīna, Indija un Krievija, apliecina, ka tās varētu kļūt par spēcīgām konkurentēm. Stabils kopējs ES tirgus būtu noturīga bāze, uz kuras pamata konkurēt globālā līmenī. Juridiskā satvara izveide ne vien dotu noteikumus, kas vajadzīgi gaisa kuģu izgatavošanai, bet — kas ir vēl svarīgāk — pakāpeniski atļautu šos gaisa kuģus ekspluatēt sākotnēji pavisam vienkāršās darbībās, bet pamazām — pakāpeniski pilnveidojoties — arī kompleksās operācijās. Tādējādi ekspluatanti varētu gūt vērtīgu praktisko pieredzi un ar laiku attīstīt savu uzņēmējdarbību.

Precīzu potenciālā *RPAS* tirgus apjomu ir grūti paredzēt. Saskaņā ar nozares avotu ir paredzams, ka vispārējā budžeta prognozes pētniecības un izstrādes (*R&D*) un iepirkuma izteiksmē, tostarp armijai un valsts pārvaldes aparātam, pieaugs no pašreizējiem

⁵ Sīkākām ziņām sk. Komisijas dienestu darba dokumentu (SWD(2012)259).

5,2 miljardiem dolāru līdz aptuveni 11,6 miljardiem dolāru gadā 2023. gadā.⁶ Pasaules mērogā pašlaik ir reģistrētas 1708 dažādas *RPAS* (Eiropā 566), ko visā pasaulē izstrādā vai ražo 471 ražotājs, no kuriem 176 — Eiropā.⁷

Pieredze liecina, ka, tiklīdz piemērots politiskais satvars ir pieņemts, tirgus var ātri attīstīties. No 1993. līdz 2005. gadam japāņu *RPAS* ekspluatantu skaits pieauga 18 reizes, sasniedzot 14 000, ar iespaidīgu pieaugumu, kas bija vērojams, kopš stājās spēkā tiesību akti par *RPAS* izmantojumu lauksaimniecības nolūkos.

Francijā, kad tika pieņemts sākotnējais tiesību aktu kopums⁸, apstiprinātu ekspluatantu skaits ir pieaudzis no 86 ekspluatantiem 2012. gada decembrī līdz vairāk nekā 400 ekspluatantiem 2014. gada februārī. Līdzīga tirgus izaugsme un ar to saistīta darbvietu izveide ir reģistrēta Zviedrijā un Apvienotajā Karalistē.

Ar *RPAS* saistīto darbību skaita pieaugums izraisīs būtisku darbvietu skaita pieaugumu. ASV sagatavots pētījums prognozē, ka pirmajos trīs gados pēc *RPAS* iekļaušanas nacionālajā gaisa telpā tiks izveidoti vairāk nekā 70 000 darbvietu, kā ekonomiskā ietekme būs vairāk nekā 13,6 miljardi dolāru. Ir aplēsts, ka to darbvietu skaits, kas tiks izveidotas sakarā ar jaunām *RPAS* darbībām ASV, līdz 2025. gadam sasniegs 100 000.⁹ Eiropā līdz 2050. gadam ir paredzēta aptuveni 150 000 darbvietu izveide¹⁰, neskaitot tos nodarbinātības rādītājus, kuru pieaugumu radīs ekspluatantu piedāvātie pakalpojumi.

Izaugsmes potenciālu var atraisīt tikai tad, ja Eiropas līmenī ir iedibināts piemērots juridiskais satvars. Eiropas nozare¹¹ ir nepārtraukti aicinājusi izveidot tādus noteikumus, kas ļautu nodrošināt *RPAS* operācijas civiliem mērķiem, vienlaikus garantējot nepieciešamo augsta līmeņa drošību, drošumu un privātās dzīves aizsardzību, kas ir priekšnoteikums, no kura atkarīgs, vai sabiedrība pieņems *RPAS*.

3. *RPAS* POTENCIĀLA ATRAISIŠANA

RPAS sistēmas formāli ir gaisa kuģi, un tām ir jāatbilst aviācijas drošības noteikumiem. *ICAO* ir aizliegusi veikt lidojumus ar bezpilota gaisa kuģiem, izņemot tos gadījumus, kad valsts kompetentās iestādes ir izdevušas īpašu individuālu atļauju.¹² Pašreizējos apstākļos *RPAS* tirgus izplešanos kavē šādi aspekti: lielākajā daļā dalībvalstu nav iedibināts piemērots regulējums, un ražotājiem, kuri vēlētos pārdot savu produktu, vai pakalpojumu sniedzējiem, kas izvērsis ekspluatāciju, ir jāsaņem individuāla atļauja no katras atsevišķas dalībvalsts, kurā tie vēlētos darboties. Vairākas dalībvalstis ir sākušas izstrādāt savus valsts tiesību aktus, kas

⁶ *Teal Group* pētījums "Unmanned Aerial Vehicle Systems - Market Profile and Forecast", 2013. gada izdevums.

⁷ *UVS International Association* (2013), "*RPAS: The Global Perspective*".

⁸ Stājās spēkā 2012. gada aprīlī attiecībā uz *RPAS*, kuru masa ir mazāk par 25 kg.

⁹ *AUVSI* sagatavotais ziņojums "The Economic Impact of Unmanned Aircraft Systems Integration in the US", 2013. gads, 574. lpp.

¹⁰ Aplēses, ko sniegusi *ASD* — Eiropas aeronautikas, kosmosa un aizsardzības nozaru asociācija (*AeroSpace and Defence Industries Association of Europe*).

¹¹ Rūpniecības nozare piedalījās darbā, kad tika izstrādāts "Ceļvedis tālvadības gaisa kuģu sistēmu integrēšanai Eiropas civilās aviācijas sistēmā (*Roadmap for the integration of Remotely Piloted Aircraft Systems in the European Civil Aviation System*)"; šo ceļvedi sagatavoja Eiropas *RPAS* koordinācijas grupa, kas definēja stratēģiju *RPAS* jomā, kombinējot regulatīvās ierosmes, pētniecības un izstrādes centienus un koordinācijas pasākumus. Turklāt veidojas arī *RPAS* asociācijas, kuru nolūks ir paust īpašās intereses, kā arī radīt nepieciešamo spiedienu rīcībai valsts un Eiropas līmenī.

¹² 1944. gada Konvencijas par starptautisko civilo aviāciju (Čikāgas konvencijas) 8. pants.

atvieglinātu šo atļauju izsniegšanas procesu¹³, bet, tā kā trūkst *EASA* izstrādātu Eiropas standartu, patiesi Eiropas tirgus nevar veidoties, kas, savukārt, būtiski kavē šīs nozares attīstību. Joprojām nav izstrādātas dažas pamattehnoloģijas, kas vajadzīgas atsevišķu kategoriju *RPAS* ekspluatēšanai. Visbeidzot, civiliem nolūkiem paredzēto *RPAS* lietojumu izstrādes gaitā jāgādā arī par to, lai neviens no šiem lietojumiem neapdraudētu iedzīvotāju privāto dzīvi vai fizisko integritāti. Nozare novēlina ieguldījumus līdz brīdim, kad tiesiskais regulējums tai sniegs pietiekamu juridisko noteiktību.¹⁴

Eiropas *RPAS* stratēģijas kodols

Eiropas stratēģijas mērķis ir izveidot *RPAS* sistēmu vienotu tirgu, kas ļautu gūt sociālu labumu no šīs inovatīvās tehnoloģijas, un kļiedēt iedzīvotāju bažas, vajadzības gadījumā organizējot publiskas debates un pieņemot aizsardzības pasākumus. Šai stratēģijai būtu arī jāparedz nosacījumi, kas ļautu radīt tādu stipru un konkurētspējīgu ražošanas un pakalpojumu nozari, kas būtu spējīga konkurēt globālajā tirgū.

RPAS lietojumus var izstrādāt tikai tad, ja gaisa kuģi var lidot nenorobežotā gaisa telpā, neietekmējot civilās aviācijas sistēmas darbības drošību tās visplašākajā nozīmē. Tālab ES ir jāievieš tāda stimulējoša regulatīvā struktūra, kurā ieguldījumu var sniegt gan Eiropas, gan valstu līmeņa ietekmīgāko aprindu pārstāvji. Lai pēc iespējas mazinātu laiku, kas vajadzīgs, lai šīs daudzsoļošās tehnoloģijas iegūtu konkrētas aprises, ir jāpalielina un sekmīgi jākoordinē centieni pētniecības un izstrādes (*R&D*) jomā, orientējoties uz integrāciju civilās aviācijas gaisa telpā.

Pakāpeniskai *RPAS* integrācijai gaisa telpā, kam jānotiek no 2016. gada, jānorisinās vienlaikus ar pienācīgām publiskām debatēm par tādu pasākumu izstrādi, kas risinātu sociāla rakstura problēmjautājumus, piemēram, par drošību, privātās dzīves un datu aizsardzību, civiltiesisko atbildību un apdrošināšanu, un garantiju.

Visbeidzot, pastāvošajām programmām būtu jāsekmē Eiropas *RPAS* nozares konkurētspēja.

Šai stratēģijai būtu jānodrošina pienācīga juridiskā noteiktība un jāpiedāvā uzticams grafiks, lai nozare varētu pieņemt lēmumus par ieguldījumiem un radīt jaunas darbvietas. Tā kā *RPAS* tirgu raksturo tā vispasaules dimensija, ES arī sadarbosies ar starptautiskajiem partneriem.

3.1. Droša ekspluatācija nenorobežotā gaisa telpā: regulējums

Drošība ir ES aviācijas politikas galvenais mērķis. Pašreizējā regulatīvā sistēma, ko piemēro *RPAS* un kuras pamatā ir neviendabīgi noteikumi par ekspluatācijas atļauju piešķiršanu lokalizēti, liecina par administratīvu disfunkciju un liek šķēršļus Eiropas *RPAS* tirgus attīstībai. Uz valsts mērogā izdotajām atļaujām savstarpējās atzīšanas princips neattiecas, un uz to pamata nav iespējams veikt Eiropas mēroga darbības, neatkarīgi no tā, vai būtu runa par *RPAS* ražošanu vai ekspluatāciju.

RPAS integrēšanai Eiropas aviācijas sistēmā jānorit, ievērojot principu, saskaņā ar kuru drošību nedrīkst likt uz spēles: *RPAS* ekspluatācijai jāgarantē tāda paša līmeņa drošība, kādu nodrošina cilvēka vadīts gaisa kuģis.

Šim regulējumam būtu jāatspoguļo visa gaisa kuģu un ekspluatācijas veidu dažādība, šā satvara noteikumiem jābūt atbilstīgiem potenciālajam riskam un jāmazina administratīvais slogs, kas rodas nozarei un uzraudzības iestādēm. Šim regulējumam vispirms jākoncentrējas uz jomām, kurās tehnoloģijas ir sasniegušas briedumu un kurās valda pietiekama pārliecība.

¹³ Tostarp Apvienotā Karaliste, Austrija, Beļģija, Čehija, Dānija, Francija, Itālija, Nīderlande, Norvēģija, Spānija, Vācija.

¹⁴ Komisijas dienestu darba dokumentā (SWD(2012)259) šī problēma aplūkota sīkāk.

Pakāpeniski tiks ieviesti regulatīvie pasākumi, un pakāpeniski tiks atļautas arī arvien kompleksākas *RPAS* operācijas. Gadījumos, kad nepieciešams izdot sertifikātus vai licences, Eiropas noteikumi vienotajā *RPAS* ražotāju, ekspluatantu un citu organizāciju tirgū efektīvā veidā ļaus ieviest savstarpējās atzīšanas sistēmu.

Eiropas Aviācijas drošības aģentūrai (*EASA*) ir vislabākās iespējas izstrādāt kopējus noteikumus, izmantojot pārbaudītu *EASA* apspriežu procesu. *RPAS* drošības politikas konsekvences kontekstā ir atkārtoti jāpārskata pašreizējais *RPAS* tirgus dalījums starp ļoti viegliem un smagiem gaisa kuģiem. Šajā sakarā *EASA* kompetences joma, kura, pamatojoties uz tradicionāliem lidojumderīguma apsvērumiem, ir ierobežota attiecībā uz bezpilota gaisa kuģiem, kuru masa ir lielāka par 150 kg, ir pašas *EASA* pieņemts ierobežojums, kas būtu atkārtoti jāapsver.¹⁵

Šiem noteikumiem jāatbilst *ICAO* standartiem, un to pamatā ir jābūt starptautiski panāktai vienprātībai. Bezpilota sistēmu reglamentēšanas apvienotās iestādes *JARUS* apkopoja dalībvalstu un starptautisko organizāciju kompetenci, lai panāktu šādu vienprātību. *EASA* būtu jāuzņemas galvenā loma *JARUS* procesā un jābalstās uz šo iestāžu grupas sagatavotajiem dokumentiem, lai izstrādātu īstenošanas noteikumus vai vadlīniju materiālus.¹⁶ *EASA* sadarbosies arī ar *EUROCAE* — Eiropas Civilās aviācijas aprīkojuma organizāciju, kas izstrādā standartus.

Problēmas sagādās nepieciešamība nodrošināt šo noteikumu samērību ar risku, ņemot vērā svaru, ātrumu, komplikētību, gaisa telpas klasi un ekspluatācijas vietu vai iedabu u. c. Tradicionālā pieeja, kad tiek sertificēts lidojumderīgums, licencēti piloti un ekspluatanti, būs jāpapildina ar jauna veida mazāk apgrūtināšu paveidu regulējumu. Dažos gadījumos pietiktu vienkārši ar *RPAS* ekspluatanta identificēšanu, savukārt citos sertifikācija varētu attiekties vienīgi uz konkrētām *RPAS* apakšsistēmām, tādām kā uztveršanas un izvairīšanās sistēmas vai datu pārraides posms, nevis obligāti uz visu sistēmu.

Mazu *RPAS* sistēmu ekspluatanti skubina harmonizēt ekspluatācijas noteikumus, lai tiktu vienkāršota komerciālās darbības izvērsšana. Pirmais solis būtu paziņot tos tehnisko noteikumu projektus, ko pieņemušas valstu iestādes saskaņā ar Direktīvu 98/34/EK, kas varētu palīdzēt izvairīties no atšķirīgām pieejām starp dalībvalstīm. Varētu arī paredzēt informatīvu rīku, kuru izmantojot, MVU varētu viegli piekļūt spēkā esošajiem valstu tiesību aktiem. Vēlākā posmā varētu paziņot saskaņotus noteikumus, lai paskaidrotu, kuri valsts noteikumi ir aizstāti ar kopēju Eiropas regulējumu.

Darbības virziens Nr. 1.

Komisija izskatīs regulatīvos priekšnoteikumus RPAS integrācijai Eiropas gaisa telpā ar 2016. gadu, kuri attiecas uz regulējuma pamatjautājumiem, kas jāatrisina, lai nodrošinātu saskaņotu un iedarbīgu politiku, tostarp par to, kādai jābūt EASA kompetences jomai. Pirms jebkāda lēģislatīva pasākuma pieņemšanas tiks veikts ietekmes novērtējums.

Komisija lūgs, lai EASA izstrādā nepieciešamos atzinumus, vadoties pēc kuriem varētu pieņemt īstenošanas noteikumus, kuri, cik vien iespējams, balstīsies uz starptautiskiem procesiem, būs samērīgi ar risku un par kuriem būs risinātas konstruktīvas apspriedes.

¹⁵ Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 20. februāra Regula (EK) Nr. 216/2008 par kopīgiem noteikumiem civilās aviācijas jomā un par Eiropas Aviācijas drošības aģentūras izveidi.

¹⁶ Kamēr vien *EASA* kompetences joma nav paplašināta, to attiecinot arī uz gaisa kuģiem, kas vieglāki par 150 kg, *EASA* šos dokumentus var pieņemt kā "vadlīnijas" vieglākām sistēmām. Tādējādi, paplašinoties *EASA* kompetences jomai, šīs vadlīnijas kļūs par Eiropas noteikumiem.

Komisija gādās par to, lai potenciālajiem ražotājiem, ekspluatantiem un citām iesaistītajām organizācijām būtu viegli pieejamas piemērojamās regulatīvās ierosmes to jaunākajā redakcijā, tostarp izmantojot Direktīvā 1998/34/EK paredzēto ziņošanas sistēmu.

3.2. Droša ekspluatācija nenorobežotā gaisa telpā: pamattehnoloģijas

Dažas no tehnoloģijām, kas nepieciešamas drošai *RPAS* integrācijai, vēl nav pieejamas. Pētniecības un izstrādes (*R&D*) centieni orientēsies uz šo tehnoloģiju validāciju. *R&D* darbus veic dažādu pētniecības programmu satvarā, kuras administrē dažādas organizācijas, tostarp Eiropas Komisija, *Eurocontrol*, Eiropas Aizsardzības aģentūra (EAA) un Eiropas Kosmosa aģentūra (EKA).¹⁷

SESAR Kopuzņēmums ir pētniecības un izstrādes platforma, uz kuras veidosies Eiropas vienotās gaisa telpas gaisa satiksmes pārvaldības turpmākā sistēma. *SESAR* Kopuzņēmums ir neatņemama Savienības politikas satvara daļa, kuru bagātina *Eurocontrol*¹⁸ un tās locekļu operatīvās un tehniskās zināšanas. Tālab *Eurocontrol* ir piemērota *R&D* darbību koordinēšanai un iestrāžu sagatavošanai pakāpeniskai un raitai pārejai uz *RPAS* integrāciju.

Tālāka izstrāde un validācija ir nepieciešama šādām tehnoloģijām:¹⁹

- vadība un kontrole, tostarp frekvenču spektra piešķiršana un pārvaldība;
- uztveršanas un izvairīšanās tehnoloģijas;
- aizsardzība pret fiziskiem, elektroniskiem un kibernetiskiem;
- pārredzamas un saskaņotas ārkārtas procedūras;
- spēja pieņemt lēmumus, lai nodrošinātu standartizētu un paredzamu uzvedību visos lidojuma posmos; un
- ar cilvēkfaktoru saistīti jautājumi, tādi kā pilotēšana.

SESAR Kopuzņēmums definēs darbības jomas, attiecībā uz kurām *RPAS* jāintegrē pētniecības un izstrādes darbplūsmā, un nodrošinās to iekļaušanu nākamajā pārskatītajā Eiropas ATM ģenerālplānā. *SESAR* Kopuzņēmuma pārvaldības struktūras ir atvērtas un pielāgojamas tā, lai ņemtu vērā strauji attīstošos *RPAS* nozari.

Darbības virziens Nr. 2.

*Komisija pieejamo resursu robežās gādās par to, lai programmā SESAR2020 vajadzības gadījumā tiktu ņemtas vērā identificētās R&D vajadzības saistībā ar RPAS iekļaušanu ATM ģenerālplānā.*²⁰

3.3. RPAS ekspluatācijas drošība

RPAS sistēmas nav pasargātas pret iespējamām nelikumīgām darbībām. *RPAS* var izmantot kā ieročus, citu *RPAS* navigācijas vai sakaru sistēmu signālus var traucēt, zemes kontroles stacijas — vardarbīgi ieņemt.

Dažādiem aviācijas nozares operatoriem sistēmas veiktspējas optimizēšanas nolūkā reālajā laikā būs savstarpēji jāpaziņo un jādalās ar informāciju, kas vajadzīga, lai nākotnes gaisa

¹⁷ EAA koordinē MIDCAS (*Mid Air Collision Avoidance System*) jeb sadursmju gaisā novēršanas sistēmas projektu; EKA — DeSIRE (*Demonstration of Satellites enabling the Insertion of RPAS in Europe*) demonstrējumu projektu *RPAS* ieviešanai Eiropā.

¹⁸ *Eurocontrol* ir iecelta par Eiropas tīkla pārvaldnieku, un tās pienākumos ietilpst pārraudzīt *RPAS* integrācijas ietekmi uz aviācijas tīkla darbību.

¹⁹ sk. *ERSG* ceļveža 2. pielikumu: "A strategic R&D plan".

²⁰ Tas cita starpā paredz frekvenču spektra prasību novērtējumu nolūkā nodrošināt pienācīgu turpmāku šā jautājuma iztirzājumu nākamajā Pasaules Radiosakaru konferencē.

satiksmes pārvaldības sistēmā pārvaldītu 4D trajektorijas un lai gaisa kuģi vadītu no attāluma. Tālab pievērsšanās nepilnībām informācijas un sakaru drošības jomā ir būtisks *ATM* elements ģenerālpplānā, kura neatņemama sastāvdaļa būs arī *RPAS*. Drošības prasībām, kas tiks identificētas, būs jāizpaužas juridiskos pienākumos, kas būs saistoši visām iesaistītajām personām, tādām kā aeronavigācijas pakalpojuma sniedzējs, *RPAS* ekspluatants vai telesakaru operators, ko pārraudzīs kompetentās iestādes.

Darbības virziens Nr. 3.

Komisija gādās par to, lai RPAS ekspluatācijā būtu ņemti vērā drošības aspekti ar mērķi izvairīties no jebkāda veida nelikumīgas iejaukšanās, lai ražotāji un ekspluatanti drošības jomā var īstenot atbilstošus riska mazināšanas pasākumus.

3.4. Iedzīvotāju pamattiesību aizsardzība

RPAS ekspluatācija nedrīkst izraisīt tādu pamattiesību pārkāpumu kā tiesības uz privātās un ģimenes dzīves neaizskaramību, kā arī personas datu aizsardzība. *RPAS* potenciāli varēs piedāvāt ļoti plaša spektra civilus lietojumus, no kuriem daži varētu nozīmēt personas datu vākšanu un tādējādi aktualizēt ētiska rakstura, privātās dzīves un datu aizsardzības jautājumus, jo īpaši saistībā ar novērošanu, monitoringu, kartogrāfiju un video ierakstiem.

RPAS ekspluatantiem būs noteikts pienākums ievērot piemērojamos datu aizsardzības noteikumus, jo īpaši tos, kas noteikti valsts pasākumos, kas izveidoti saskaņā ar Datu aizsardzības direktīvu 95/46/EK²¹ un Pamatlēmumu 2008/977²². Risks, kas identificēts visbiežāk, ir saistīts ar tā uzraudzības aprīkojuma izmantošanu, kas uzstādīts uz *RPAS*. Jebkāda veida personas datu apstrādei būs vajadzīgs leģitīms pamats. Tālab, atverot aviācijas tirgu *RPAS*, būs jāizvērtē, kādi pasākumi ir vajadzīgi, lai nodrošinātu, ka tiek ievērotas pamattiesības un prasības datu un privātās dzīves aizsardzības jomā. Kompetentajām iestādēm, tostarp valsts datu aizsardzības uzraudzības iestādēm, būs nepārtraukti jāseko līdzi tam, vai tiek ievēroti privātās dzīves aizsardzības noteikumi.

Darbības virziens Nr. 4.

Komisija izvērtēs, kā nodrošināt, lai RPAS lietojumi atbilstu datu aizsardzības noteikumiem. Tā paredz apspriesties ar ekspertiem un attiecīgo iesaistīto aprindu pārstāvjiem; apsvērt tās kompetences jomā esošos pasākumus, kas vajadzīgi, lai aizsargātu pamattiesības, tostarp izpratnes padziļināšanas kampaņas; un mudināt valstis pieņemt pasākumus, kas ir to kompetencē.

3.5. Civiltiesiskā atbildība un apdrošināšana

Neraugoties uz visaugstākajiem drošības standartiem, var notikt negadījumi, un cietušajiem ir jāatlīdzina par jebkāda veida kaitējumu — gan miesas bojājumiem, gan materiāliem zaudējumiem.

Tādēļ ir vajadzīgs, lai atbildīgās personas būtu viegli nosakāmas un lai tās varētu izpildīt savas finansiālās saistības. Pašreizējais civiltiesiskās apdrošināšanas režīms²³ tika izstrādāts gaisa kuģiem ar apkalpi, kuriem apdrošināšanas minimālā summa bija atkarīga no masas (sākot no 500 kg). Komisija izvērtēs, vai ir nepieciešams grozīt pašreizējos noteikumus un tos

²¹ Direktīva 95/46/EK par personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi un šādu datu brīvu apriti, OV L 281, 23.11.1995., 31.–50. lpp.

²² Padomes 2008. gada 27. novembra Pamatlēmums 2008/977/TI par tādu personas datu aizsardzību, ko apstrādā, policijas un tiesu iestādēm sadarbojoties krimināllietās.

²³ Regula (EK) Nr. 785/2004 par apdrošināšanas prasībām, kas attiecas uz gaisa pārvadātājiem un gaisa kuģu ekspluatantiem.

pielāgot *RPAS* iezīmēm – kuru masa nereti ir mazāka par pašreizējo 500 kg sliekšni, un pētīs, ar kādiem līdzekļiem iespējams sekmēt tāda efektīva apdrošināšanas tirgus attīstību, kurā apdrošināšanas maksas atbilst reālajam finansiālajam riskam, kas aprēķināts, pamatojoties uz faktiem, kuri gūti incidentos un negadījumos, par kuriem ziņots.

Darbības virziens Nr. 5.

Komisija izvērtēs pašreizējo atbildības režīmu un obligāto civiltiesiskās atbildības apdrošināšanu. Atkarībā no ietekmes novērtējuma rezultātiem tā attiecīgi rīkosies, lai nodrošinātu, ka ir ieviesti atbilstoši normatīvie akti.

3.6. Atbalsts tirgus attīstībai un Eiropas uzņēmumiem

Komisija atbalstīs *RPAS* tirgus veidošanos un attiecīgu ar šo tirgu saistītu rūpniecības nozaru konkurētspēju, starp kurām ir daudz MVU un jaunizveidotu uzņēmumu.

Komisija varēs izmantot tādas ES iedibinātus instrumentus kā programmas "Apvārsnis 2020" un COSME, lai sekmētu *RPAS* lietojumu izstrādi visdažādākajās nozarēs, stimulētu lietotāju pieprasītas inovācijas un sekmētu starpnozaru rūpniecības vērtību ķēžu, attiecīgas atbalsta infrastruktūras un kopu veidošanos. Savās programmās un politiskajās iestrādēs Komisija arī norādīs, kā iespējams sekmēt šīs inovatīvās tehnoloģijas lietojumu. Piemēram, *RPAS* var būt svarīga loma ES Zemes novērošanas programmā "Copernicus", kur šīs sistēmas varētu sekmīgi papildināt kosmosā izvietotus un *in-situ* sensorus dažiem monitoringa un novērošanas pakalpojumiem.

Darbības virziens Nr. 6.

Komisija definēs konkrētus pasākumus programmu "Apvārsnis 2020" un COSME ietvaros, lai atbalstītu RPAS tirgus attīstību, un gādās par to, lai visām iesaistītajām aprindām, jo īpaši MVU, būtu visaptverošs priekšstats par šiem rīkiem. Ar darbu, ko aizsācis SESAR Kopuzņēmums, Komisija iedibinās nepieciešamos sadarbības mehānismus, lai izvairītos no centienu dublēšanās un apzinātu pieejamo resursu sviras efektu.

4. SECINĀJUMI

RPAS kļūst par realitāti un drīz būs pieejamas tirgū Eiropas mērogā. Turpmākajos gados *RPAS* tirgum piemīt potenciāls sekmēt darbvietu radīšanu un kalpot kā inovāciju un ekonomiskās izaugsmes avotam. Šajā sakarā aktualizējas arī vairāki problēmjautājumi attiecībā uz drošību, aizsardzību un iedzīvotāju tiesību aizsardzību, kuri ir jāatrisina pirms *RPAS* izmantošanas sākšanas vērā ņemamos apmēros civilā vidē. *RPAS* tirgus atvēršanu un *RPAS* integrēšanu nenorobežotā Eiropas gaisa telpā visvairāk kavē tas, ka Eiropā nav saskaņotu tiesību aktu un ka tehnoloģijas nav validētas. Nozare aktīvi skubina raiti rīkoties, lai tiktu izveidots piemērots *RPAS* regulējums.

Ir pienācis laiks atrisināt ES *RPAS* tirgus potenciālu, izmantojot jaunu un jau pastāvošu Eiropas līmeņa regulatīvo pasākumu kombināciju, kuri skar visus attiecīgos jautājumus, jo īpaši drošības, drošuma, privātās dzīves un datu aizsardzības prasību iekļaušanu ES tiesību aktos, kas ir spēkā šajās jomās. Lai ar 2016. gadu civilajā aviācijā pakāpeniski integrētu *RPAS*, ir nepieciešami arī pētniecības un izstrādes (*R&D*) centieni.

Daudzsološu *R&D* darbību atbalstam Eiropas Komisija izmantos programmu "Apvārsnis 2020". Turklāt ir svarīgi gudri izmantot pastāvošās rūpnieciskās programmas, lai stimulētu *RPAS* nozares un ekspluatantu konkurētspēju. Eiropas Komisija ir paredzējusi arī vajadzības gadījumā nākt klajā ar tiesību aktu priekšlikumiem, kuru nolūks ir novērst tiesiskās neskaidrības, kas liek šķēršļus Eiropas tirgus attīstībai, un nodrošināt Eiropas iedzīvotājiem

pārliecību par to, ka tiks garantēta augsta līmeņa aizsardzība drošības, drošuma un privātās dzīves aizsardzības ziņā.