



Brüsszel, 2014.4.8.
COM(2014) 207 final

**A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK ÉS A
TANÁCSNAK**

Új korszak a légi közlekedésben

**A légiközlekedési piac megnyitása a távirányított légi jármű-rendszerek biztonságos és
fenntartható polgári felhasználása előtt**

A polgári légi közlekedés hozzájárul egy, a polgárokat és a társadalmat jobban szolgáló integrált logisztikai lánchoz. Hozzáadott értéke globális hálózatba illeszkedő gyors, megbízható és rugalmas kapcsolatokban rejlik. 2050-re várhatóan több különböző kategóriájú légi jármű fog üzemelni, melyek méretben, teljesítményben és típusban is eltérnek majd egymástól, némelyik fedélzetén még lesz pilóta, de sok már távirányított vagy teljesen automata lesz¹. Ezért fontos lépés a jövő légiközlekedési piaca szempontjából az európai piac megnyitása a távirányított légi jármű-rendszerek (Remotely Piloted Aircraft System; RPAS) – vagyis a robotrepülőgépek polgári felhasználása – előtt.

A 2013. december 19-i európai csúcstalálkozó felszólított az RPAS-ek a polgári légtérbe való fokozatos integrációjára 2016-tól kezdődően. Ez a közlemény az RPAS polgári felhasználására koncentrál, és az európai gyártó és szolgáltató iparnak azon felhívására válaszol, hogy el kell hárítani az akadályokat az RPAS-eknek az egységes európai piacba való integrációja előtt.

A távirányított légi jármű-rendszerek (RPAS) a pilóta nélküli légi jármű-rendszerek (Unmanned Aerial System; UAS) tágabb kategóriájába tartoznak, amely magában foglal olyan légi járműveket is, amelyek beprogramozhatók pilóta közreműködése nélküli önálló repülésre. A távirányított légi jármű-rendszereket (RPAS), mint a nevük is mutatja, távolról irányítja egy pilóta.

Az RPAS-technológia rohamosan fejlődött az elmúlt években, és mint korábban sok más légiközlekedési technológia, elérte azt a pontot, hogy tisztán katonai berendezésből polgári felhasználásra is alkalmas, megbízható technológiává váljon. Hogy teljes potenciáljukat kifejthessék, az RPAS-eknek a „rendes” légi forgalomhoz hasonlóan kell tudniuk repülni, és a „rendesen pilóta által vezetett” légi járművek közé kell integrálódniuk egy nem elkülönített légtérben, pl. a teljes polgári légi forgalom számára nyitott légtérben.²

A tagállamok a piaci igényekre reagálva kezdik engedélyezni az RPAS-ek működését nem elkülönített légtérekben. Rövid távon a legígéretesebb piacok például az infrastruktúraellenőrzés vagy a légi felvételek készítése³, hosszabb távon pedig az áruszállítás, végül pedig a személyszállítás lehetnek.

Ez a közlemény a Bizottság álláspontját ismerteti arról, hogyan lehet az RPAS-ek működését európai szintű politikai keretben úgy szabályozni, hogy a kereskedelmi RPAS-ek piaca a közérdek védelme mellett fokozatosan fejlődhessen. Az európai ipar számára fontos ismerni a szabályozás fejlődési irányát, amikor további befektetésekkel kapcsolatos döntések meghozataláról van szó.

A szabályozási intézkedések, illetve a kapcsolódó kutatási és fejlesztési erőfeszítések meglévő kezdeményezésekre fognak építeni számos szereplő közreműködésével: az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (EASA), a nemzeti polgári repülési hatóságok, a Polgári Repülési Berendezésekkel Foglalkozó Európai Szervezet (EUROCAE), az Eurocontrol, a Közös Hatóság a Pilóta Nélküli Rendszerek Szabályozására (Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems, JARUS)⁴, a SESAR Közös Vállalkozás (SESAR Joint Undertaking,

¹ Európai Bizottság, (2011.), „*Flightpath 2050*”, Brüsszel, 28. oldal

² A nem elkülönített légtérben a légi járműnek érzékelnie kell az egyéb légi forgalmat, és képesnek kell lennie kockázatsökkentő intézkedésekre. Ha ilyen érzékelés nem lehetséges, akkor a működést elkülönített légtérekre kell korlátozni.

³ SWD(2012) 259 bizottsági szolgálati munkadokumentum.

⁴ A JARUS egy repülési hatóságokból álló nemzetközi csoport, hasonló a korábbi Társult Légügyi Hatósághoz (Joint Aviation Authorities, JAA). Tagjai: Ausztria, Ausztrália, Belgium, Brazília, Dánia, Dél-Afrika, Csehország, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia,

SJU), az Európai Védelmi Ügynökség (European Defence Agency, EDA), az Európai Űrügynökség (European Space Agency, ESA), az RPAS-gyártó ipar és az üzemeltetők.

1. RENGETEG ÚJ SZOLGÁLTATÁS VÁLIK ELÉRHETŐVÉ AZ RPAS-EK ÁLTAL

A távirányított légi jármű-rendszereket (RPAS) már most használják polgári célokra, és várhatóan egyre inkább befolyásolják majd mindennapjainkat. Mint ahogy a kilencvenes évek elején az internetes technológia hívott életre sokféle alkalmazást, az RPAS technológiák az elkövetkezendő években alkalmazások széles körének kifejlesztéséhez vezethetnek, különösen más technológiákkal kombinálva, mint például a Galileónak köszönhető pontos helymeghatározás, vagy pedig más technológiákat támogatva, mint például távközlés katasztrófa helyzetekben vagy hálózati kapacitások dinamikus növelése. Noha a lehetséges RPAS-felhasználások természetét és körét nehéz előre megjósolni, a szolgáltatási ipar várhatóan elegendő bevételt termel majd ahhoz, hogy a gyártó iparnak is lendületet adjon.⁵

Más kontinenseken az RPAS-üzemeltetők támogatják a precíziós mezőgazdaságot a trágya vagy a növényvédőszer hatékonyabb illetve megfelelő időben történő alkalmazásával. Európában használnak RPAS-eket biztonsági ellenőrzésekre különböző létesítményeknél, úgymint vasútvonalaknál, gátaknál, töltéseknél, távvezetékeknél. Egyes nemzeti hatóságok használják őket a katasztrófaelhárításban, például elárasztott területek fölötti repülésre vagy tűzoltás támogatására.

A jövőben az RPAS-ek lehetővé tehetnék óriási turbinák feljuttatását a levegőbe, így termelve „zöld” elektromos energiát. A skála másik végén a mérnökök olyan kisméretű RPAS-eket fejlesztenek, amelyek gáz- vagy vegyi szivárgásokat deríthetnek föl, vagy amelyeket be lehet programozni, hogy a méhekhez hasonlóan virágokat porozzanak be.

Az ilyen szolgáltatásokat nyújtó RPAS-ek közé sok különböző típusú légi jármű tartozik, maximális felszállótömeg tekintetében néhány grammtól több mint tíz tonnáig, maximális sebesség tekintetében a lebegéstől a több mint 1000 km/h-ig, repülési időtartam tekintetében néhány perctől hónapokig, repülési technológia tekintetében pedig a forgószárnyastól a merevszárnyún át a levegőnél könnyebbig változóan. A gyártókon és rendszerintegrátorokon kívül az RPAS-iparhoz tartozik még az alatechnológiák (repülésirányítás, kommunikáció, meghajtás, energia, érzékelők, telemetria stb.) széles beszállítói köre, a hasznosteher-fejlesztők és az üzemeltetők.

2. RPAS – EGY KIALAKULÓ PIAC A NÖVEKEDÉSÉRT ÉS A FOGLALKOZTATÁSÉRT

Az RPAS-technológia elsajátítása kulcskérdés lesz az európai repülőgépipar jövőbeni versenyképessége szempontjából. Jelenleg az USA és Izrael uralja a globális RPAS-gyártó szektort, a nagy katonai RPAS-ekben szerzett tapasztalataikra támaszkodva. Más EU-n kívüli országok, mint például Brazília, Kína, India és Oroszország szintén erős versenytársakká válhatnak. Egy erős közös EU piac szilárd alapot nyújthat a globális szintű versenyképességhez. A megfelelő jogi keret nem csak a légi járművek gyártásának szabályait tartalmazná, hanem, ami még fontosabb, fokozatosan megengedné az üzemeltetést, a legegyszerűbb alkalmazásoktól a komplexebbek felé haladva. Ezáltal az üzemeltetők értékes gyakorlati tapasztalatokra tehetnének szert, és fokozatosan kiépíthetnék tevékenységi körüket.

Izrael, Kanada, Málta, Németország, Norvégia, Olaszország, Oroszországi Föderáció, Spanyolország, Svájc, USA, valamint az Eurocontrol és az EASA.

⁵ További részletekért lásd az SWD(2012) 259. bizottsági szolgálati munkadokumentumot.

A lehetséges RPAS-piac pontos méretét nehéz megjósolni. Egy iparági forrás szerint a kutatás-fejlesztés valamint a beszerzések (beleértve a katonai és kormányzati beszerzéseket is) terén a globális kiadások a jelenlegi 5,2 milliárd USD-ről várhatóan évi 11,6 milliárd USD-re nőnek 2023-ig.⁶ Jelenleg világszerte 1708 különböző fajta RPAS-re van hivatkozás, ebből 566 Európában, világszerte 471 gyártó fejleszt vagy gyárt ilyeneket, ebből 176 Európában.⁷

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a piac gyorsan tud fejlődni, amint a kedvező jogi keret rendelkezésre áll. 1993 és 2005 között a japán RPAS-üzemeltetők száma a 18-szorosára, körülbelül 14 000-re nőtt, különösen látványos növekedéssel a mezőgazdasági alkalmazás szabályozásának életbe lépése után.

Franciaországban egy első szabályozás⁸ után a jóváhagyott üzemeltetők száma a 2012. decemberi 86-ról 2014 februárjáig több mint 400-ra nőtt. Hasonló piaci növekedés és munkahelyteremtés volt megfigyelhető Svédországban és az Egyesült Királyságban is.

Az RPAS-tevékenységek bővülése jelentős számú új munkahelyet eredményez majd. Egy amerikai iparági tanulmány azt jelzi előre, hogy az RPAS-ek nemzeti légtérbe való integrációjának első három évében több mint 70 000 új munkahely jön majd létre, több mint 13,6 milliárd USD gazdasági hatással. Az új amerikai RPAS-tevékenységek által 2025-ig teremtett új munkahelyek számát 100 000-en felülinek becsülik.⁹ Európának 2050-ig 150 000 munkahelyet¹⁰ jósolnak, nem számítva az üzemeltetői szolgáltatások terén generált foglalkoztatottságot.

A növekedési potenciál csak egy megfelelő európai szintű jogi kerettel szabadítható föl. Az európai ipar¹¹ következetesen sürgette ilyen szabályok létrehozását, hogy lehetővé váljon a polgári RPAS-ek üzemeltetése a biztonság, a védelem és a magánélet megfelelően magas szintű védelme mellett, ami alapfeltétele az RPAS-ek társadalmi elfogadásának.

3. AZ RPAS-BEN REJLŐ LEHETŐSÉGEK KIAKNÁZÁSA

Az RPAS-ek hivatalosan légi járművek, és meg kell felelniük a repülésbiztonsági szabályoknak. Az ICAO előírásai tiltják a pilóta nélküli légi járművek repülését, kivéve, ha az illetékes nemzeti hatóságok különös egyedi engedélyt adnak.¹² Jelenleg az RPAS-piac bővülését akadályozza a legtöbb tagállamban a megfelelő szabályozási keret hiánya, és az, hogy minden tagállamban, ahol a gyártók el akarják adni termékeiket, illetve a szolgáltatók szeretnék azokat üzemeltetni, egyedi engedélyekre van szükség. Számos tagállam kezdett nemzeti szabályokat felállítani az engedélyezési eljárás egyszerűsítésére¹³, de az EASA által kifejlesztendő európai szabványok hiányában nem tud kifejlődni egy igazi európai piac, ami jelentősen gátolja a szektor fejlődését. Néhány alaptermék szintén hiányzik még bizonyos

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

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

⁸ 2012 áprilisában lépett hatályba és a 25 kg-nál kisebb RPAS-eket szabályozza.

⁹ AUVSI, (2013.), *The Economic Impact of Unmanned Aircraft Systems Integration in the US*, 574 oldal.

¹⁰ Az Európai Repülő-, Űrhajózási és Védelmi Ipari Szövetség (AeroSpace and Defence Industries Association of Europe, ASD) becslése.

¹¹ Az ipar részt vett az Európai RPAS Irányítócsoport által kidolgozott a távirányított légi jármű-rendszereknek az európai polgári légiközlekedési rendszerbe integrálásának ütemterve (Roadmap for the Integration of Remotely Piloted Aircraft Systems in the European Civil Aviation System) létrehozásában, amely szabályozási kezdeményezések, kutatás-fejlesztési erőfeszítések és koordináció keverékével hoz létre egy RPAS stratégiát. Továbbá RPAS-szövetségek is alakulnak sajátos érdekek képviselőit, és nemzeti illetve európai intézkedések sürgetésére.

¹² Az 1944. évi Egyezmény a nemzetközi polgári repülésről (Chicagói Egyezmény) 8. cikke.

¹³ Többek között: AT, BE, CZ, DK, FR, DE, IT, NL, NO, ES, UK.

RPAS-kategóriák üzemeltetéséhez. Végül pedig a polgári RPAS-alkalmazások kifejlesztésénél biztosítani kell, hogy ezek egyike sem fenyegethesse a polgárok magánéletét vagy testi épségét. Az ipar mindaddig visszatartja a befektetéseket, amíg nincs kellő jogbiztonság a szabályozási keret tekintetében.¹⁴

Az európai RPAS-stratégia lényege

Az európai stratégia célja egy egységes RPAS-piac létrehozása az ezen innovatív technológia által nyújtott társadalmi előnyök kihasználása, és a polgárok aggodalmainak nyilvános vita, illetve szükség szerint óvintézkedések általi kezelésének érdekében. Egy erős és versenyképes gyártó- és szolgáltatóipar létrehozásának feltételeit is meg kell teremtenie, hogy az sikeresen vehessen részt a világpiacon folyó versenyben.

Az RPAS-alkalmazások csak akkor fejlődhetnek, ha a légi járművek repülhetnek nem elkülönített légtérben a tágabb értelemben vett polgári légiközlekedés biztonságának és működésének veszélyeztetése nélkül. E célból az EU-nak megfelelő szabályozási kereteket kell létrehoznia, amihez az európai és nemzeti szintek főbb szereplői is hozzájárulhatnak. A polgári légtérbe való integrálásra irányuló kutatási és fejlesztési erőfeszítéseket fokozni kell és hatékonyan össze kell hangolni, hogy az ígéretes technológiák átfutási ideje a lehető legrövidebb legyen.

Az RPAS-ek 2016-tal kezdődő integrációját a légtérbe megfelelő nyilvános vitának kell kísérnie a biztonságot, a magánélet védelmét, az adatvédelmet, a harmadik személyek felelősségét, a biztosításokat és a védelmet illető társadalmi aggodalmakat megcélzó intézkedések kidolgozásáról.

Végül pedig a meglévő programoknak támogatniuk kell az európai RPAS-ipar versenyképességét.

Ez a stratégia megfelelő jogbiztonságot és megbízható időkeretet kell biztosítson ahhoz, hogy az ipar meghozhassa a befektetési döntéseket és munkahelyeket létesíthessen. Mivel az RPAS-ipar természeténél fogva globális, az EU nemzetközi partnerekkel is egyeztetni fog.

3.1. Biztonságos működés nem elkülönített légtérben: a szabályozási keretek

Az EU légiközlekedési politikájának legfőbb célja a biztonság. A távirányított légi jármű-rendszerek szerteágazó szabályokon és ad hoc működési engedélyeken alapuló jelenlegi szabályozási rendszere egy közigazgatási szűk keresztmetszetet képez, és gátolja az európai RPAS-piac fejlődését. A nemzeti engedélyezés nem használja ki a kölcsönös elfogadásban rejlő lehetőségeket, és nem tesz lehetővé egész Európára kiterjedő tevékenységeket, sem az RPAS-ek gyártása, sem azok üzemeltetése terén.

Az RPAS-ek integrációjának az európai légiközlekedési rendszerbe azon az elven kell alapulnia, hogy a biztonságot nem szabad veszélyeztetni: az RPAS-ek működésének ugyanolyan szintű biztonságot kell nyújtania, mint a pilótával történő repülésnek.

A szabályozási keretnek figyelembe kell vennie a légi járművek és alkalmazásaik sokféleségét, a szabályokat arányban kell tartania a potenciális kockázatokkal, és keretek között kell tartania az ipar és a felügyeleti hatóságok adminisztratív terheit. A szabályozási keretnek eleinte azokra a területekre kell koncentrálnia, ahol a technológiák kiforrottak és megvan a kellő bizalom. A szabályozási intézkedések lépésenként kerülhetnek bevezetésre, és a komplexebb RPAS-alkalmazásokat fokozatosan fogják engedélyezni. Ahol bizonyítványokat vagy engedélyeket kell kiállítani, az európai szabályok az egységes piacon

¹⁴ Az SWD(2012) 259. bizottsági szolgálati munkadokumentum részletesebben kifejti a problémát.

belül biztosítani fognak egy hatékony kölcsönös elismerési rendszert az RPAS-gyártók, -üzemeltetők és az egyéb szervezetek számára.

Az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (EASA) van a legjobb helyzetben e közös szabályok kidolgozásához, felhasználva a kipróbált EASA konzultációs eljárást. Az RPAS-piac jelenlegi, nagyon könnyű és nehéz légi járművek közötti felosztása megkérdőjelezhető az egységes RPAS-biztonsági politika szempontjából. Ebből a szempontból az EASA 150 kg-on felüli légi járművekre korlátozott hatásköre, ami a hagyományos légialkalmassági megfontolásokon alapul, egy önkényes határ, ami felülvizsgálatra szorul¹⁵.

Ezen szabályok összeegyeztethetőek kell hogy legyenek az ICAO előírásaival és nemzetközi egyetértésen kell alapulniuk. A JARUS összegyűjtötte a szakértőket a tagállamokból és nemzetközi szervezetektől, hogy létrejöhsen ez az egyetértés. Az EASA-nak vezető szerepet kell vállalnia a JARUS-folyamatban, és annak eredményeire építve kell végrehajtási szabályokat és iránymutatásokat¹⁶ létrehozni. Az EASA együtt fog működni a szabványok kidolgozásával foglalkozó Polgári Repülési Berendezésekkel Foglalkozó Európai Szervezettel (European Organisation for Civil Aviation Equipment, EUROCAE) is.

A kihívás abban áll, hogy ezek a szabályok arányosak maradjanak a kockázattal, figyelembe véve a tömeget, a sebességet, a komplexitást, a légtér osztályát, valamint az üzemeltetés helyét és jellegét stb. A hagyományos megközelítést, amely a légialkalmassági bizonyítványok, a pilóták szakszolgálati engedélyei és az üzemeltetői engedélyek hármására épül, ki kell egészíteni egy viszonylag laza szabályozással. Az RPAS-üzemeltető egyszerű azonosítása is elegendő lehet bizonyos esetekben, vagy kizárólag az RPAS egyes alrendszerének (például az érzékelő és elkerülő rendszernek, vagy az adatkapcsolatnak) hitelesítése, és nem feltétlenül az egész rendszeré.

A kisméretű RPAS-ek üzemeltetői az üzemeltetési szabályok egységesítését szorgalmazzák, hogy megindulhasson a piaci terjeszkedés. Első lépésként a nemzeti hatóságok által elfogadott műszaki rendeletervezeteknek a 98/34/EK irányelv szerinti bejelentése segíthet elkerülni a tagállamok között eltérő megközelítések kialakulását. Elképzelhető egy olyan informatikai eszköz létrehozása, amellyel a kis- és középvállalatok könnyen hozzáférhetnek a meglévő nemzeti szabályokhoz. Egy későbbi szakaszban harmonizált szabályokat lehetne közzétenni, hogy tisztázódjék, mely nemzeti szabályokat fogják felváltani a közös európai rendelkezések.

1. intézkedés:

A Bizottság megvizsgálja az RPAS-eknek az európai légtérbe 2016-tól való integrálásához szükséges jogszabályi előfeltételeket, lefedve a koherens és hatékony politika biztosításához szükséges alapvető szabályozási kérdéseket, beleértve az EASA megfelelő hatáskörének kérdését is. Minden lehetséges jogalkotási intézkedés előtt hatástanulmány készül.

A Bizottság felkéri az EASA-t, hogy dolgozza ki a lehetőleg nemzetközi eljárásokon alapuló, kockázatarányos és hatékony konzultáció alapját képező végrehajtási szabályok elfogadásához szükséges véleményeket.

A Bizottság biztosítja, hogy a potenciális gyártók, üzemeltetők és egyéb érintett szervezetek könnyen hozzáférhessenek az alkalmazandó szabályozási kezdeményezések legfrissebb változatához, akár az 1998/34/EK irányelv szerinti értesítési rendszeren keresztül is.

¹⁵ Az Európai Parlament és a Tanács 2008. február 20-i 216/2008/EK rendelete a polgári repülés területén a közös szabályokról és az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség létrehozásáról.

¹⁶ Ameddig az EASA hatáskörét nem terjesztik ki formálisan 150 kg alá, addig az EASA ezeket az eredményeket „iránymutatások” formájában adhatja ki a könnyebb rendszerek tekintetében. Ezek az iránymutatások azután európai szabályokká válnának, amikor az EASA hatáskörét kiterjesztik.

3.2. Biztonságos működés nem elkülönített légtérben: az alaptechnológiák

Néhány kulcsfontosságú technológia még hiányzik az RPAS-ek biztonságos integrációjához. A kutatási és fejlesztési (K&F) erőfeszítések ezen technológiák validálására fognak koncentrálni. A kutatás és fejlesztés különböző kutatási programok keretében történik, melyeket több intézmény irányít, például az Európai Bizottság, az Eurocontrol, az Európai Védelmi Ügynökség (European Defence Agency, EDA) és az Európai Űrügynökség (European Space Agency, ESA).¹⁷

Az SJU az egységes európai égbolt jövőbeni légiforgalmi szolgáltatási rendszerét fejlesztő K&F fórum. Az SJU szerves része az uniós szakpolitikai keretnek, felhasználja az Eurocontrol¹⁸ és tagjai üzemeltetői illetve műszaki tapasztalatait. Ezért kivételesen kedvező helyzetben van ezen K&F koordinálásához és az RPAS-ek fokozatos és zökkenőmentes bevezetésének elősegítéséhez.

A következő technológiákat kell továbbfejleszteni és validálni:¹⁹

- vezérlés és irányítás, beleértve a rádiófrekvencia-kiosztást és -gazdálkodást is;
- érzékelő és elkerülő technológiák;
- biztonsági védelem fizikai, elektronikus és informatikai támadások ellen;
- átlátszó és egységes eljárások váratlan helyzetekre;
- döntési képesség, hogy a repülés minden fázisában biztosított legyen a szabályos és előrelátható viselkedés; valamint
- az emberi tényező (például pilóta) kérdései.

Az SJU meghatározza az RPAS-eknek a K&F munkafolyamatba való beillesztéséhez szükséges intézkedéseket, és biztosítja azok felvételét az európai ATM-főterv következő felülvizsgált változatába. Az SJU vezetői struktúrái nyitottak, és a kialakuló RPAS-iparhoz idomulva változhatnak.

2. intézkedés:

*A Bizottság a rendelkezésre álló erőforrások keretei között biztosítja, hogy az RPAS-eknek az európai ATM-főtervbe való integrációjához szükségesnek talált K&F igényeket a SESAR2020 program megfelelő mértékben figyelembe vegye.*²⁰

3.3. A biztonságos RPAS-üzemelés biztosítása

Az RPAS-ek sem védettek esetleges törvénybe ütköző tevékenységektől. Az RPAS-ek adott esetben felhasználhatók fegyverként, zavarhatják más RPAS-ek navigációs vagy a kommunikációs rendszereinek jeleit, vagy hatalomba keríthetők földi irányítóállomásaik.

A 4D repülési útvonalaknak a leendő légiforgalmi szolgáltatási rendszerben való nyilvántartásához és a légi járművek távirányításához szükséges információkat a rendszer teljesítményének optimalizálásához valós időben kell majd továbbítani és megosztani a légi járművek különböző üzemeltetői között. Ezért a biztonsági rések megszüntetése az

¹⁷ Az EDA koordinálja a MIDCAS (Mid Air Collision Avoidance System, Légi Ütközést Elkerülő Rendszer) projektet; az ESA pedig a DeSIRE-t (Demonstration of Satellites enabling the Insertion of RPAS in Europe, az RPAS-ek európai bevezetését lehetővé tevő műholdak demonstrációja).

¹⁸ Az Eurocontrol európai hálózati irányítóként figyelemmel fogja kísérni az RPAS-ek integrációjának hatását a légiközlekedési hálózat teljesítményére.

¹⁹ Lásd: ERSG-ütemterv, 2. melléklet: Stratégiai K&F terv.

²⁰ Ez magában foglalja a spektrumigények vizsgálatát és megfelelő nyomon követését a következő Hírközlési Világkonferencia során.

informatika és a távközlés terén lényeges elemei az ATM-főtervnek, melynek az RPAS-ek is részei lesznek. A felismert biztonsági követelményekből pedig az illetékes hatóságok felügyelete alá tartozó jogi kötelezettségek lesznek valamennyi érintett fél, például a léginavigációs szolgáltatók, az RPAS-üzemeltetők vagy a távközlési szolgáltatók részére.

3. intézkedés:

A Bizottság biztosítja az RPAS-ek üzemeltetésével kapcsolatos védelmi kérdések figyelembevételét a jogellenes beavatkozások elkerüléséhez, hogy a gyártók és az üzemeltetők megtehessek a megfelelő óvintézkedéseket.

3.4. A polgárok alapvető jogainak védelme

Az RPAS-ek működése nem eredményezheti alapvető jogok sérelmét, beleértve a magánélethez és a családi élethez való jog tiszteletben tartását és a személyes adatok védelmét is. A lehetséges polgári RPAS-alkalmazások széles körén belül több - különösen a megfigyelés, az ellenőrzés, a térképezés és videofelvételek készítése - magában foglalhatja személyes adatok gyűjtését, ezzel etikai, a magánélet védelmével kapcsolatos és adatvédelmi aggályokat vet föl.

Az RPAS-üzemeltetőknek meg kell felelniük az alkalmazandó adatvédelmi rendelkezéseknek, nevezetesen a 95/46/EK adatvédelmi irányelv²¹ és a 2008/977 kerethatározat²² nyomán bevezetett nemzeti intézkedésekben meghatározottaknak. A leggyakrabban azonosított kockázat az RPAS-ekre telepített megfigyelő eszközökhöz kapcsolódik. Személyes adatok bármilyen feldolgozása csak jogos indokok alapján történhet. Következésképpen a légiközlekedési piac megnyitása az RPAS-ek előtt szükségszerűen együtt járna az alapvető jogok tiszteletben tartása, valamint az adatvédelmi és a magánélet védelmével kapcsolatos követelmények biztosításához szükséges intézkedések vizsgálatával. A magánélet védelmének helyzetét folyamatosan figyelemmel kell majd kísérnie az illetékes hatóságoknak, beleértve a nemzeti adatvédelmi felügyelőhatóságokat is.

4. intézkedés:

A Bizottság megvizsgálja, hogy az RPAS-alkalmazások hogyan hozhatók összhangba az adatvédelmi szabályokkal. Konzultációkat szándékozik folytatni szakértőkkel és érdekelt felekkel; foglalkozni fog a hatáskörébe tartozó intézkedésekkel, esetleg figyelemfelhívó kampányokat is beleértve, az alapvető jogok védelmében; továbbá előmozdítja a nemzeti hatáskörbe tartozó intézkedések meghozatalát.

3.5. A polgári jogi felelősség garantálása és biztosítások

Még a legmagasabb szintű biztonság mellett is történhetnek balesetek, és az áldozatokat kártalanítani kell az elszenvedett sérülésekért és károkért.

Ehhez szükséges, hogy a felelősök könnyen azonosíthatóak legyenek, és hogy eleget tudjanak tenni pénzügyi kötelezettségeiknek. A jelenlegi felelősségbiztosítási rendszer²³ pilótával rendelkező légi járművekre készült, ahol a jármű tömege (500 kg-tól kezdődően) határozza meg a minimális biztosítási összeget. A Bizottság megvizsgálja a jelenlegi szabályok megváltoztatásának szükségességét az RPAS-ek sajátosságainak fényében - melyek közül sok jóval a jelenlegi 500 kg-os tömeghatár alatt van - és felkutatja egy olyan hatékony biztosítási

²¹ 95/46/EK irányelv a személyes adatok feldolgozása vonatkozásában az egyének védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, HL L 281., 1995.11.23., 31. o.

²² A Tanács 2008/977/IB kerethatározata (2008. november 27.) a büntetőügyekben folytatott rendőrségi és igazságügyi együttműködés keretében feldolgozott személyes adatok védelméről.

²³ A légifuvarozókra és légi járművek üzemben tartóira vonatkozó biztosítási követelményekről szóló 785/2004/EK rendelet.

piac kialakulását elősegítő lehetőségeket, ahol a díjak arányban állnak az esemény- és a baleseti jelentésekből szerzett bizonyítékok alapján becsült valódi gazdasági kockázatokkal.

5. intézkedés:

A Bizottság megvizsgálja a jelenlegi polgári jogi felelősségi rendszert és felelősségbiztosítási rendszert érintő követelményeket. A hatásvizsgálat eredményei alapján megteszi a megfelelő kezdeményezéseket az igényekre szabott szabályozási keret biztosítása érdekében.

3.6. A piaci fejlődés és az európai ipar támogatása

A Bizottság támogatni fogja az RPAS-piac kialakulását és a kapcsolódó iparágak versenyképességét, ahol sok a kis- és középvállalkozás, illetve az induló vállalkozás.

Európai uniós eszközök, mint például a Horizont 2020 és a COSME programok segítségével támogatja az RPAS-alkalmazások fejlesztését számos területen, ösztönözve a felhasználók szükségleteiből kiinduló innovációt, valamint az iparágak közötti értékláncok, támogató infrastruktúrák és klaszterek kialakulását. Saját programjaiban és szakpolitikáiban is megkeresi ezen innovatív technológia használatának támogatási lehetőségeit. Például az RPAS-ek szerepet játszhatnak a Copernicus-ban, az EU Föld-megfigyelési programjában, ahol hatékonyan kiegészíthetik a világűrbe telepített és helyhez kötött szenzorokat bizonyos ellenőrzési és felügyeleti feladatokban.

6. intézkedés:

A Bizottság konkrét intézkedéseket dolgoz ki a Horizont 2020 és a COSME programokon belül az RPAS-piac fejlődésének támogatására, és biztosítja, hogy az érintett szereplők, különösen a KKV-k, átfogó képet kapjanak ezekről az eszközökről. Létrehozza a szükséges együttműködési mechanizmusokat a SESAR Közös Vállalkozás keretében végzett munkával, hogy elkerülje az átfedéseket és hatékonyan használja a rendelkezésre álló erőforrásokat.

4. KÖVETKEZTETÉSEK

Az RPAS-ek a megvalósulás útján vannak, és hamarosan európai szinten is kereskedelmi forgalomba kerülnek. Az RPAS-piac valós lehetőség a munkahelyteremtés elősegítésére, és az elkövetkezendő években az innováció és a gazdasági növekedés forrása lehet. Kihívásokat is hordoz a biztonsággal, védelemmel és a polgárok jogainak tiszteletben tartásával kapcsolatban, amiket meg kell oldani mielőtt az RPAS-eket komoly mértékben használni lehetne polgári környezetben. Az RPAS-piac megnyitása és az RPAS-ek nem elkülönített európai légtérbe való integrációja előtt álló legnagyobb akadályok az európai szinten összehangolt szabályozás és a validált technológiák hiánya. Az iparág gyors lépéseket sürget egy megfelelő RPAS-szabályozási keret létrehozásának irányába.

Megérett az idő az EU RPAS-piacának megnyitására a meglévő és új európai szintű szabályozási intézkedések kombinációjával, melyek minden felmerülő kérdéssel foglalkoznak, beleértve a biztonsággal, védelemmel, a magánélet védelmével és az adatvédelemmel kapcsolatos követelmények beillesztését a meglévő és kapcsolódó EU-s jogszabályokba. Szintén szükség van kutatási és fejlesztési erőfeszítésekre az RPAS-eknek a polgári légi közlekedésbe való fokozatos integrációjához 2016-tól kezdődően.

Az Európai Bizottság a Horizont 2020 programot fogja felhasználni a K&F támogatásához. Meg kell találni a módját annak, hogy a meglévő ipari programokat ügyesen kihasználjuk az RPAS-ipar és -szolgáltatók versenyképességének erősítésére. Az Európai Bizottságnak szándékában áll adott esetben olyan jogalkotási javaslatok megtétele is, melyek megszüntetik az európai piac fejlődését hátráltató jogi bizonytalanságokat, és megnyugtatják az európai

polgárokat a biztonság, a védelem és a magánélet védelmének magas szintű biztosításával kapcsolatban.