



V Bruseli 8. 4. 2014  
COM(2014) 207 final

**OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE**

**Nová éra letectva**

**Otvorenie trhu leteckej dopravy pre bezpečné a udržateľné používanie systémov  
diaľkovo pilotovaných lietadiel na civilné účely**

Civilné letectvo prispieva k integrovanému logistickému dopravnému reťazcu, ktorého cieľom je lepšie slúžiť občanom a spoločnosti. Jeho pridanú hodnotu predstavuje ponuka rýchlych, spoľahlivých a pružných spojení v globálnej sieti. Očakáva sa, že do roku 2050 budú v prevádzke rôzne kategórie lietadiel odlišné veľkosťou, výkonom a typom, pričom niektoré z nich ešte budú riadené pilotom, no mnohé budú pilotované diaľkovo alebo úplne automatizované<sup>1</sup>. Otvorenie európskeho trhu pre systémy diaľkovo pilotovaných lietadiel (RPAS – *Remotely Piloted Aircraft Systems*) – alebo používanie bezpilotných lietadiel na civilné účely – je preto dôležitým krokom k vytvoreniu trhu leteckej dopravy budúcnosti.

Európsky samit 19. decembra 2013 vyzval, aby sa od roku 2016 umožnila postupná integrácia RPAS do civilného vzdušného priestoru. Toto oznámenie sa zameriava na RPAS na civilné použitie a je reakciou na výzvu európskeho výrobného priemyslu a sektora služieb na odstránenie prekážok umiestnenia RPAS na európskom jednotnom trhu.

RPAS sú súčasťou širšej kategórie systémov leteckých dopravných prostriedkov bez posádky (UAS – *Unmanned Aerial Systems*), ktorý zahŕňa aj lietadlá, ktoré možno naprogramovať, aby lietal samostatne bez účasti pilota. RPAS, ako vyplýva z názvu, sú diaľkovo ovládané pilotom.

Technológia RPAS v posledných rokoch rapídne vypsela a podobne ako mnohé iné letecké technológie je pripravená na to, aby sa z čisto vojenského vybavenia stala spoľahlivou novou technológiou na civilné použitie. S cieľom využiť ich plný potenciál RPAS by mali byť schopné lietať ako „normálne“ lietadlá a mali by sa začleniť medzi „normálne pilotované“ lietadlá v neoddelenom vzdušnom priestore, t. j. vzdušnom priestore otvorenom pre všetky lietadlá civilnej leteckej dopravy.<sup>2</sup>

Členské štáty začínajú povoľovať prevádzku RPAS v neoddelenom vzdušnom priestore s cieľom uspokojiť dopyt na trhu. Z krátkodobého hľadiska je najperspektívnejším trhom oblasť ako monitorovanie a fotografovanie infraštruktúry<sup>3</sup> a z dlhodobého hľadiska môže ísť o prepravu tovaru a nakoniec aj ľudí.

Toto oznámenie obsahuje stanoviská Komisie k prístupu k prevádzke RPAS v rámci politického rámca na európskej úrovni, ktorý umožní postupný rozvoj komerčného trhu s RPAS, ako aj ochranu verejného záujmu. Pokiaľ ide o rozhodovanie o ďalších investíciách, pre európsky priemysel je dôležité pochopiť smerovanie budúceho vývoja v regulačnej oblasti.

Regulačná činnosť a súvisiace úsilie v oblasti výskumu a vývoja vychádzajú z iniciatív, na ktorých sa zúčastňujú viacerí aktéri: Európska agentúra pre bezpečnosť letectva (EASA), národné úrady civilného letectva, Európska organizácia pre zariadenia civilného letectva (EUROCAE), Eurocontrol, spojené orgány pre stanovovanie pravidiel pre systémy bez posádky (JARUS),<sup>4</sup> spoločný podnik SESAR (SJU), Európska obranná agentúra, Európska vesmírna agentúra, výrobný priemysel a prevádzkovatelia RAPS.

---

<sup>1</sup> Európska komisia, 2011, Flightpath 2050, Brusel, s. 28

<sup>2</sup> V neoddelenom vzdušnom priestore musí lietadlo identifikovať ďalšiu leteckú premávku a musí byť schopné vykonať kroky na obmedzenie rizika. Ak takáto identifikácia nie je možná, lietadlá môžu lietať iba v oddelenom vzdušnom priestore.

<sup>3</sup> Pracovný dokument útvarov Komisie SWD(2012) 259.

<sup>4</sup> JARUS je medzinárodná skupina leteckých úradov porovnateľná s bývalými Spojenými leteckými úradmi. AT, Austrália, BE, Brazília, DK, Kanada, CH, CZ, DE, ES, FI, FR, EL, Izrael, IT, MT, NL, NO, Ruská federácia, Južná Afrika, UK, USA sú členmi spolu s organizáciou Eurocontrol a agentúrou EASA.

## 1. RPAS MÔŽU PONÚKNUŤ VEĽKÉ MNOŽSTVO NOVÝCH SLUŽIEB

RPAS sa už používajú na civilné účely a očakáva sa, že budú čoraz viac ovplyvňovať náš každodenný život. Rovnako ako internetová technológia na začiatku deväťdesiatych rokov zapríčinila vznik mnohých rôznych aplikácií by technológie RPAS mali v nasledujúcich rokoch viesť k rozvoju širokého spektra rozličných služieb, najmä v kombinácii s inými technológiami, akými sú presná lokalizácia vďaka systému Galileo, alebo k podpore iných technológií, akými sú telekomunikácie pri zmierňovaní následkov katastrof alebo pri dynamickom zvyšovaní kapacity siete. Hoci presná povaha a rozsah potenciálnej prevádzky RPAS sa v súčasnosti dajú predpovedať ťažko, očakáva sa, že odvetvie poskytovania služieb získa dostatočné príjmy na podporu samotného výrobného priemyslu.<sup>5</sup>

Na iných kontinentoch podporujú prevádzkovatelia RPAS presné poľnohospodárstvo prostredníctvom účinnejšej a včasnej aplikácie hnojív alebo pesticídov. V Európe sa RPAS používajú na kontroly bezpečnosti infraštruktúry, napr. železničných tratí, priehrad, hrádzí alebo rozvodných sietí. Vnútroštátne orgány ich používajú pri zmierňovaní následkov katastrof, napr. na prelet nad zaplavenými oblasťami alebo na podporu hasenia požiarov.

Prostredníctvom RPAS by sa v budúcnosti mohli dať vyniesť obrovské veterné turbíny do vzduchu a vyrábať „zelenú“ elektrickú energiu. Na druhej strane inžinieri pracujú na vývoji mikro RPAS, ktoré by sa mohli použiť na opravu úniku plynu alebo chemických látok alebo ktoré by mohli byť naprogramované tak, aby fungovali ako včely na opelenie rastlín.

RPAS zahŕňajú mnohé rôzne typy lietadiel na poskytovanie uvedených služieb z hľadiska maximálnej vzletovej hmotnosti od gramov až po viac ako desať ton, z hľadiska maximálnej rýchlosti od videnia až po viac ako 1 000 km/h, z hľadiska maximálnej doby letu od niekoľkých minút až po mesiace a z hľadiska technológie zdvihu od rotora s pevnými krídlami až po ľahšie ako vzduch. Okrem výrobcov a systémových integrátorov odvetvie RPAS zahŕňa aj široký dodávateľský reťazec podporných technológií (riadenia letu, komunikácie, pohonu, energie, senzorov, telemetrie atď.), vývojových pracovníkov a operátorov v oblasti užitočného zaťaženia.

## 2. RPAS SÚ VZNIKAJÚCIM TRHOM, NA KTOROM SA VYTVORIA PRACOVNÉ MIESTA A ZABEZPEČÍ RAST

Ovládanie technológie RPAS bude kľúčom k budúcej konkurencieschopnosti európskeho aeronautického priemyslu. USA a Izrael majú v súčasnosti dominantné postavenie v sektore výroby RPAS na celom svete, pričom využívajú odborné znalosti získané v oblasti veľkých vojenských RPAS. Ostatné krajiny, ktoré nie sú členmi EÚ ako Brazília, Čína, India a Rusko majú takisto potenciál stať sa silnými konkurentmi. Silný spoločný trh EÚ by mal poskytovať pevný základ pre konkurencieschopnosť na celosvetovej úrovni. Podporný právny rámec by neposkytoval iba pravidlá na výrobu lietadiel, ale, čo je ešte dôležitejšie, by aj postupne umožnil ich prevádzku, počnúc jednoduchou prevádzkou, ktorá by prerástla do komplexnej prevádzky. Takto by prevádzkovatelia mohli získať cenné praktické odborné znalosti a postupne rozšíriť svoje podnikanie.

Presný rozsah potenciálneho trhu s RPAS je ťažké predpovedať. Podľa údajov tohto priemyselného odvetvia sa očakáva, že prognóza globálneho rozpočtu na výskum a vývoj a obstarávanie vrátane vojenského a štátneho sa v roku 2023 zvýši zo súčasnej 5,2 miliardy USD na približne 11,6 miliardy USD ročne.<sup>6</sup> V súčasnosti sa uvádza, že na celom svete sa

<sup>5</sup> Viac informácií nájdete v pracovnom dokumente útvarov Komisie SWD(2012) 259.

<sup>6</sup> *Teal Group Unmanned Aerial Vehicle Systems - Market Profile and Forecast 2013 Edition.*

nachádza viac než 1 708 rôznych RPAS, z toho 566 v Európe, ktoré vyvinulo alebo vyrobilo 471 výrobcov z celého sveta, z ktorých 176 je z Európy.<sup>7</sup>

Zo skúsenosti vyplýva, že trhy sa môžu rapídne rozvinúť po prijatí podporného politického rámca. Počet japonských prevádzkovateľov RPAS sa od roku 1993 do roku 2005 18-násobne zvýšil na približne 14 000 s výrazným nárastom po nadobudnutí účinnosti predpisov o poľnohospodárskom použití.

Vo Francúzsku prvotné nariadenie<sup>8</sup> viedlo k zvýšeniu počtu schválených prevádzkovateľov z 86 v decembri 2012 na viac ako 400 vo februári 2014. K podobnému rastu trhu a súvisiacemu vytváraniu pracovných miest došlo v Švédsku a Spojenom kráľovstve.

Zvyšujúce sa činnosti RPAS sa odzrkadlia v značnom počte nových pracovných miest. Podľa prognóz priemyselnej štúdie USA sa v prvých troch rokoch integrácie RPAS do vnútroštátneho vzdušného priestoru vytvorí viac než 70 000 pracovných miest s ekonomickým účinkom vo výške viac než 13,6 miliardy USD. Počet vytvorených pracovných miest prostredníctvom nových činností RPAS v USA sa odhaduje na viac ako 100 000 do roku 2025.<sup>9</sup> Pokiaľ ide o Európu,<sup>10</sup> prognózy hovoria o približne 150 000 pracovných miestach do roku 2050 bez pracovných miest vytvorených pomocou služieb prevádzkovateľov.

Potenciál rastu sa využije iba vtedy, keď bude na európskej úrovni stanovený podporný právny rámec. Európsky priemysel<sup>11</sup> trvale požadoval, aby sa vytvorili také pravidlá, ktoré by umožnili civilnú prevádzku RPAS, pričom by sa zároveň zaručila vysoká úroveň bezpečnosti, bezpečnostnej ochrany a ochrany súkromia, čo je nevyhnutným predpokladom akceptovania RPAS verejnosťou.

### 3. ROZVOJ POTENCIÁLU RPAS

RPAS sa formálne považujú za lietadlá a musia dodržiavať pravidlá bezpečnosti letectva. Normy ICAO zakazujú lietať lietadlám bez posádky, pokiaľ príslušné vnútroštátne orgány nevydajú osobitné individuálne povolenie.<sup>12</sup> Rozširovanie trhu s RPAS v súčasnosti spomaľuje neexistencia primeraného regulačného rámca vo väčšine členských štátov a potreba získať individuálne povolenia od každého členského štátu, v ktorom by výrobcovia chceli predávať alebo prevádzkovatelia vykonávať svoju činnosť. Niekoľko členských štátov začalo vytvárať svoje pravidlá, aby uľahčili tento povoľovací proces,<sup>13</sup> ale pokiaľ nebudú existovať európske normy stanovené agentúrou EASA, skutočný európsky trh nevznikne a drasticky sa tým zabrzdí rozvoj tohto sektora. Takisto ešte chýbajú niektoré podporné technológie pre určité triedy prevádzky RPAS. Napokon, rozvoj civilných aplikácií RPAS si vyžaduje aj to, aby sa zabezpečilo, že ani jedna z nich nebude môcť ohroziť súkromie fyzickej

<sup>7</sup> UVS International Association (2013), „RPAS: The Global Perspective“.

<sup>8</sup> Nadobudlo účinnosť v apríli 2012 a vzťahuje sa na RPAS s hmotnosťou menej než 25 kg.

<sup>9</sup> AUVSI, (2013), „The Economic Impact of Unmanned Aircraft Systems Integration in the US“, s. 574.

<sup>10</sup> Odhady ASD, Združenia pre vzdušný a kozmický priestor a obranu v Európe.

<sup>11</sup> Zástupcovia priemyslu sa zúčastňovali na príprave plánu integrácie systémov diaľkovo pilotovaných lietadiel do európskeho systému civilného letectva európskej riadiacej skupiny pre RPAS, ktorým sa stanovuje stratégia v oblasti RPAS v kombinácii s iniciatívami v regulačnej oblasti, úsilím v oblasti výskumu a vývoja a koordináciou. Okrem toho sa vytvárajú združenia RPAS, ktorých cieľom je vyjadriť špecifické záujmy, ako aj presadzovať opatrenia na národnej a európskej úrovni.

<sup>12</sup> Článok 8 Chicagského dohovoru z roku 1944 o medzinárodnom civilnom letectve.

<sup>13</sup> Vrátane AT, BE, CZ, DK, FR, DE, IT, NL, NO, ES, UK.

integrity občanov. Priemysel bude odkladať investície dovtedy, kým nebude mať dostatočnú právnu istotu, pokiaľ ide o právny rámec.<sup>14</sup>

### **Ťažisko európskej stratégie v oblasti RPAS**

Európska stratégia sa zameriava na vytvorenie jednotného trhu s RPAS, aby sa využili výhody tejto inováčnej technológie pre spoločnosť, a na riešenie obáv občanov prostredníctvom verejnej diskusie a ochranných opatrení. Mali by sa ňou aj upraviť podmienky na vytvorenie silného a konkurencieschopného výrobného priemyslu a sektora služieb schopného súťažiť na globálnom trhu.

Aplikácie RPAS sa môžu rozvíjať iba v prípade, keď lietadlo môže lietať v neoddelenom vzdušnom priestore bez toho, aby ovplyvnilo bezpečnosť a fungovanie celého civilného leteckého systému. Na tento účel musí EÚ zriadiť podpornú regulačnú štruktúru, ku ktorej môžu prispieť hlavní aktéri na európskej a vnútroštátnej úrovni. Úsilie v oblasti výskumu a vývoja zamerané na integráciu do civilného vzdušného priestoru by sa malo takisto zvýšiť a efektívne koordinovať, aby sa čo najviac skrátil čas realizácie perspektívnych technológií.

Postupnú integráciu RPAS do vzdušného priestoru od roku 2016 musí sprevádzať zodpovedajúca verejná diskusia o rozvoji opatrení, ktoré rozptýlia obavy spoločnosti, medzi ktoré patrí obava o bezpečnosť, ochranu súkromia a údajov, zodpovednosť za spôsobenú škodu a poistenie alebo bezpečnostnú ochranu.

Napokon, existujúce programy by mali podporovať konkurencieschopnosť európskeho priemyslu RPAS.

Táto stratégia by mala poskytovať dostatočnú právnu istotu a ponúkať spoľahlivé načasovanie, aby sa v rámci priemyslu mohli prijímať investičné rozhodnutia a vytvárať pracovné miesta. Keďže trh s RPAS je vo svojej podstate globálny, EÚ bude spolupracovať aj s medzinárodnými partnermi.

### **3.1. Bezpečná prevádzka do neoddeleného vzdušného priestoru: regulačný rámec**

Bezpečnosť je prvoradým cieľom politiky EÚ v oblasti letectva. Súčasný regulačný systém v oblasti RPAS založený na nejednotných pravidlách udeľovania prevádzkových povolení ad hoc je administratívnou prekážkou a brzdí rozvoj európskeho trhu s RPAS. Vnútroštátne povolenia štáty medzi sebou navzájom neuznávajú a neumožňujú celoeurópsku činnosť zameranú buď na výrobu, alebo prevádzku RPAS.

Integrácia RPAS do európskeho systému leteckej dopravy by mala vychádzať zo zásady, že nebude ohrozená bezpečnosť: Prevádzka RPAS by mala mať v porovnaní s leteckou dopravou s posádkou rovnakú úroveň bezpečnosti.

V regulačnom rámci by sa malo zohľadňovať široké spektrum lietadiel a prevádzky, pravidlá by mali byť primerané potenciálnemu riziku a mali by zmierňovať administratívnu záťaž priemyslu a dozorných orgánov. Regulačný rámec by sa v prvom rade sústredil na oblasti s vyspelými technológiami, ktoré majú dostatočnú dôveru. Regulačné opatrenia sa budú zavádzať postupne a postupne sa bude povoľovať komplexnejšia prevádzka RPAS. Ak sa musia vydať certifikáty alebo licencie, európske pravidlá účinne zabezpečia systém vzájomného uznávania v rámci jednotného trhu pre výrobcov, prevádzkovateľov a iné organizácie RPAS.

Európska agentúra pre bezpečnosť letectva (EASA) má najlepšie predpoklady na vytváranie spoločných pravidiel prostredníctvom svojho osvedčeného konzultačného procesu. Súčasná

<sup>14</sup> Bližšie vysvetlenie problematiky nájdete v pracovnom dokumente útvarov Komisie SWD(2012) 259.

rozdelenie trhu RPAS na veľmi ľahké a ťažké lietadlá je z hľadiska súdržnej bezpečnostnej politiky v oblasti RPAS problematické. V tejto súvislosti je obmedzenie právomocí EASA na lietadlá bez posádky nad 150 kg na základe tradičných kritérií letovej spôsobilosti svojvoľné a malo by sa prehodnotiť.<sup>15</sup>

Takéto pravidlá musia byť zlučiteľné s normami ICAO a mali by byť založené na medzinárodnom konsenze. JARUS v sebe spája odborné znalosti v rámci členských štátov a medzinárodných organizácií, aby sa takýto konsenzus dal dosiahnuť. EASA by mala v rámci zoskupenia JARUS prevziať vedúcu úlohu a vychádzať z jeho výsledkov s cieľom stanoviť vykonávacie pravidlá alebo usmernenia.<sup>16</sup> EASA bude takisto spolupracovať s EUROCAE, Európskou organizáciou pre zariadenia civilného letectva, ktorá vytvára normy.

Výzvou bude zachovať pravidlá primerané riziku s prihliadnutím na hmotnosť, rýchlosť, komplexnosť, triedu vzdušného priestoru a miesto alebo špecifickosť prevádzky atď. Tradičný prístup osvedčovania letovej spôsobilosti, vydávania preukazu spôsobilosti pilota a udeľovania licencie prevádzkovateľom sa bude musieť doplniť formami miernej regulácie. V niektorých prípadoch by mohla postačovať už len identifikácia prevádzkovateľa RPAS, alebo by sa mohli vydávať osvedčenia iba niektorým konkrétnym čiastkovým systémom RPAS, akými sú systém „zisti a vyhni sa“ alebo dátové spojenie, a nie celým systémom.

Malí prevádzkovatelia RPAS sa dožadujú harmonizácie prevádzkových pravidiel, aby sa uľahčilo rozširovanie podnikateľskej činnosti. Oznámenie návrhov technických pravidiel prijatých vnútroštátnymi orgánmi podľa smernice 98/34/ES môže ako prvý krok prispieť k tomu, aby sa zabránilo rozdielnym prístupom v jednotlivých členských štátoch. Mohlo by sa uvažovať aj nad informačným nástrojom, ktorý by MSP umožnil jednoduchý prístup k existujúcim vnútroštátnym pravidlám. V neskoršej fáze by sa tieto harmonizované pravidlá mohli oznámiť, aby sa objasnilo, ktoré vnútroštátne pravidlá sú nahradené spoločnými európskymi predpismi.

#### *Opatrenie č. 1:*

*Komisia preskúma regulačné predpoklady integrácie RPAS do európskeho vzdušného priestoru od roku 2016 vzťahujúce sa na potrebné základné regulačné otázky s cieľom zabezpečiť súdržnú a efektívnu politiku vrátane primeraného rozsahu právomocí EASA. Akejkol'vek potenciálnej legislatívnej činnosti bude predchádzať posúdenie vplyvu.*

*Komisia požiadala EASA, aby vypracovala potrebné stanoviská, ktoré by mohli viesť k prijatiu vykonávacích predpisov založených, pokiaľ je to možné, na medzinárodných postupoch, úmerných riziku a podliehajúcich účinnej konzultácii.*

*Komisia zabezpečí, aby potenciálni výrobcovia, prevádzkovatelia a ostatné zúčastnené organizácie mali jednoduchý a aktualizovaný prístup k uplatniteľným regulačným iniciatívam, a to aj prostredníctvom systému oznamovania uvedeného v smernici 1998/34/ES.*

### **3.2. Bezpečná prevádzka do neoddeleného vzdušného priestoru: podporné technológie**

Niektoré kľúčové technológie, ktoré by umožnili bezpečnú integráciu RPAS, ešte nie sú k dispozícii. Úsilie v oblasti výskumu a vývoja bude zamerané na validáciu týchto technológií. Výskum a vývoj prebieha v rámci rôznych výskumných programov riadených rôznymi

<sup>15</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 z 20. februára 2008 o spoločných pravidlách v oblasti civilného letectva a o zriadení Európskej agentúry pre bezpečnosť letectva.

<sup>16</sup> Kým sa rozsah pôsobnosti EASA formálne nerozšíri nad hranicu 150 kg, mohla by EASA tieto výsledky prijať ako „usmernenia“ pre ľahšie systémy. Z týchto usmernení by sa potom stali európske pravidlá, ak by sa rozsah právomocí EASA rozšíril.

organizáciami vrátane Európskej komisie, organizácie Eurocontrol, Európskej obrannej agentúry a Európskej vesmírnej agentúry.<sup>17</sup>

Spoločný podnik SESAR je platformou výskumu a vývoja budúceho systému riadenia letovej prevádzky Jednotného európskeho neba. Spoločný podnik SESAR je neoddeliteľnou súčasťou rámca politiky Únie a využíva výhody prevádzkovej a technickej expertízy organizácie Eurocontrol<sup>18</sup> a jeho členov. Preto má jedinečné predpoklady na to, aby koordinoval tento výskum a vývoj a vytvoril podmienky na postupnú a hladkú integráciu RPAS.

Technológie, ktoré potrebujú ďalší vývoj a validáciu, sú:<sup>19</sup>

- riadenie a kontrola vrátane pridelovania a správy frekvenčného spektra
- zisťovanie a vyhýbanie sa technológiám
- bezpečnostná ochrana pred fyzickými, elektronickými alebo kybernetickými útokmi
- transparentné a harmonizované postupy pre nepredvídané udalosti
- rozhodovacie kapacity na zabezpečenie štandardného a predvídateľného správania vo všetkých fázach letu a
- otázky ľudského faktora ako pilotovanie

Spoločný podnik SESAR stanoví opatrenia pre začlenenie RPAS do prác v oblasti výskumu a vývoja, a zabezpečí ich zahrnutie do nasledujúcej revízie európskeho riadiaceho plánu manažmentu letovej prevádzky. Štruktúry riadenia spoločného podniku SESAR sú otvorené a môžu sa prispôbiť tak, aby odzrkadľovali vznikajúce odvetvie RPAS.

*Opatrenie č. 2:*

*Komisia v rámci dostupných zdrojov zabezpečí, aby boli stanovené potreby v oblasti výskumu a vývoja na účel integrácie RPAS do riadiaceho plánu manažmentu letovej prevádzky považované za nevyhnutné v rámci programu SESAR2020.*<sup>20</sup>

### **3.3. Zaistenie bezpečnostnej ochrany prevádzky RPAS**

RPAS nie sú imúnne voči potenciálnemu protiprávnemu konaniu. Teoreticky by sa RPAS dali použiť ako zbrane, signály navigačných alebo komunikačných systémov iných RPAS by sa mohli rušiť alebo pozemné riadiace stanice by mohli byť prepadnuté.

Jednotliví prevádzkovatelia leteckej dopravy si musia informácie potrebné na riadenie 4D letových trás v budúcom systéme riadenia letovej prevádzky a na diaľkové ovládanie lietadiel oznamovať a vzájomne vymieňať v reálnom čase, aby systém fungoval optimálnym spôsobom. Odstránenie nedostatkov bezpečnostnej ochrany, pokiaľ ide o informácie a komunikáciu, je preto kľúčovým prvkom riadiaceho plánu manažmentu letovej prevádzky, ktorého neoddeliteľnou súčasťou sa stanú RPAS. Určené požiadavky na bezpečnostnú ochranu sa potom pod dohľadom príslušných orgánov budú musieť transformovať do právnych záväzkov pre všetkých relevantných aktérov, akými sú poskytovatelia leteckých navigačných služieb, prevádzkovatelia RPAS alebo poskytovatelia telekomunikačných služieb.

<sup>17</sup> EDA koordinuje projekt MIDCAS (*Mid Air Collision Avoidance System*); ESA koordinuje projekt DeSIRE (*Demonstration of Satellites enabling the Insertion of RPAS in Europe*).

<sup>18</sup> Eurocontrol je povereným európskym správcom siete a monitoruje vplyv integrácie RPAS na výkon siete leteckej dopravy.

<sup>19</sup> Pozri plán ERSG, príloha 2: Strategický plán výskumu a vývoja.

<sup>20</sup> Zahŕňalo by to posúdenie požiadaviek na frekvenčné spektrum na účely zabezpečenia vhodného následného postupu počas nasledujúcej Svetovej rádiokomunikačnej konferencie.

### *Opatrenie č. 3:*

*Komisia zabezpečí, aby boli aspekty bezpečnostnej ochrany zohľadnené v prevádzke RPAS s cieľom zabrániť protiprávnemu zasahovaniu, aby výrobcovia a prevádzkovatelia mohli prijať vhodné opatrenia na ochranu bezpečnosti.*

### **3.4. Ochrana základných práv občanov**

Prevádzka RPAS nesmie viesť k porušovaniu základných práv vrátane rešpektovania práva na súkromný a rodinný život a ochranu osobných údajov. Niektoré zo širokej škály potenciálnych civilných aplikácií RPAS môžu zahŕňať zber osobných údajov a vyvolávať obavy o etiku, súkromie alebo ochranu údajov, najmä v oblasti dozoru, monitorovania, mapovania alebo videozáznamu.

Prevádzkovatelia RPAS by museli dodržiavať platné ustanovenia o ochrane údajov, najmä tie, ktoré sú uvedené vo vnútroštátnych opatreniach stanovených podľa smernice o ochrane údajov 95/46/ES<sup>21</sup> a rámcového rozhodnutia 2008/977<sup>22</sup>. Najčastejšie identifikované riziká súvisia s používaním zariadenia na sledovanie inštalovaného do RPAS. Každé spracovanie osobných údajov bude musieť byť založené na legitímnom dôvode. Preto by otvorenie trhu leteckej dopravy pre RPAS muselo zahŕňať posúdenie opatrení potrebných na zabezpečenie dodržiavania základných práv a plnenia požiadaviek na ochranu údajov a súkromia. Situácia v oblasti rešpektovania súkromia si bude vyžadovať neustále monitorovanie príslušnými orgánmi vrátane vnútroštátnych dozorných orgánov na ochranu údajov.

### *Opatrenie č. 4:*

*Komisia posúdi ako dosiahnuť to, aby aplikácie RPAS zodpovedali pravidlám ochrany údajov. Má v úmysle konzultovať s expertmi a príslušnými zainteresovanými stranami, zaoberať sa opatreniami v jej právomoci, ku ktorým potenciálne patria akcie na zvyšovanie informovanosti, chrániť základné práva a podporovať opatrenia, ktoré sú v právomoci jednotlivých členských štátov.*

### **3.5. Zaručenie zodpovednosti za spôsobenú škodu a poistenie**

K nehodám môže dochádzať aj vtedy, keď budú platiť najprísnejšie normy v oblasti bezpečnosti, a obeť sa musia odškodniť za každé zranenie alebo spôsobenú škodu.

Vyžaduje si to ľahkú identifikáciu zodpovedných osôb a aby tieto osoby boli schopné plniť svoje finančné povinnosti. Súčasný režim poistenia zodpovednosti za spôsobenú škodu<sup>23</sup> bol stanovený z hľadiska lietadiel s posádkou, v rámci ktorého sa na základe hmotnosti (od 500 kg) stanovuje minimálna výška poistného. Komisia posúdi potrebu zmeniť súčasné pravidlá týkajúce sa špecifik RPAS – z ktorých mnohé vážia oveľa menej než súčasná prahová hodnota 500 kg – a spôsob, ako podporiť rozvoj efektívneho poistného trhu, na ktorom poplatky zodpovedajú reálnemu finančnému riziku odhadnutému na základe dôkazov získaných zo správ o incidentoch a nehodách.

<sup>21</sup> Smernica 95/46/ES o ochrane fyzických osôb pri spracovaní osobných údajov a voľnom pohybe týchto údajov (Ú. v. ES L 281, 23.11.1995 s. 31 – 50).

<sup>22</sup> Rámcové rozhodnutie Rady 2008/977/SVV z 27. novembra 2008 o ochrane osobných údajov spracovaných v rámci policajnej a justičnej spolupráce v trestných veciach.

<sup>23</sup> Nariadenie (ES) č. 785/2004 o požiadavkách na poistenie leteckých dopravcov a prevádzkovateľov lietadiel.



*Opatrenie č. 5:*

*Komisia posúdi súčasný režim zodpovednosti a požiadavky na poistenie zodpovednosti za spôsobenú škodu. V závislosti od posúdenia vplyvu podnikne vhodné iniciatívy na zabezpečenie prijatia primeraných regulačných ustanovení.*

### **3.6. Podpor rozvoja trhu a európskych priemyselných odvetví**

Komisia bude podporovať vznik trhu s RPAS a konkurencieschopnosť súvisiacich priemyselných odvetví, ktoré zahŕňajú veľký počet MSP a začínajúcich podnikov.

Využitím nástrojov EÚ, akým je program Horizont 2020 a program COSME, podporí vývoj aplikácií RPAS v širokej škále odvetví, podnieti inovácie zamerané na potreby používateľa a podporí vytváranie medzisektorových priemyselných hodnotových reťazcov, vhodných podporných infraštruktúr a klastrov. Okrem toho vo svojich vlastných programoch a politikách určí príležitosti na podporu používania tejto inovačnej technológie. Napríklad RPAS môžu zohrávať významnú úlohu v rámci programu EÚ na monitorovanie Zeme Copernicus v prípadoch, keď by mohli účinne dopĺňať vesmírne senzory a senzory *in situ*, pokiaľ ide o niektoré monitorovacie a dozorné služby.

*Opatrenie č. 6:*

*Komisia stanoví osobitné opatrenia v rámci programu Horizont 2020 a programu COSME na podporu rozvoja trhu s RPAS a zabezpečí, aby zúčastnení aktéri, najmä MSP, mali celkový prehľad o týchto nástrojoch. Zriadi potrebné mechanizmy zladenia činností so spoločným podnikom SESAR, aby sa zabránilo ich prekryvaniu a aby sa lepšie využívali dostupné zdroje.*

## **4. ZÁVERY**

RPAS sa stávajú skutočnosťou a čoskoro budú komerčne dostupné v celej Európe. Trh s RPAS predstavuje skutočnú príležitosť na podporu vytvárania pracovných miest a zdroj inovácií a hospodárskeho rastu v nasledujúcich rokoch. Takisto prináša nové výzvy týkajúce sa bezpečnosti, bezpečnostnej ochrany a rešpektovania práv občanov, ktoré sa musia zvládnuť skôr, než sa RPAS budú môcť použiť v akomkoľvek závažnom rozsahu v civilnom prostredí. Nedostatok harmonizovaných predpisov v celej Európe a validovaných technológií tvorí hlavnú prekážku otvorenia trhu s RPAS a integrácie RPAS do neoddeleného európskeho vzdušného priestoru. Priemysel vyzýva na rýchle kroky smerom k vytvoreniu podporného regulačného rámca pre RPAS.

Teraz je pravý čas na otvorenie trhu EÚ s RPAS s kombináciou nových a existujúcich regulačných opatrení na európskej úrovni vzťahujúcich sa na všetky relevantné otázky vrátane zahrnutia požiadaviek na bezpečnosť, bezpečnostnú ochranu, ochranu súkromia a údajov do existujúcich pravidiel EÚ v týchto oblastiach. Potrebné je aj úsilie v oblasti výskumu a vývoja na zabezpečenie postupnej integrácie RPAS do civilného letectva od roku 2016.

Európska komisia využije program Horizont 2020 na podporné opatrenia v oblasti výskumu a vývoja. Okrem toho výzvou je racionálne využívať existujúce priemyselné programy na podporu konkurencieschopnosti odvetvia a prevádzkovateľov RPAS. Európska Komisia takisto zamýšľa predložiť v prípade potreby legislatívne návrhy s cieľom odstrániť právnu neistotu, ktorá bráni rozvoju európskeho trhu, a dať európskym občanom dôveru v to, že vysoká úroveň ochrany, pokiaľ ide o bezpečnosť, bezpečnostnú ochranu a súkromie, bude zaručená.