KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 18.10.2023 r.
COM(2023) 659 final

# KOMUNIKAT KOMISJI DO RADY I PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO

## w sprawie przeciwdziałania potencjalnym zagrożeniom stwarzanym przez bezzałogowe statki powietrzne

## I. WPROWADZENIE

W niniejszym komunikacie określono politykę UE w zakresie przeciwdziałania potencjalnym zagrożeniom ze strony niewspółpracujących systemów bezzałogowych statków powietrznych (SBSP), powszechnie znanych jako „drony". Komunikat ten stanowi część większego pakietu środków przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym, obejmującego również dwa podręczniki zawierające praktyczne wytyczne na temat kluczowych aspektów technicznych tej polityki. W komunikacie Komisji *Strategia dotycząca dronów 2.0 na rzecz inteligentnego i zrównoważonego ekosystemu bezzałogowych statków powietrznych w Europie*[1]pakiet ten został określony jako działanie przewodnie. Niniejszy komunikat stanowi odpowiedź na potrzebę: (i) zapewnienia kompleksowych i zharmonizowanych ram polityki; (ii) wypracowania jednolitego zrozumienia obowiązujących procedur w celu sprostania wciąż zmieniającym się zagrożeniom, jakie mogą stwarzać bezzałogowe statki powietrzne; oraz (iii) uwzględnienia szybkiego rozwoju technologii.

### A. Uzupełnienie unijnych ram dotyczących bezzałogowych statków powietrznych

Zgodne z prawem zastosowanie bezzałogowych statków powietrznych stanowi kluczowy element na drodze w kierunku dwojakiej transformacji – ekologicznej i cyfrowej, jak określono w unijnej „Strategii dotyczącej dronów 2.0". Odgrywają one ważną rolę, zwłaszcza w dziedzinach transportu, obrony, handlu i usług. W nadchodzących latach liczba bezzałogowych statków powietrznych używanych w UE znacznie wzrośnie, a ich prędkość, zwinność, maksymalny zasięg, ładowność, precyzja ich czujników oraz wykorzystanie sztucznej inteligencji w tych urządzeniach znacznie się poprawią. Rozwój ten doprowadzi do większego zakresu uzasadnionych i dozwolonych przez prawo zastosowań bezzałogowych statków powietrznych. Aby wykorzystać ten potencjał, konieczne jest jednak zajęcie się potencjalnym zagrożeniem, jakie mogą stanowić niewspółpracujące bezzałogowe statki powietrzne. Niewspółpracujący bezzałogowy statek powietrzny należy definiować, opierając się na specyfice takiego braku współpracy, który może mieć charakter przestępczy, nielegalny (związany z zamierzonym naruszeniem przepisów) lub amatorski (wynikający z ignorancji czy nieostrożności).

Niniejszy komunikat dotyczy zagrożeń stwarzanych przez bezzałogowe statki powietrzne przeznaczone do użytku cywilnego i ma na celu przeciwdziałanie zagrożeniom stwarzanych przez te statki powietrzne w otoczeniu cywilnym. Chociaż bezzałogowe statki powietrzne przeznaczone do celów obronnych nie są przedmiotem niniejszego komunikatu, występuje w nim jednak szereg powiązań z dziedziną obronności. Powiązania takie obejmują potencjalne wykorzystanie mniejszych bezzałogowych statków powietrznych zaprojektowanych do celów obronnych przez przestępców lub terrorystów, a także synergie między technologiami na rzecz przeciwdziałania ewentualnym zagrożeniom, jakie mogą stanowić bezzałogowe statki powietrzne. Bezzałogowe statki powietrzne przeznaczone do celów obronnych mogłyby zajmować tę samą przestrzeń powietrzną co cywilne bezzałogowe statki tego typu i w takich przypadkach musi istnieć możliwość ich rozpoznawania przez właściwe organy do celów orientacji sytuacyjnej.

Zakres niniejszego komunikatu dotyczy w szczególności *przeciwdziałania* potencjalnym zagrożeniom stwarzanym przez bezzałogowe statki powietrzne. Celem nie jest zatem objęcie treścią tego komunikatu szerszej kwestii dotyczącej roli bezzałogowych statków powietrznych w obszarze bezpieczeństwa

[1] Strategia dotycząca dronów 2.0 na rzecz inteligentnego i zrównoważonego ekosystemu bezzałogowych statków powietrznych w Europie, COM(2022) 652 final z dnia 29 listopada 2022 r.

wewnętrznego, tj. wykorzystania tych statków powietrznych do celów ścigania przestępstw lub zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Organy państw członkowskich są przede wszystkim odpowiedzialne za przeciwdziałanie zagrożeniom stwarzanym przez niewspółpracujące bezzałogowe statki powietrzne. Państwa członkowskie korzystają jednak również z działań prowadzonych na szczeblu unijnym, umożliwiających ściślejszą współpracę i koordynację poszczególnych środków i narzędzi wykorzystywanych w tym celu. Dlatego też w niniejszym komunikacie promowane są różnego rodzaju działania związane z budowaniem społeczności i wymianą informacji. Komunikat ten stanowi także wsparcie dla państw członkowskich dzięki zawartym w nim wytycznym, informacjom na temat szkoleń, finansowania i procedur operacyjnych.

Zarówno w obrębie UE, jak i poza jej granicami coraz częściej dochodzi do potencjalnie niebezpiecznych incydentów z udziałem bezzałogowych statków powietrznych. W związku z tym istotne znaczenie ma ułatwienie organom ścigania i innym organom publicznym w UE oraz operatorom infrastruktury krytycznej przyjęcia fizycznych lub cyfrowych rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Opracowanie unijnej polityki przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym pomoże wzmocnić procedury badania skuteczności dostępnych nowych rozwiązań oraz ułatwić ukierunkowane wykorzystanie badań naukowych i innowacji w tej dziedzinie. Dzięki opracowaniu takiej polityki przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym Komisja przyczynia się do wzmocnienia unijnego rynku rozwiązań w tym zakresie. Polityka ta utoruje drogę ku zwiększonej autonomii strategicznej i suwerenności technologicznej UE, w tym w obszarach technologii krytycznych. Dzięki niej zwiększą się europejskie zdolności opracowywania najnowocześniejszych rozwiązań w dziedzinach obronności, lotnictwa i kosmonautyki oraz bezpieczeństwa cywilnego, a także zmniejszy zależność od dostawców spoza Europy. Polityka ta zostanie oparta na wynikach oceny zależności w zakresie technologii krytycznych[2] i będzie stanowić źródło nowych danych i analiz. Ponadto ta polityka: (i) pomoże Komisji w zrozumieniu wykorzystania technologii krytycznych i zależności od dostawców spoza Europy oraz (ii) zapewni rzetelny przegląd poziomu zależności.

W celu przeciwdziałania zagrożeniom stwarzanym przez niewspółpracujące bezzałogowe statki powietrzne z perspektywy organów publicznych również ważne jest ponadto: (i) posiadanie przejrzystych i zharmonizowanych ram i procedur; (ii) zapewnienie odpowiedzialnym podmiotom publicznym i prywatnym wyraźnych uprawnień do interweniowania w przypadku niewspółpracujących bezzałogowych statków powietrznych; oraz (iii) ułatwienie współpracy między zainteresowanymi stronami, które nie zawsze są przyzwyczajone do prowadzenia wspólnych działań (organy ścigania, organy lotnictwa cywilnego, operatorzy, producenci, operatorzy sieci komórkowych). W niniejszym komunikacie przedstawione zostały działania mające na celu: (i) wypracowanie jednolitego rozumienia obowiązujących procedur w przypadku zagrożeń stwarzanych przez bezzałogowe statki powietrzne; oraz (ii) określenie potrzeb pod względem harmonizacji środków regulacyjnych.

## B. Przeciwdziałanie obecnemu – i gwałtownie zmieniającemu się – zagrożeniu

[2] Przeprowadzona w 2022 r. wewnętrzna szczegółowa ocena Komisji dotycząca systemów autonomicznych.

Zarówno w strategii UE w zakresie unii bezpieczeństwa[3], jak i w planie dla UE w dziedzinie zwalczania terroryzmu[4] podkreślono, że zagrożenie ze strony niewspółpracujących bezzałogowych statków powietrznych stanowi w Europie poważny problem.

Szybko rozwijające się możliwości tych urządzeń stanowią rosnące zagrożenie dla bezpieczeństwa. W ostatnich latach ujawniono plany usiłowania wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych do ataków terrorystycznych[5]. Zaobserwowano także obecność podejrzanych bezzałogowych statków powietrznych w pobliżu infrastruktury krytycznej, takiej jak obiekty energetyczne, porty lotnicze i porty morskie, co wskazuje na potencjalne niewłaściwe użycie bezzałogowych statków powietrznych do gromadzenia informacji do wrogich celów. Bezzałogowe statki powietrzne są wykorzystywane przez przestępców zajmujących się w przemytem przez granice lub w celu ułatwienia im prowadzenia innych nielegalnych działań, w tym nielegalnego obrotu środkami odurzającymi. Bezzałogowe statki powietrzne mogą ponadto stanowić źródło ryzyka w cyberprzestrzeni, na przykład jeśli są wykorzystywane do cyfrowego rozpoznania. Zagrożenia stwarzane przez bezzałogowe statki powietrzne nie stanowią jedynie problemu technicznego. Obecnie większość bezzałogowych statków powietrznych zaprojektowanych do celów cywilnych można wykryć i zidentyfikować, ale nadal bardzo trudno jest je przejąć lub zneutralizować (tj. przejąć nad nimi kontrolę, bezpiecznie nimi wylądować lub je zestrzelić), często z powodu braku prawnego upoważnienia do takich działań. Dotyczy to zwłaszcza prywatnych operatorów infrastruktury krytycznej. Przeciwdziałanie zagrożeniom stwarzanym przez bezzałogowe statki powietrzne powinno zatem zostać uwzględnione w przyszłych ocenach ryzyka na podstawie dyrektywy w sprawie odporności podmiotów krytycznych[6].

Obraz zagrożenia staje się jeszcze wyraźniejszy, gdy przyjrzymy się incydentom mającym miejsce w krajach sąsiadujących z UE i w innych częściach świata. Bezzałogowe statki powietrzne okazały się opłacalną i skuteczną platformą podwójnego zastosowania, co wpłynęło na pobudzenie innowacji w dziedzinie obronności w rosyjskiej wojnie przeciwko Ukrainie. Wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych zaprojektowanych do celów cywilnych w celu przeprowadzania niszczycielskich ataków nawet w innych konfliktach zbrojnych (takich jak w Jemenie czy Syrii) jest zjawiskiem, które prawdopodobnie będzie mieć bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo wewnętrzne UE. Tryb funkcjonowania grup terrorystycznych oraz zwiększone umiejętności korzystania z gotowych bezzałogowych statków powietrznych dostępnych w sprzedaży mogłyby dotrzeć do naszych granic i stanowić zagrożenie. To samo dotyczy wykorzystywania bezzałogowych statków powietrznych do prób ukierunkowanych zabójstw[7].

Wprowadzenie rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym jest jednak niezbędne nie tylko w przypadku celowego, destrukcyjnego wykorzystania takich statków powietrznych. Rozwiązania te są również potrzebne, aby zapobiegać incydentom spowodowanym zaniedbaniem lub

[3] Strategia UE w zakresie unii bezpieczeństwa, COM(2020) 605 final z dnia 24 lipca 2020 r.

[4] Plan dla UE w dziedzinie zwalczania terroryzmu: przewidywanie, zapobieganie, ochrona i reagowanie, COM(2020) 795 final z dnia 9 grudnia 2020 r.

[5] Przykłady obejmują: (i) plan natchnionego dżihadysty, który w październiku 2022 r. został skazany przez hiszpański sąd za planowanie ataku na stadion podczas ważnego meczu piłki nożnej przy użyciu bezzałogowego statku powietrznego wypełnionego materiałami wybuchowymi; oraz (ii) przypadek obywatela Belgii, skazanego za usiłowanie przeprowadzenia ataku bombowego na zakład karny z użyciem bezzałogowych statków powietrznych.

[6] Dyrektywa w sprawie odporności podmiotów krytycznych (UE) 2022/2557 z dnia 14 grudnia 2022 r. (Dz.U. L 333 z 2022 r., s. 164).

[7] Przykładami mogą być nieudana próba zamachu na prezydenta Wenezueli lub meksykańskie kartele narkotykowe wykorzystujące bezzałogowe statki powietrzne przeciwko przedstawicielom innych organizacji przestępczych.

lekkomyślnością. Większość użytkowników bezzałogowych statków powietrznych w UE (zwłaszcza licencjonowani, profesjonalni piloci bezzałogowych statków powietrznych lub piloci działający w branży rekreacyjnego pilotowania samolotów) przestrzega istniejących zasad, przepisów i ograniczeń technicznych. Niemniej jednak nieświadomi i nieostrożni użytkownicy bezzałogowych statków powietrznych oraz ich użytkownicy prowadzący działania o charakterze przestępczym są odpowiedzialni za wiele niebezpiecznych incydentów z udziałem takich statków powietrznych w całej UE. Wydarzenia publiczne organizowane na dużą skalę są szczególnie narażone na zakłócenia spowodowane obecnością bezzałogowych statków powietrznych, podobnie jak niektóre sektory krytyczne, takie jak transport lotniczy. Ponadto bezprawne korzystanie z bezzałogowych statków powietrznych może również wpływać na bezpieczeństwo osobiste i prawo do prywatności poszczególnych członków społeczeństwa, zwłaszcza gdy bezzałogowe statki powietrzne są wykorzystywane na obszarach mieszkalnych.

**C. Dotrzymywanie kroku postępowi technologicznemu**

Ochrona naszych społeczeństw przed niewspółpracującymi bezzałogowymi statkami powietrznymi wykorzystywanymi do szkodliwych celów wymaga dostępu do przystępnych cenowo i niezawodnych środków zaradczych, umożliwiających zastosowanie elastycznych rozwiązań. Rozwiązania takie zazwyczaj dotyczą trzech aspektów: wykrywania, śledzenia i identyfikacji bezzałogowych statków powietrznych, natomiast organy publiczne są również zainteresowane dwoma dodatkowymi aspektami: ich neutralizacją i ekspertyzą kryminalistyczną.

Zarówno w dziedzinie obronności, jak i bezpieczeństwa cywilnego są już opracowywane i testowane innowacyjne rozwiązania dotyczące przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Wejście na rynek tych rozwiązań i ich akceptację przez użytkowników końcowych może ułatwić opracowanie nadrzędnych ram UE dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym, do czego zachęca się w niniejszym komunikacie. Nie jest jednak możliwe przyjęcie znormalizowanego, uniwersalnego podejścia do wdrażania środków przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym ze względu na dużą różnorodność możliwych scenariuszy i środowisk operacyjnych.

Środki przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym muszą być zatem dostosowane do różnych potrzeb i poszczególnych środowisk operacyjnych. Z perspektywy organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wewnętrzne mogą zaistnieć sytuacje, w których całkowite fizyczne zniszczenie bezzałogowego statku powietrznego jest preferowaną i jedyną możliwą opcją, na przykład aby zapobiec bezpośredniemu atakowi na ludzi lub infrastrukturę. W innych przypadkach, np. przy wykorzystaniu bezzałogowego statku powietrznego do celów przestępczych lub w razie gromadzenia informacji we wrogich celach, duże znaczenie ma możliwość zapewnienia kontroli nad bezzałogowym statkiem powietrznym w celu doprowadzenia do jego lądowania w miarę możliwości w nienaruszonym stanie, aby można było przeprowadzić dochodzenie kryminalistyczne w optymalny sposób. Obejmuje to potrzebę opracowania zaawansowanych rozwiązań cybernetycznych umożliwiających przejęcie systemu operacyjnego bezzałogowego statku powietrznego.

Jednym z trendów technologicznych, który należy monitorować i w aktywny sposób wykorzystywać, jest rozwój czujników do dokładniejszego wykrywania obecności bezzałogowych statków powietrznych. Obecne możliwości czujników mogą być dalej poszerzane nie tylko w celu umożliwienia wykrywania bezzałogowych statków powietrznych, ale także oceny zagrożenia, jakie stanowią, za pomocą analizy wzorca lotu, wykrywania ładunku i sprzętu. Czujniki i systemy wykrywania muszą umożliwiać użytkownikom radzenie sobie ze zmieniającymi się kształtami i możliwościami bezzałogowych statków powietrznych (prędkość, zwinność, zdolność do rozmieszczania celów pozornych itp.). Coraz większe znaczenie będzie miała zdolność organów publicznych i prywatnych operatorów infrastruktury krytycznej

do analizowania danych pochodzących z takich czujników. Pewną rolę będzie również odgrywać sztuczna inteligencja, na przykład w odniesieniu do możliwości automatycznego generowania alarmów, obliczania ryzyka, przewidywania tras lotu lub miejsc lądowania. Niezbędne jest więc stałe monitorowanie nowych trendów na rynkach bezzałogowych statków powietrznych i uwzględnienie tych trendów przy projektowaniu rozwiązań dotyczących przeciwdziałania tym statkom powietrznym. Monitorowanie postępów technologicznych w tym obszarze powinno umożliwić organom w UE określenie priorytetów inwestycyjnych i wspieranie kierunków rozwoju, które najlepiej odpowiadają potrzebom operacyjnym wyrażonym przez organy ścigania państw członkowskich i przez prywatnych operatorów.

W odniesieniu do atakowania i neutralizacji potrzebne są dalsze testy technologii odpowiednich do stosowania w różnorodnych środowiskach i przy różnych scenariuszach. W dziedzinie obrony znaleziono rozwiązania umożliwiające fizyczne zniszczenie lub całkowite przechwycenie bezzałogowego statku powietrznego w chwili, gdy znajduje się on w powietrzu, i tym samym ograniczenie powstawania szczątków, które mogłyby powodować obrażenia u ludzi lub uszkodzenia obiektów. Rozwiązania takie obejmują zastosowanie ukierunkowanej energii w formie wysokoenergetycznych laserów, a także wykorzystanie częstotliwości radiowej o wysokiej mocy i systemów sieci do przechwytywania, a także narzędzi cyfrowych w celu przejęcia kontroli nad niewspółpracującymi bezzałogowymi statkami powietrznymi.

W przypadku organów ścigania i śledczych szczególnie pomocna byłaby możliwość zneutralizowania zagrożenia związanego z bezzałogowym statkiem powietrznym dzięki przejęciu jego systemu sterowania i bezpiecznemu sprowadzeniu go na ziemię, co dałoby takim organom i śledczym najlepszy możliwy dostęp do potencjalnych dowodów fizycznych i cyfrowych. W związku z tym konieczne jest udostępnienie i zweryfikowanie funkcjonowania szerokiej gamy różnorodnych rozwiązań przeznaczonych do różnych celów, służących zapewnieniu bezpieczeństwa wewnętrznego. Niezbędne jest wobec tego wspieranie rzeczywistego rynku i środowiska innowacji w zakresie rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym, służących zaspokojeniu potrzeb w dziedzinie bezpieczeństwa cywilnego. W przeciwnym razie rozwój rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym prawdopodobnie nie dotrzyma kroku rosnącej liczbie takich statków powietrznych i ich zwiększającym się możliwościom. Niezbędne są również ustrukturyzowanie i segmentacja tego rynku, aby pomóc odpowiednim organom w identyfikowaniu rozwiązań, które najlepiej odpowiadają ich potrzebom.

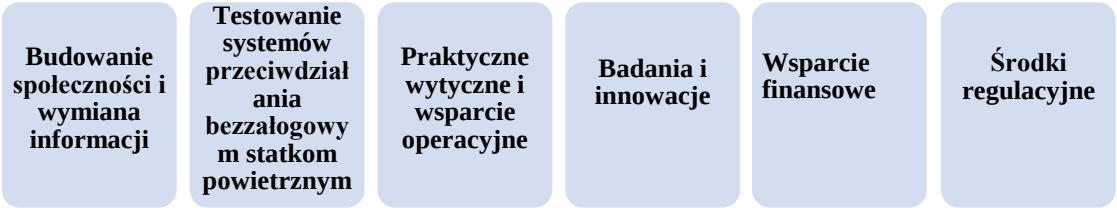
Istotne jest ponadto monitorowanie tak zwanych systemów antyprzeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym wykorzystywanych przez przestępców. Systemy antyprzeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym są urządzeniami przenoszonymi przez bezzałogowy statek powietrzny albo rozmieszczanymi na ziemi i są zaprojektowane w taki sposób, aby blokować określone środki przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.

Ponadto opracowywanych jest również wiele systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym do celów obronnych. Chociaż różnią się one pod względem wymagań, często mają takie same cechy jak systemy przeznaczone do celów cywilnych i stosuje się w nich te same technologie, co wywołuje potrzebę ścisłej współpracy z dziedziną obronności.

Ten stale zmieniający się krajobraz technologiczny wymaga również spójnych i stale aktualizowanych ram regulacyjnych dotyczących korzystania z systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.

## II. OPRACOWYWANIE UNIJNEJ POLITYKI PRZECIWDZIAŁANIA BEZZAŁOGOWYM STATKOM POWIETRZNYM

Komisja wraz z państwami członkowskimi i innymi zainteresowanymi stronami rozpoczęła prace nad kwestiami dotyczącymi potencjalnego zagrożenia stwarzanego przez bezzałogowe statki powietrzne w 2016 r., kiedy odbyły się pierwsze unijne warsztaty poświęcone przeciwdziałaniu tym statkom powietrznym. Od tego czasu wprowadzono szeroką gamę inicjatyw ułatwiających budowanie społeczności, wymianę informacji, opracowywanie najlepszych praktyk i zapewnianie specjalnego finansowania projektów. W wyniku rozmów z ekspertami z państw członkowskich Komisja będzie nadal wspierać te obecnie prowadzone inicjatywy, jednocześnie dalej je rozwijając i włączając do nich nowe aspekty prac w celu opracowania kompletnej polityki UE w zakresie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Prace te obejmować będą następujących sześć kluczowych działań:



## A. Budowanie społeczności i wymiana informacji

Obecnie na szczeblu unijnym nad rozwiązaniami dotyczącymi przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym pracuje szereg różnego rodzaju sieci i podmiotów. Istnieje zatem potrzeba usprawnienia i ukierunkowania ich przyszłych działań pod względem politycznym, technicznym i operacyjnym w celu: (i) zbudowania funkcjonujących społeczności zainteresowanych stron; (ii) zapewnienia skutecznej wymiany informacji i najlepszych praktyk; oraz (iii) uniknięcia dublowania pracy.

Komisja będzie wspierać istniejące inicjatywy na poziomie technicznym, ustanawiając jednocześnie **grupę ekspertów Komisji ds. przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym** w celu zapewnienia doradztwa na szczeblu politycznym. Ta grupa ekspertów będzie miała możliwość wniesienia strategicznego wkładu w różnego rodzaju polityki na szczeblu unijnym odnoszące się do działań związanych z przeciwdziałaniem bezzałogowym statkom powietrznym, takich jak działania w obszarze bezpieczeństwa wewnętrznego, zarządzanie granicami lub działania związane z odpornością infrastruktury krytycznej. W tym celu grupa ekspertów Komisji będzie współpracować z innymi grupami ekspertów oraz, w stosownych przypadkach, z odpowiednimi grupami roboczymi Rady.

Regularnie odbywają się warsztaty i spotkania ekspertów dotyczące rozwiązań i polityk dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Biorą w nich udział decydenci, eksperci techniczni i naukowcy reprezentujący Komisję, państwa członkowskie, inne instytucje Unii, agencje UE, projekty finansowane przez UE, organizacje międzynarodowe i kraje partnerskie. Działania te doprowadziły do ciągłego zaangażowania wszystkich zainteresowanych stron, znacznie ułatwiając ich współpracę operacyjną i praktyczną. W tym celu Komisja utworzyła **centrum informacyjne ds. przeciwdziałania systemom bezzałogowych statków powietrznych (Counter-UAS Information Hub)**[8], liczące obecnie ponad 300 członków. Ta platforma internetowa jest poddawana regularnym aktualizacjom i udostępniono na niej różne źródła informacji, takie jak wyniki stosownych projektów finansowanych przez UE, prezentacje, sprawozdania oraz wydawany co pół roku biuletyn.

Inne ważne działania stanowiące element budowania społeczności i wymiany informacji, zwłaszcza w zakresie potrzeb operacyjnych związanych ze ściganiem przestępstw, prowadzone są w ramach finansowanych przez UE **europejskich sieci ścigania przestępstw**. Na przykład następujące sieci przystąpiły do realizacji własnych działań na rzecz przeciwdziałania zagrożeniom stwarzanym przez bezzałogowe statki powietrzne: Europejska Sieć Służb Technologii Bezpieczeństwa Wewnętrznego (ENLETS); unijna sieć jednostek policji i straży granicznej na lotniskach (AIRPOL); unijna sieć antyterrorystycznych służb interwencyjnych (ATLAS); oraz unijna sieć ds. bezpieczeństwa w miejscach wysokiego ryzyka. Nowo utworzona grupa robocza ds. sieci ścigania przestępstw, powstała z inicjatywy Dyrekcji Generalnej ds. Migracji i Spraw Wewnętrznych, mająca na celu wzmacnianie współpracy między sieciami policyjnymi oraz finansowana przez Komisję[9], usprawni bieżące prace w dziedzinie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym w ramach specjalnej podgrupy roboczej.

**Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA)** opracowała niewiążące wytyczne pomagające władzom i portom lotniczym w przygotowaniu się na incydenty z udziałem bezzałogowych statków

[8] Wykorzystujące unijną platformę CIRCABC wspieraną w ramach programu Komisji Europejskiej ISA², na której promowane są rozwiązania w zakresie interoperacyjności na rzecz europejskich administracji publicznych.

[9] (Nieformalnej) grupie roboczej ds. sieci ścigania przestępstw (LENWG) przewodniczy Komisja – a pierwsze spotkanie tej grupy odbyło się dnia 20 marca 2023 r. w celu zacieśnienia współpracy między sieciami finansowanymi przez Dyrekcję Generalną ds. Migracji i Spraw Wewnętrznych. Po dwunastomiesięcznym okresie przeprowadzania oceny LENWG mogłaby zostać przekształcona w odpowiednią grupę ekspertów Komisji.

powietrznych, reagowaniu na takie incydenty i usuwaniu ich skutków[10]. W celu promowania świadomych działań wspierających i kształtowania polityki na szczeblu unijnym niezbędna jest wymiana wiarygodnych i szczegółowych informacji na temat incydentów z udziałem bezzałogowych statków powietrznych w UE, wykraczająca poza mającą obecnie miejsce wymianę informacji dotyczących określonych obszarów krytycznych, takich jak porty lotnicze. Przy pełnym poszanowaniu poufności prowadzonych dochodzeń istnieje znaczący potencjał do poprawy wymiany informacji na temat: (i) metod stosowanych przez operatorów niewspółpracujących bezzałogowych statków powietrznych; (ii) konkretnych wzorców zagrożeń; oraz (iii) zidentyfikowanych potencjalnych zagrożeń. W celu ułatwienia i zharmonizowania wymiany takich informacji na temat incydentów Komisja udostępniła państwom członkowskim szablon do zgłaszania incydentów związanych z bezzałogowymi statkami powietrznymi. Aby jeszcze bardziej podnieść jakość wymiany informacji i zwiększyć jej częstotliwość, Komisja zbada możliwość utworzenia **platformy cyfrowej zawierającej informacje na temat incydentów związanych z bezzałogowymi statkami powietrznymi** do wykorzystania przez odpowiednie organy publiczne. Mogłaby ona służyć właściwej identyfikacji i systematyzowaniu poważnych incydentów bezpieczeństwa z udziałem bezzałogowych statków powietrznych w UE. Może to również obejmować wymiar cybernetyczny, ponieważ bezzałogowe statki powietrzne są wykorzystywane nie tylko do rozpoznania wizualnego, ale także cyfrowego. Wykorzystanie tej platformy byłoby spójne z istniejącymi obowiązkami sprawozdawczymi wynikającymi z rozporządzenia (UE) nr 376/2014[11] i nie wiązałoby się z dublowaniem obecnie prowadzonych działań.

Komisja będzie również organizować regularne spotkania niejawne w odpowiednim formacie w celu wspierania wymiany wniosków wyciągniętych z incydentów.

**Kluczowe działania na rzecz budowania społeczności i wymiany informacji**

- **Komisja powoła grupę ekspertów składającą się z ekspertów z państw członkowskich i innych zainteresowanych stron, zajmującą się przeciwdziałaniem bezzałogowym statkom powietrznym.**
- **Komisja przeanalizuje możliwość stworzenia platformy cyfrowej zawierającej informacje na temat incydentów związanych z bezzałogowymi statkami powietrznymi.**
- **Komisja będzie organizować regularne spotkania w celu ułatwienia wymiany informacji niejawnych między państwami członkowskimi na temat poważnych incydentów bezpieczeństwa, w których wykorzystywane były bezzałogowe statki powietrzne.**

## B. Testowanie systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym: identyfikacja i testowanie rozwiązań

[10] W marcu 2021 r. Agencja Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA) opublikowała zbiór wytycznych dotyczących zarządzania incydentami związanymi z bezzałogowymi statkami powietrznymi w portach lotniczych: Zarządzanie incydentami związanymi z bezzałogowymi statkami powietrznymi na lotniskach [Drone Incident Management at Aerodromes].

[11] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych, zmiany rozporządzenia (UE).

Państwa członkowskie i władze lokalne mogą wybierać spośród szerokiej gamy dostępnych na rynku komercyjnych rozwiązań o charakterze cybernetycznym i niecybernetycznym dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Dokonanie takiego wyboru stanowi duże wyzwanie, zwłaszcza w przypadku podmiotów lokalnych, które nie mają wystarczających możliwości technicznych. Komisja pomoże organom państw członkowskich dokonać właściwego wyboru pod kątem ich potrzeb operacyjnych, udzielając porad i wskazówek za pośrednictwem specjalnej grupy ekspertów ds. przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym oraz dzięki pracom Wspólnego Centrum Badawczego Komisji (JRC).

W 2019 r. rozpoczęto działania na szczeblu unijnym mające na celu testowanie systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Ich celem jest opracowanie wspólnej metodyki oceny systemów, z których mogą korzystać organy ścigania i inne organy publiczne do wykrywania, namierzania i identyfikowania bezzałogowych statków powietrznych potencjalnie wykorzystywanych do szkodliwych celów. Głównym filarem tych działań jest projekt „Courageous”[12] (2021–2024), finansowany z Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego UE – części dotyczącej współpracy policyjnej. Projekt „Courageous” prowadzony jest przez belgijską Królewską Akademię Wojskową i obejmuje następujące zadania: (i) identyfikowanie odpowiednich standardowych scenariuszy testowania systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym; (ii) opracowanie wymogów funkcjonalnych i wymogów dotyczących osiągów; oraz (iii) opracowanie metodologii testowania. W ramach projektu testowana jest również wydajność czujników i systemów zintegrowanych. Wyniki projektu są stale udostępniane państwom członkowskim, a także wybranym krajom partnerskim i organizacjom międzynarodowym. Po zakończeniu projektu Komisja i konsorcjum Courageous przedstawią państwom członkowskim dostępne możliwości w celu zapewnienia trwałości projektu oraz zalecą **metodykę przeznaczoną dla ośrodków testowania rozwiązań w zakresie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym** w państwach członkowskich.

Nieustannie mają miejsce zmiany technologiczne istotne dla systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym . W związku z tym działania w zakresie testowania muszą być uzupełniane ciągłym monitorowaniem tendencji w celu identyfikowania zarówno najbardziej obiecujących rozwiązań, jak i wszelkich potencjalnych nowych wyzwań dla rozwoju systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. W ramach JRC stworzono możliwość prowadzania takiego monitorowania i identyfikowania tych nowych wyzwań. Takie działania przynoszą korzyści państwom członkowskim i stanowią cenny wkład w inicjatywy związane z testowaniem rozwiązań na szczeblu unijnym. Informacje będą przekazywane za pośrednictwem stosownych kanałów, zwłaszcza grupy ekspertów.

Normalizacja jest jednym z instrumentów harmonizacji rozwiązań technologicznych. W ramach projektu Courageous opracowano szczegółowe porady dotyczące normalizacji wstępnej, na podstawie których możliwe jest przeprowadzanie dalszej oceny wykonalności uruchomienia procesów normalizacji i potrzeby ich uruchomienia. Na szczeblu unijnym poczyniono znaczne postępy w opracowywaniu dobrowolnych wymogów w zakresie skuteczności urządzeń do wykrywania zagrożeń poza sektorem lotnictwa (np. wymogów dotyczących urządzeń rentgenowskich i wykrywaczy metali[13]). Wraz z ekspertami z państw członkowskich i ekspertami reprezentującymi branżę przemysłową Komisja opracuje teraz również **dobrowolne wymogi w zakresie skuteczności** w odniesieniu do systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym, w stosownych przypadkach spójnie z przepisami aktu

[12] https://courageous-isf.eu/

[13] Zalecenie Komisji w sprawie dobrowolnych wymogów w zakresie skuteczności dotyczących urządzeń rentgenowskich wykorzystywanych w przestrzeni publicznej, C(2022) 4179 final.

o cyberbezpieczeństwie[14]. Ustanowienie procesu certyfikacji systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym powinno pozostać celem śródokresowym. W stosownych przypadkach rozważone zostaną również hybrydowe normy cywilno-obronne.

Kolejnym kluczowym elementem jest normalizacja i certyfikacja cyberbezpieczeństwa systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym, zwłaszcza jeśli takie statki powietrzne dostarczane są przez dostawców z państw niebędących członkami UE. Na tym etapie nadal nie ma pewności co do tego, jak dobrze chronione są dane gromadzone przez niektóre systemy wykrywania. Ponadto istotne jest, aby w jak największym stopniu zapobiegać hakowaniu i niewłaściwemu użyciu systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym dzięki zapewnieniu cyberodporności ich komponentów.

We wrześniu 2022 r. Komisja przyjęła wniosek dotyczący rozporządzenia w sprawie cyberodporności[15], mający na celu opracowanie ogólnych przepisów w zakresie cyberbezpieczeństwa w odniesieniu do produktów z elementami cyfrowymi – zarówno sprzętu, jak i oprogramowania – trafiających na jednolity rynek. Proponowane nowe rozporządzenie ma na celu wprowadzenie obowiązkowych wymogów w zakresie cyberbezpieczeństwa w odniesieniu do tych produktów. Wymogi te będą obejmować cyberbezpieczeństwo uwzględniane w fazie projektowania oraz cyberbezpieczeństwo domyślne, a także wymogi dotyczące postępowania w przypadku wykrycia podatności na zagrożenia. Zgodnie z propozycją Komisji systemy bezzałogowych statków powietrznych, które nie są opracowywane wyłącznie do celów bezpieczeństwa narodowego lub celów wojskowych i które nie są już certyfikowane zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/1139, zostałyby objęte tymi nowymi przepisami jako produkty z elementami cyfrowymi, z wyjątkiem produktów opracowanych wyłącznie do celów bezpieczeństwa narodowego lub obronności.

**Kluczowe działania w zakresie testowania systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym**

- **Komisja będzie pracować nad wdrożeniem zharmonizowanej metodyki testowania systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym, opierając się na wynikach projektu Courageous.**
- **JRC opracuje roczny raport na temat postępu technologicznego w zakresie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.**
- **Komisja, we współpracy z odpowiednimi grupami ekspertów, takimi jak Europejska Sieć Służb Technologii Bezpieczeństwa Wewnętrznego (ENLETS), HRSN czy AIRPOL, opracuje zestaw dobrowolnych wymogów dotyczących osiągów systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.**

## C. Praktyczne wytyczne i wsparcie operacyjne

Zwalczanie zagrożeń stwarzanych przez niewspółpracujące bezzałogowe statki powietrzne zostało już określone jako priorytet w szeregu publikacji JRC, na przykład w wytycznych koncentrujących się na

[14] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/881 z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie ENISA (Agencji Unii Europejskiej ds. Cyberbezpieczeństwa) oraz certyfikacji cyberbezpieczeństwa w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych.

[15] Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie horyzontalnych wymogów cyberbezpieczeństwa w odniesieniu do produktów z elementami cyfrowymi i zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/1020, COM(2022) 454 final.

ochronie budynków i ich otoczenia[16] oraz w specjalnym badaniu dotyczącym ładunków wybuchowych przenoszonych przez bezzałogowe statki powietrzne[17]. W najnowszej publikacji[18] na temat koncepcji bezpieczeństwa na etapie projektowania podkreślono ponadto znaczenie wprowadzenia proporcjonalnych, odpowiednich i wielofunkcyjnych środków ochronnych w ramach przemyślanego podejścia od samego początku etapu planowania i opracowywania projektu, w tym środków mających na celu przeciwdziałanie wszelkim atakom z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych.

W podręczniku EASA dotyczącym *zarządzania incydentami związanymi z bezzałogowymi statkami powietrznymi na lotniskach* zawarto ponadto wytyczne dotyczące sposobu opracowania odpowiednich mechanizmów i procedur wspierających system szybkiego, skutecznego i proporcjonalnego reagowania na incydenty w portach lotniczych. W ten sposób można uniknąć przypadków wstrzymania ruchu lotniczego lub zamknięcia przestrzeni powietrznej lub pasów startowych lub ograniczyć takie sytuacje do minimum i sprawić, aby zamknięcie portu lotniczego stanowiło środek stosowany w ostateczności. W opracowaniu EASA uwzględniono wytyczne Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego dotyczące ochrony lotnictwa[19].

JRC opracowało dwa nowe podręczniki:

- **„Protection against Unmanned Aircraft Systems:** Handbook on UAS protection of Critical Infrastructure and Public Space - A five Phase approach for C-UAS stakeholders" [„Ochrona przed systemami bezzałogowych statków powietrznych. Podręcznik ochrony infrastruktury krytycznej i przestrzeni publicznej przed SBSP – pięcioetapowe podejście dla stron zainteresowanych przeciwdziałaniem systemom bezzałogowych statków powietrznych"],

- **„Protection against Unmanned Aircraft Systems:** Handbook on UAS Risk Assessment and Principles for Physical Hardening of Buildings and Sites" [„Ochrona przed systemami bezzałogowych statków powietrznych. Podręcznik oceny ryzyka związanego z SBSP i zasad fizycznego wzmacniania budynków i obiektów"].

W obszarze **szkoleń** w ramach finansowanego przez UE projektu DroneWISE[20] opracowany został pakiet strategii dla służb interwencyjnych dotyczący dowodzenia, kontroli i koordynacji działań w zakresie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. W ramach tego projektu stworzono również 10 modułów szkoleniowych, podręcznik oraz internetowy portal szkoleniowy. Wspomniane moduły szkoleniowe zostały włączone do programu nauczania CEPOL – Agencji Unii Europejskiej ds. Szkolenia w Dziedzinie Ścigania. Innym projektem prowadzonym przez Fundusz Bezpieczeństwa Wewnętrznego był projekt Skyfall poświęcony szkoleniom w zakresie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Istnieje potrzeba dalszego rozszerzenia dostępnych szkoleń na prywatnych dostawców usług w zakresie bezpieczeństwa, w szczególności odpowiedzialnych za ochronę infrastruktury krytycznej.

---

[16] Karlos V. i Larcher M., „Guideline – Building Perimeter Protection" [„Wytyczne – Ochrona budynków i ich otoczenia"], EUR 30346 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2020.

[17] JRC dokonało analizy zagrożenia SBSP wykorzystującymi materiały wybuchowe w publikacji: Larcher M., Karlos V., Valsamos G., Solomos G.: „Scenario study: drones carrying explosives" [„Studium scenariusza: bezzałogowe statki powietrzne przenoszące materiały wybuchowe"], JRC107683, 2018.

[18] Komisja Europejska, „Security by Design: Protection of public spaces from terrorist attacks" [„Bezpieczeństwo na etapie projektowania. Ochrona przestrzeni publicznej przed atakami terrorystycznymi"], JRC131172, 2022.

[19] Wydany przez ICAO podręcznik ochrony lotnictwa (Doc 8973 – Restricted) stanowi pomoc dla państw członkowskich we wdrażaniu zapisów załącznika 17 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, zapewniając wytyczne dotyczące stosowania określonych w tym załączniku norm i zalecanych praktyk.

[20] https://dronewise-project.eu/

Utworzony przez Komisję **program doradców UE ds. zapewniania bezpieczeństwa**[21] zawiera część poświęconą działaniom związanym z przeciwdziałaniem bezzałogowym statkom powietrznym, która obejmuje: (i) szczegółową ocenę podatności na zagrożenia obiektów i infrastruktury wysokiego ryzyka; (ii) praktyczne porady dotyczące radzenia sobie z zagrożeniem ze strony bezzałogowych statków powietrznych; oraz (iii) praktyczne porady dotyczące radzenia sobie z rozmieszczaniem sprzętu do wykrywania bezzałogowych statków powietrznych podczas imprez wysokiego ryzyka. Komisja zbada potrzebę stworzenia unijnej puli sprzętu przeznaczonego do przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym dostępnej dla państw członkowskich w celu wspierania ich podczas organizacji dużych imprez.

**Ćwiczenia**, takie jak te organizowane z siecią ścigania przestępstw na szczeblu unijnym, stanowią wkład w gotowość operacyjną w różnych dziedzinach bezpieczeństwa wewnętrznego. W stosownych przypadkach Komisja będzie współpracować z odpowiednimi sieciami w celu włączenia elementów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym do ćwiczeń przeprowadzanych w przyszłości. Pozwoli to dalej poszerzać wiedzę i wymianę najlepszych praktyk z wykorzystaniem różnych rozwiązań. Jednym z wymogów skutecznego reagowania na zagrożenia stwarzane przez bezzałogowe statki powietrzne jest zapewnienie niezawodnej i bezpiecznej komunikacji między poszczególnymi organami. W związku z tym przeciwdziałanie zagrożeniom stwarzanym przez bezzałogowe statki powietrzne będzie częścią planów dotyczących przyszłych ćwiczeń, które mają być przeprowadzone jako element finansowanego przez UE projektu przygotowawczego BroadEU.Net, w ramach którego testowane będą podstawy przyszłego unijnego systemu łączności krytycznej[22]. Ponadto można byłoby przeprowadzić wspólne ćwiczenia z udziałem ekspertów ds. cyberbezpieczeństwa i bezpieczeństwa związanego z bezzałogowymi statkami powietrznymi, aby zapobiec ryzyku w cyberprzestrzeni stwarzanemu przez bezzałogowe statki powietrzne, a także uwzględnić rozwiązania cyfrowe służące neutralizacji bezzałogowych statków powietrznych.

**Kluczowe działania dotyczące praktycznych wytycznych i wsparcia operacyjnego**

- **JRC opublikuje dwa podręczniki w ramach pakietu działań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.**
- **Komisja we współpracy z odpowiednimi agencjami będzie wspierać rozszerzenie istniejących szkoleń w zakresie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym na prywatny sektor bezpieczeństwa.**
- **Komisja we współpracy z sieciami ścigania przestępstw włączy elementy przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym do planów ćwiczeń.**

## D. Badania i innowacje

[21] https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/eu-protective-security-advisors-eu-psa_en

[22] Unijny system łączności krytycznej zapewni bezpieczną, opartą na sieciach szerokopasmowych infrastrukturę w celu zapewnienia transgranicznej interoperacyjności systemów łączności wykorzystywanych przez organy interwencyjne ds. ścigania przestępstw i przez ratowników w strefie Schengen.

UE kontynuuje finansowanie swojego programu badań w zakresie bezpieczeństwa w ramach programu **„Horyzont Europa" (2021–2027)**[23]. Na ten program badań nad bezpieczeństwem przeznaczone zostało około 50 % całkowitej kwoty finansowania publicznego zainwestowanej w UE i jej państwach członkowskich w obszarze bezpieczeństwa. W ramach wspomnianych badań w zakresie bezpieczeństwa, stanowiących strategiczny wkład w różnego rodzaju priorytety polityki bezpieczeństwa UE, zaczęto już także zajmować się zagrożeniami stwarzanymi przez bezzałogowe statki powietrzne. Istotnymi przykładami są projekt ALADDIN, w ramach którego zapewniono rozwiązania do wykrywania i neutralizacji bezzałogowych statków powietrznych w strefach zastrzeżonych[24], lub projekt 7SHIELD, w ramach którego prowadzono badania nad opracowaniem rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym dla naziemnych segmentów krytycznej infrastruktury kosmicznej. W ramach projektu ALFA udało się również opracować system wykrywania i śledzenia bezzałogowych statków powietrznych wykorzystywanych do przemytu[25]. Te inicjatywy w zakresie badań naukowych i innowacji mogą być kontynuowane w ramach programu „Horyzont Europa", zatwierdzane lub uzupełniane działaniami podjętymi w ramach Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego – części dotyczącej współpracy policyjnej.

W przyszłości Komisja ułatwi bardziej systematyczną wymianę istotnych wyników projektów z odpowiednimi zainteresowanymi stronami, w tym za pośrednictwem wspólnoty na rzecz europejskich badań naukowych i innowacji w dziedzinie bezpieczeństwa[26]. Pozwoli to na dalsze wzmocnienie wymiany konkretnych danych. Umożliwi to również skuteczniejsze gromadzenie wymagań użytkowników i przekazywanie tych wymagań przedstawicielom przemysłu w celu właściwego ukierunkowywania innowacji. Systematyczna wymiana wyników projektów pomoże ponadto umożliwić zorganizowany dialog z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami w celu zidentyfikowania obiecujących technologii, narzędzi i rozwiązań, które mogłyby zostać wykorzystane przez grupę organów państw członkowskich. W tym kontekście Komisja we współpracy z państwami członkowskimi[27] oceni możliwość: (i) stworzenia tematu niezależnych badań dotyczącego rozwiązań w zakresie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym w przyszłych programach prac w ramach programu „Horyzont Europa" oraz (ii) wspierania konkretnych innowacyjnych systemów w drodze przedkomercyjnych zamówień publicznych[28]. Jest to w pełni zgodne ze skoncentrowanym na zdolnościach podejściem, określonym w dokumencie roboczym służb Komisji „Enhancing security through research and innovation" [„Zwiększanie bezpieczeństwa dzięki wykorzystaniu badań i innowacji"][29].

---

[23] Wcześniej, do końca 2020 r., badania naukowe i innowacje w dziedzinie bezpieczeństwa były finansowane w ramach programu Horyzont 2020 i 7. programu ramowego.

[24] https://cordis.europa.eu/project/id/740859/pl

[25] Projekt ALFA stanowi także podstawę projektu Courageous Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i prowadzonych w jego ramach działań testowych.

[26] Wspólnota na rzecz europejskich badań naukowych i innowacji w dziedzinie bezpieczeństwa (CERIS) zrzesza zainteresowane strony zajmujące się badaniami nad bezpieczeństwem, począwszy od decydentów, użytkowników końcowych, środowisk akademickich i przemysłowych, a skończywszy na przedstawicielach sektora bezpieczeństwa cywilnego: https://home-affairs.ec.europa.eu/networks/ceris-community-european-research-and-innovation-security_pl

[27] W ramach struktur komitetowych „Bezpieczeństwo cywilne na rzecz społeczeństwa" programu „Horyzont Europa".

[28] Termin „przedkomercyjne zamówienie publiczne" dotyczy podejścia do zamówień publicznych na usługi badawczo-rozwojowe, przedstawionego w komunikacie dotyczącym przedkomercyjnego zamówienia publicznego (C(2007) 799 final) z 14.12.2007 r. Jest to ważne narzędzie pobudzające innowacyjność, ponieważ umożliwia ono sektorowi publicznemu ukierunkowanie rozwoju nowych rozwiązań na swoje potrzeby.

[29] Dokument roboczy służb Komisji „Enhancing security through research and innovation" [„Zwiększanie bezpieczeństwa dzięki wykorzystaniu badań i innowacji"], SWD(2021) 422 final z 15.12.2021 r.

Kluczowe znaczenie ma wzmocnienie synergii w zakresie rozwiązań na rzecz przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym między europejskim przemysłem bezpieczeństwa cywilnego, przemysłem obronnym i przemysłem kosmicznym. Celem tych działań powinno być wspieranie synergii między tymi trzema sektorami w obszarze technologii dotyczących bezzałogowych statków powietrznych i przeciwdziałania tym statkom powietrznym[30]. W praktyce wzmocnienie tych synergii oznacza, że przy realizacji projektów w zakresie obronności możliwe jest skorzystanie z innowacyjnych osiągnięć w dziedzinie cywilnej, natomiast lotnictwo cywilne może korzystać z osiągnięć w obszarze obronności.

**Europejski Fundusz Obronny (EFO)** i jego programy prekursorskie stymulują i wspierają wspólne, transgraniczne badania i rozwój w obszarze obronności. Uzupełniając i wzmacniając starania państw członkowskich, EFO propaguje współpracę między różnej wielkości przedsiębiorstwami i podmiotami prowadzącymi badania o różnej wielkości pochodzącymi ze wszystkich państw członkowskich UE. W ramach programów prekursorskich EFO finansowane były już projekty dotyczące przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym prowadzone jako element badań i rozwoju w dziedzinie obronności.

Program prac EFO na 2023 r. obejmuje działanie na rzecz rozwoju w obszarze przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym[31] z orientacyjnym budżetem w wysokości 43 mln EUR. Działanie to ma na celu opracowanie sprzętu lub modułów oprogramowania w celu stworzenia kompleksowego rozwiązania mobilnego do przeciwdziałania szerokiej gamie bezzałogowych statków powietrznych, w tym ich rojom.

Głównym oczekiwanym rezultatem wsparcia EFO w obszarze przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym w latach 2021–2027, prowadzącym do ewentualnego składania przyszłych wspólnych zamówień na szczeblu UE, jest opracowany prototyp rozwiązania do przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Problemy związane z wyzwaniami technologicznymi w obszarze systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym są rozwiązywane w ramach unijnego systemu innowacji w dziedzinie obronności (EUDIS). EUDIS obejmuje ponadto dziedzinę inkubatorów podwójnego zastosowania na rzecz promowania lepszej współpracy między domeną cywilną a obronną oraz stymulowania dojrzewania technologicznego i adaptacji technologicznych.

Kolejnym kluczowym filarem w zakresie innowacji – a w szczególności badań stosowanych nad sposobami przeciwdziałania zagrożeniom stwarzanym przez bezzałogowe statki powietrzne – są prace JRC. W ramach projektu przeciwdziałania systemom bezzałogowych statków powietrznych Drone C-UAS prowadzonego przez JRC centrum to dokona przeglądu aktywnych i pasywnych technologii przeciwdziałania takim systemom oraz sposobu ich wykorzystania w celu zapewnienia bezpieczeństwa przestrzeni publicznej i infrastruktury krytycznej.

W tym celu pierwszym krokiem JRC będzie stworzenie **żywego laboratorium** badania technologii przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym i sposobu, w jaki technologie te mogą być stosowane w rzeczywistych warunkach. W ramach operacji tworzenia laboratorium przeprowadzony zostanie proces planowania, przygotowania i wdrożenia wypracowanego rozwiązania. Operacja ta obejmie także wykrywanie, śledzenie, identyfikację, neutralizację oraz integrację zainteresowanych stron i procesów. Zakres wdrożenia dotyczącego żywego laboratorium obejmie integrację z załogowymi i bezzałogowymi systemami zarządzania ruchem, w szczególności U-space[32]. W żywym laboratorium

[30] SWD(2022) 362 z 10.11.2022 r. Jak opisano w sprawozdaniu z postępów w realizacji planu działania dotyczącego synergii między sektorem obrony cywilnej a przemysłem kosmicznym w ramach działania 9.

[31] C(2023) 2296 – decyzja wykonawcza Komisji z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie finansowania Europejskiego Funduszu Obronnego ustanowionego na mocy rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/697 oraz przyjęcia programu prac na 2023 r. – część II.

[32] Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2021/664 w sprawie ram regulacyjnych dotyczących U-space. Termin „U-space" został przyjęty w celu opisania zarządzania ruchem bezzałogowych statków powietrznych, aby

zostanie także zbadany sposób, w jaki można zintegrować uczenie się maszyn i sztuczną inteligencję w celu poprawy ogólnych osiągów rozwiązania dotyczącego przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.

W perspektywie średnioterminowej to żywe laboratorium Wspólnego Centrum Badawczego zostanie przekształcone w **centrum doskonałości na rzecz przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.**

**Działania priorytetowe na potrzeby maksymalnego wykorzystania badań naukowych i innowacji**

- **Komisja i państwa członkowskie zdecydują o przyszłych potrzebach w zakresie nowych rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym, które to rozwiązania zostaną uwzględnione w odpowiednich europejskich programach badań naukowych i innowacji, w szczególności w programie „Horyzont Europa".**
- **Komisja i państwa członkowskie sporządzą listę obiecujących rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym i ocenią wykonalność przedkomercyjnych zamówień publicznych na niektóre z tych rozwiązań.**
- **Komisja określi pomysły, technologie i rozwiązania, które zostaną włączone do procesu rozwoju zdolności obronnych, oraz będzie wspierać realizację projektów mających na celu upowszechnianie tych pomysłów, technologii i rozwiązań w sektorach cywilnych.**
- **W ramach dalszego rozwoju żywego laboratorium Wspólne Centrum Badawcze ustanowi centrum doskonałości na rzecz przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.**

## E. Wsparcie finansowe

Komisja będzie nadal zapewniać wsparcie finansowe na potrzeby odpowiednich działań związanych z przeciwdziałaniem bezzałogowym statkom powietrznym, głównie za pośrednictwem Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego, ale także w ramach Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej (IZGW) oraz programu „Horyzont Europa" (w odniesieniu do działań związanych z badaniami i innowacjami).

Instrument tematyczny Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego zapewni wsparcie na rzecz: (i) europejskich sieci ścigania przestępstw; (ii) powiązanych prac prowadzonych przez Wspólne Centrum Badawcze; (iii) nowej grupy ekspertów ds. przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym; oraz (iv) utworzenia platformy wymiany informacji. Komisja finansuje już projekty pilotażowe i walidacyjne systemów wykrywania i lokalizowania bezzałogowych statków powietrznych, które nielegalnie przekraczają granice zewnętrzne UE. Projekty te oparte są na wynikach wcześniejszych projektów badawczych finansowanych przez UE[33].

zapewnić bezpieczną interakcję z innymi podmiotami korzystającymi z tej samej przestrzeni na obszarach miejskich i we wszystkich innych miejscach.

[33] Przykłady obejmują projekty finansowane w ramach działań szczegółowych IZGW dotyczących: (i) innowacji w obszarze granic morskich/wybrzeży lub granic lądowych; oraz (ii) Europejskiej Agencji Straży Granicznej i Przybrzeżnej. Niektóre projekty finansowane w ramach określonego działania dotyczącego innowacji

W ramach instrumentu tematycznego Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego Komisja wystosuje w pierwszej połowie 2024 r. **zaproszenie do składania wniosków** mających na celu wspieranie wdrażania rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym o dużym potencjale przyjęcia.

Państwa członkowskie będą zachęcane do wdrożenia niniejszego komunikatu i wykorzystania wyników finansowanych przez UE badań naukowych nad rozwiązaniami dotyczącymi przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym za pośrednictwem swoich programów Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego.

**Kluczowe działania w zakresie wsparcia finansowego**

- **Komisja ogłosi zaproszenie do składania wniosków w sprawie rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym jako części programów prac dotyczących instrumentu tematycznego Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego na lata 2026–2027.**
- **Państwa członkowskie będą zachęcane do pełnego wykorzystania swoich programów w ramach Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego na lata 2021–2027 do określenia i wdrożenia skutecznych rozwiązań dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.**

## F. Analiza środków regulacyjnych

Chociaż UE uregulowała już kwestię legalnego korzystania z bezzałogowych statków powietrznych, na szczeblu unijnym nie istnieją obecnie konkretne przepisy dotyczące przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym, które to przepisy określałyby wspólne zharmonizowane ramy dla organów państw członkowskich, przedsiębiorców i producentów. Chociaż niewiążące wytyczne EASA dotyczące incydentów z udziałem bezzałogowych statków powietrznych w portach lotniczych (wspomniane wcześniej w niniejszym komunikacie) zostały pozytywnie przyjęte przez sektor, ich doradczy charakter i ograniczony zakres powodują, że są one niewystarczające do złagodzenia zagrożenia stwarzanego przez niewspółpracujące bezzałogowe statki powietrzne. Ponieważ stale wzrasta potrzeba skutecznego zapobiegania nieuprawnionemu użyciu bezzałogowych statków powietrznych, Komisja, w ścisłej współpracy z ekspertami z państw członkowskich, będzie dalej analizować potrzebę wprowadzenia w przyszłości stosownych środków o charakterze ustawodawczym lub nieustawodawczym. W tym celu Komisja zainicjuje przeprowadzenie specjalnej **analizy bieżącej sytuacji** w celu ustalenia obecnej sytuacji regulacyjnej. W przedmiotowej analizie bieżącej sytuacji należy również uwzględniać ramy i prace rozwojowe prowadzone przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego, a także wziąć pod uwagę, że przepisy mające na celu przeciwdziałanie potencjalnym zagrożeniom stwarzanym przez

w odniesieniu do granic morskich/wybrzeży lub granic lądowych ukierunkowane są na pilotowanie innowacyjnych technologii rozpoznania. Opracowano również specjalne działanie dotyczące zakupu i udostępniania wyposażenia do wykorzystania przez europejskie służby graniczne w celu wykrywania i lokalizowania bezzałogowych statków powietrznych przekraczających granice w związku z nielegalną lub przestępczą działalnością. To konkretne działanie umożliwi państwom członkowskim zakup dwóch systemów przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym. Jako europejska wartość dodana, na wniosek złożony przez Europejską Agencję Straży Granicznej i Przybrzeżnej w ramach corocznych negocjacji dwustronnych, wyposażenie techniczne zakupione w ramach tych określonych działań szczegółowych musi zostać corocznie udostępnione Europejskiej Agencji Straży Granicznej i Przybrzeżnej na okres do 4 miesięcy w roku do celów wykorzystania w ramach wspólnych operacji.

bezzałogowe statki powietrzne nie powinny nadmiernie utrudniać innych legalnie prowadzonych operacji, w tym działalności pilotów działających w branży rekreacyjnego pilotowania samolotów.

Porty lotnicze w UE korzystają ze szczegółowych i kompleksowych przepisów bezpieczeństwa, które obejmują także zagrożenia ze strony bezzałogowych statków powietrznych. W celu zapewnienia, aby władze lotnicze i porty lotnicze były bardziej odporne w obliczu zagrożeń stwarzanych przez bezzałogowe statki powietrzne, oraz zgodnie z podejściem opartym na dowodach, Komisja we współpracy z państwami członkowskimi **zidentyfikuje potencjalne dodatkowe podatności na zagrożenia w zakresie ochrony przed niewspółpracującymi bezzałogowymi statkami powietrznymi w ramach oceny ryzyka w zakresie bezpieczeństwa, co może się wiązać z koniecznością wprowadzenia zmian regulacyjnych**.

W tym kontekście niezbędne jest przeprowadzenie zorganizowanego dialogu z przedstawicielami przemysłu i producentami bezzałogowych statków powietrznych na temat środków bezpieczeństwa w fazie projektowania (np. solidnych systemów zapobiegania spoofingowi, ograniczenia możliwości, udostępniania protokołów komunikacyjnych oraz aktualizacji baz danych dotyczących przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym).

**Kluczowe działania w celu przeprowadzenia analizy środków regulacyjnych**

- **Komisja zainicjuje przeprowadzenie analizy bieżącej sytuacji w celu określenia potrzeb regulacyjnych i potencjału harmonizacji przepisów i procedur państw członkowskich.**
- **Zgodnie z podejściem opartym na dowodach Komisja przeprowadzi ocenę ryzyka w zakresie ochrony lotnictwa w odniesieniu do bezzałogowych statków powietrznych w celu zidentyfikowania potencjalnych dodatkowych podatności portów lotniczych na zagrożenia, które mogłyby wymagać wprowadzenia zmian regulacyjnych.**
- **Komisja nawiąże zorganizowany dialog z branżą na temat konieczności wprowadzenia potencjalnych dodatkowych szczególnych środków związanych z bezpieczeństwem bezzałogowych statków powietrznych i charakteru tych środków.**

## III. DALSZE DZIAŁANIA

W celu zapewnienia, aby szybki rozwój technologiczny i rosnąca liczba bezzałogowych statków powietrznych nie doprowadziły do niekontrolowanego wzrostu zagrożeń stwarzanych przez niewspółpracujące bezzałogowe statki powietrzne, konieczne jest zacieśnienie współpracy na szczeblu UE w oparciu o kompleksową politykę UE w zakresie przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym określoną w niniejszym komunikacie. W tym celu obecne działania na szczeblu UE będą kontynuowane i uzupełnione zestawem kluczowych działań wymienionych w niniejszym komunikacie, które zostaną wdrożone w nadchodzących latach.

Działania przedstawione w niniejszym komunikacie obejmą okres do 2030 r. Do 2027 r. za pośrednictwem grupy ekspertów przeprowadzona zostanie śródokresowa inwentaryzacja, natomiast najpóźniej do 2030 r. planowane jest przeprowadzenie pełnego przeglądu unijnego programu przeciwdziałania bezzałogowym statkom powietrznym.