



Europeiska
unionens råd

Bryssel den 18 oktober 2023
(OR. en)

14394/23

COSI 181
CRIMORG 139
ENFOPOL 433
CT 156
COTER 186
AVIATION 194
JAI 1334

FÖLJENOT

från:	Europeiska kommissionens generalsekreterare, undertecknat av Martine DEPREZ, direktör
inkom den:	18 oktober 2023
till:	Thérèse BLANCHET, generalsekreterare för Europeiska unionens råd
Komm. dok. nr:	COM(2023) 659 final
Ärende:	MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH EUROPAPARLAMENTET om bekämpning av potentiella hot från drönare

För delegationerna bifogas dokument – COM(2023) 659 final.

Bilaga: COM(2023) 659 final



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 18.10.2023
COM(2023) 659 final

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH
EUROPAPARLAMENTET**

om bekämpning av potentiella hot från drönare

I. INLEDNING

I detta meddelande redogörs för EU:s politik för att motverka potentiella hot från icke samarbetsvilliga obemannade luftfartygssystem (UAS), allmänt kallade ”drönare”. Meddelandet är en del av ett bredare paket för drönbekämpning som också omfattar två handböcker som ger praktisk vägledning om viktiga tekniska aspekter av denna politik. Paketet tillkännagavs som en flaggskeppsåtgärd i kommissionens meddelande *En drönbekämpningsstrategi 2.0 för ett smart och hållbart ekosystem för obemannade luftfartyg i Europa*¹. Detta meddelande tillgodoser behovet av att i) tillhandahålla en övergripande och harmoniserad politisk ram, ii) bygga upp en gemensam förståelse av tillämpliga förfaranden för att möta de ständigt föränderliga hot som drönare kan utgöra och iii) ta hänsyn till den snabba tekniska utvecklingen.

A. Komplettering av EU:s regelverk för drönare

Legitim användning av drönare är en viktig del av vägen mot den dubbla gröna och digitala omställningen enligt EU:s ”Drönbekämpningsstrategi 2.0”. Drönarna spelar en viktig roll, särskilt på områdena transport, försvar, handel och tjänster. Antalet drönare som används i EU kommer att öka avsevärt under de kommande åren och drönarna kommer att förbättras betydligt när det gäller hastighet, flexibilitet, maximal räckvidd, nyttolastkapacitet, sensorers precision och användning av artificiell intelligens. Denna utveckling kommer att leda till ett större utbud av legitima och lagliga användningsområden för drönare. För att denna potential ska kunna uppnås är det dock nödvändigt att ta itu med det potentiella hot som icke samarbetsvilliga drönare kan utgöra. En icke samarbetsvillig drönare ska definieras utifrån typen av bristande samarbete som kan omfatta brottslig användning, olaglig användning (avsiktlig lagöverträdelse) eller amatöranvändning (okunnig, vårdslös).

Detta meddelande behandlar hot från drönare som är utformade för civilt bruk och syftar till att hantera hot från dessa drönare i en civil miljö. Även om drönare som utformats för försvarsändamål inte står i centrum för detta meddelande finns det likväl flera kopplingar till försvarsområdet. Dessa kopplingar omfattar brottslingars eller terroristers potentiella användning av mindre drönare som utformats för försvarsändamål samt synergieffekterna mellan tekniker för att motverka drönare. Drönare som är utformade för försvarsändamål skulle kunna uppta samma luftrum som civila drönare och i dessa fall måste de kunna identifieras av behöriga myndigheter för situationsmedvetenhet.

Detta meddelande handlar särskilt om att *motverka* de potentiella hot som drönare utgör. Det syftar därför inte till att täcka den bredare dimensionen av drönarnas roll på området för inre säkerhet, nämligen deras användning för brottsbekämpning eller allmän säkerhet.

Medlemsstaternas myndigheter är i första hand ansvariga för att motverka de hot som icke samarbetsvilliga drönare utgör. Medlemsstaterna gynnas dock också av åtgärder på EU-nivå som möjliggör närmare samarbete och samordning när det gäller de olika medel och verktyg som används för detta ändamål. Detta meddelande främjar därför olika åtgärder som rör gemenskapsbyggande och informationsutbyte. Det stöder också medlemsstaterna med vägledning, utbildning, finansiering och operativa förfaranden.

Potentiellt farliga incidenter med drönare har blivit vanligare – både inom och utanför EU:s gränser. Det är därför viktigt att underlätta för brottsbekämpande myndigheter och andra offentliga myndigheter i EU och för operatörer av kritisk infrastruktur att använda fysiska eller digitala lösningar för drönbekämpning.

¹ *En drönbekämpningsstrategi 2.0 för ett smart och hållbart ekosystem för obemannade luftfartyg i Europa*, COM(2022) 652 final, 29.11.2022.

Utarbetandet av en EU-politik för drönbekämpning kommer att bidra till att stärka förfarandena för att testa effektiviteten hos tillgängliga nya lösningar och underlätta riktad användning av forskning och innovation på det området. Genom att utarbeta denna politik för drönbekämpning bidrar kommissionen till att stärka en EU-marknad för drönbekämpande lösningar. Detta kommer att bana väg för ökat strategiskt oberoende och teknisk suveränitet för EU, bland annat på områden med kritisk teknik. Det kommer att främja europeisk kapacitet att utveckla banbrytande lösningar på områdena försvar, rymden och civil säkerhet och minska beroendet av icke-europeiska leverantörer. Detta kommer att bygga på resultaten av bedömningen av kritiska teknikberoenden² och tillhandahålla ytterligare data och analyser. Kommissionen kommer också att i) informera om kommissionens förståelse för användningen av kritisk teknik och beroenden av leverantörer utanför Europa och ii) ge en god översikt över beroendenivån.

För att motverka de hot som icke-samarbetsvilliga drönare utgör ur en offentlig myndighets perspektiv är det också viktigt att i) ha tydliga och harmoniserade ramar och förfaranden, ii) ge berörda offentliga och privata berörda parter tydliga befogenheter att ingripa mot icke-samarbetsvilliga drönare, och iii) underlätta samarbetet mellan berörda parter som inte alltid är vana vid samarbete (brottsbekämpning, civila luftfartsmyndigheter, operatörer, tillverkare, mobilnätoperatörer). I detta meddelande presenteras åtgärder för att i) skapa en samsyn om tillämpliga förfaranden vid hantering av hot från drönare, och ii) identifiera eventuella behov när det gäller harmonisering av regleringsåtgärder.

B. Ta itu med ett aktuellt – och snabbt föränderligt – hot

I strategin för EU:s säkerhetsunion³ och EU:s agenda för terrorismbekämpning⁴ betonas att hotet från icke-samarbetsvilliga drönare är ett allvarligt problem i Europa.

Den snabba utvecklingen av drönarnas förmågor utgör en växande säkerhetsrisk. Under de senaste åren har planer på att försöka använda drönare för terroristattacker avslöjats⁵. Man har också observerat misstänkta drönare kring kritisk infrastruktur, till exempel energianläggningar, flygplatser och hamnar, vilket tyder på potentiellt missbruk av drönare för insamling av fientlig information. Drönare används av brottslingar som ägnar sig åt smuggling över gränserna eller för att underlätta annan olaglig verksamhet, inbegripet narkotikahandel. Drönare kan dessutom vara en källa till cyberrisker, till exempel om de används för digital rekognoscering. Hot från drönare är inte bara ett tekniskt problem. I dag kan de flesta drönare som är utformade för civila ändamål upptäckas och identifieras, men det är fortfarande mycket svårt att engagera eller neutralisera dem (dvs. ta kontroll över dem, landa dem säkert eller skjuta ner dem), ofta på grund av att det saknas lagligt tillstånd att göra det. Detta gäller särskilt privata operatörer av kritisk infrastruktur. Motverkande av de hot som drönare utgör bör därför beaktas i framtida riskbedömningar enligt direktivet om kritiska entiteters motståndskraft⁶.

Hotbilden blir ännu tydligare när man tittar på incidenter i länder nära EU och i andra delar av världen. Drönare har visat sig vara en kostnadseffektiv och ändamålsenlig plattform med dubbla användningsområden som förstärkt försvarsinnovationen i det ryska kriget mot Ukraina. Drönare som

² En kommissionsintern djupgående bedömning av autonoma system som genomfördes 2022.

³ *Strategi för EU:s säkerhetsunion*, COM(2020) 605 final, 24.7.2020.

⁴ *En agenda för terrorismbekämpning för EU: förutse, förhindra, skydda, reagera*, COM(2020) 795 final, 9.12.2020.

⁵ Några exempel på detta är följande: i) En person inspirerad av jihadism dömdes i oktober 2022 av en spansk domstol för att ha planerat att under en stor fotbollsmatch attackera en arena med en drönare fylld med sprängämnen. ii) En belgisk medborgare har dömts för att ha försökt utföra en bombattack med drönare mot ett fängelse.

⁶ Direktiv (EU) 2022/2557 av den 14 december 2022 om kritiska entiteters motståndskraft (EUT L 333, 2022, s. 164).

utformats för civila ändamål används även till destruktiva attacker i andra väpnade konflikter (t.ex. i Jemen eller Syrien). Detta fenomen kommer troligtvis att påverka EU:s inre säkerhet. Terroristgruppernas arbetssätt och ökade kompetens när det gäller användningen av drönare i standardmodell skulle kunna utgöra ett hot även innanför våra gränser. Detsamma gäller användning av drönare för försök till riktade mord⁷.

Drönarbekämpande lösningar är dock inte bara nödvändiga mot riktad skadlig användning. De behövs också för att förhindra incidenter som orsakas av försummelse eller vårdslöshet. De flesta användare av drönare i EU (särskilt licensierade professionella fjärrpiloter eller organiserade fritidspiloter) följer befintliga regler, förordningar och tekniska begränsningar. Icke desto mindre är okunniga, vårdslösa och kriminella användare av drönare ansvariga för de många farliga incidenterna med drönare i EU. Storskaliga offentliga evenemang är särskilt sårbara för sådana störningar, liksom vissa kritiska sektorer som luftfart. Dessutom kan olaglig användning av drönare också påverka enskilda personers personliga säkerhet och rätten till privatliv, särskilt när drönare används i bostadsområden.

C. Hålla jämna steg med den tekniska utvecklingen

Att skydda våra samhällen mot illvilliga och icke samarbetsvilliga drönare kräver tillgång till ekonomiskt överkomliga och tillförlitliga motåtgärder som möjliggör flexibla lösningar. Lösningar omfattar vanligtvis de tre aspekterna detektering, spårning och identifiering medan offentliga myndigheter också är intresserade av ytterligare två aspekter: neutralisering och kriminalteknik.

På både försvarsområdet och det civila säkerhetsområdet håller redan innovativa drönarbekämpande lösningar på att utvecklas och provas. Deras inträde på marknaden och slutanvändarnas användning av dem kan underlättas av en övergripande EU-ram för att motverka drönare, vilket främjas i detta meddelande. Det är dock inte möjligt att ha en standardiserad strategi som passar alla för genomförandet av drönarbekämpande åtgärder på grund av det stora antalet möjliga operativa scenarier och miljöer.

Drönarbekämpande åtgärder måste därför anpassas till olika behov och till olika driftsmiljöer. Ur de myndigheters perspektiv som ansvarar för den inre säkerheten kan det finnas situationer där fullständig fysisk förstörelse av en drönare är det bästa och enda alternativet, till exempel för att förhindra ett överhängande angrepp på människor eller infrastruktur. I andra fall, till exempel brottslig användning eller fientlig insamling av information, finns det ett starkt intresse av att säkra kontrollen över drönaren för att landa den samtidigt som den lämnas så intakt som möjligt för att möjliggöra en optimal kriminalteknisk utredning. Detta inbegriper behovet av sofistikerade cyberlösningar för att ta kontroll över en drönares operativsystem.

En av de tekniska trender som bör övervakas och användas aktivt är utveckling av sensorer för mer exakt upptäckt av drönare. Befintliga sensorkapaciteter kan utvecklas ytterligare, inte bara för att detektera en drönare, utan även för att bedöma det hot som den utgör genom analys av flygmönster, detektering av nyttolast och detektering av utrustning. Sensorer och detekteringssystem måste kunna hantera drönarnas föränderliga form och förmåga (hastighet, flexibilitet, förmåga att använda lockbete osv.). Offentliga myndigheters och privata operatörers kapacitet att analysera data från dessa sensorer kommer att bli allt viktigare. Artificiell intelligens kommer också att spela en roll, till exempel genom att automatiskt generera varningar, beräkna risker, förutsäga rutter eller förutsäga landningsplatser. Nya trender på drönarmarknaderna måste därför kontinuerligt övervakas och införlivas i lösningar för drönarbekämpning.

⁷ Exempel på detta är ett misslyckat försök att mörda Venezuelas president och mexikanska narkotikakarteller som använder drönare mot företrädare för andra kriminella organisationer.

Övervakningen av denna tekniska utveckling bör göra det möjligt för EU:s myndigheter att identifiera investeringsprioriteringar och stödja den utveckling som är bäst lämpad för att tillgodose de operativa behov som uttrycks av medlemsstaternas brottsbekämpande myndigheter och privata aktörer.

När det gäller engagemang och neutralisering behövs ytterligare provning av teknik som är lämplig i olika miljöer och scenarier. På försvarsområdet har lösningar identifierats för att fysiskt förstöra eller fånga in en drönare medan den är i luften, vilket minskar uppkomsten av skrot som kan orsaka skador på personer eller föremål. Detta inbegriper riktad energi i form av högenergilasrar samt användning av radiofrekvens- och nätfångningssystem och digitala verktyg för att få kontroll över icke samarbetsvilliga drönare.

När det gäller brottsbekämpning och utredning skulle det vara särskilt användbart att kunna neutralisera ett drönarhot genom att ta kontroll över drönarens kontrollsystem och på ett säkert sätt landa den och ge myndigheter och utredare bästa möjliga tillgång till potentiella fysiska och digitala bevis. Därför bör ett brett spektrum av olika lösningar finnas tillgängliga och valideras för olika ändamål för att tjäna området inre säkerhet. Det är därför nödvändigt att främja en verklig marknads- och innovationsmiljö för lösningar för drönarbekämpning som tillgodoser det civila säkerhetsområdets behov. Annars kommer utvecklingen av lösningar för drönarbekämpning sannolikt inte att hålla jämna steg med drönarnas ökande antal och kapacitet. Det är också viktigt att strukturera och segmentera denna marknad för att hjälpa relevanta myndigheter att identifiera de lösningar som bäst motsvarar deras behov.

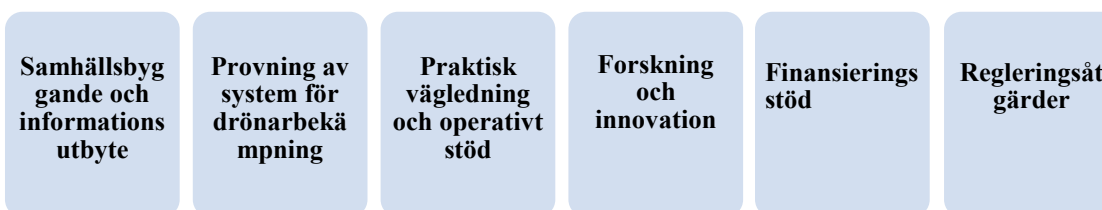
Dessutom är det viktigt att övervaka system för att motverka drönarbekämpning (s.k. counter-counter-drone systems) som används av brottslingar. System för att motverka drönarbekämpning är anordningar som antingen bärs av drönaren eller sätts ut från marken och som är utformade för att hindra specifika åtgärder mot drönare.

Slutligen utvecklas också många system för drönarbekämpning för försvarsändamål. Även om kravspecifikationerna skiljer sig åt har de ofta samma tekniska lösningar och egenskaper som system som är avsedda för civila ändamål, varför nära samarbete med försvarsområdet behövs.

Detta föränderliga tekniska landskap kräver också ett konsekvent och kontinuerligt uppdaterat regelverk för användning av system för drönarbekämpning.

II. UTFORMNING AV EN EU-POLITIK FÖR DRÖNARBEKÄMPNING

Kommissionen har samarbetat med medlemsstaterna och andra berörda parter om det potentiella hot som drönare utgör sedan 2016, då EU:s första workshop om drönarbekämpning ägde rum. Sedan dess har ett stort antal initiativ införts för att underlätta gemenskapsbyggande, informationsutbyte, utveckling av bästa praxis och särskild finansiering av projekt. Som ett resultat av diskussionerna med medlemsstaternas experter kommer kommissionen att fortsätta att stödja dessa pågående initiativ och samtidigt vidareutveckla och integrera nya delar av arbetet med att utarbeta en fullfjädrad EU-politik för drönarbekämpning. Detta arbete kommer att bestå av följande sex huvudaktiviteter:



A. Gemenskapsbyggande och informationsutbyte

Ett stort antal olika nätverk och aktörer arbetar nu på EU-nivå med lösningar för drönbekämpning. Det finns därför ett behov av att effektivisera och styra deras framtida verksamhet i politiska, tekniska och operativa termer för att i) bygga upp fungerande grupper av berörda parter, ii) säkerställa ett effektivt utbyte av information och bästa praxis och iii) undvika dubbelarbete.

Kommissionen kommer att främja befintliga initiativ på teknisk nivå och samtidigt inrätta en **expertgrupp för drönbekämpning** som ska ge råd på politisk nivå. Denna expertgrupp kommer att kunna ge strategiska bidrag till olika politikområden på EU-nivå som är relevanta för drönbekämpning, t.ex. på områdena inre säkerhet, gränsförvaltning eller den kritiska infrastrukturens motståndskraft. I detta syfte kommer expertgruppen att samarbeta med andra expertgrupper och, i förekommande fall, med de av rådets arbetsgrupper som är relevanta.

Workshoppar och expertmöten om drönbekämpning äger rum regelbundet. Dessa sammanför beslutsfattare, tekniska experter och forskare från kommissionen, medlemsstaterna, andra EU-institutioner, EU-byråer, EU-finansierade projekt, internationella organisationer och partnerländer. Denna verksamhet har lett till ett kontinuerligt engagemang från alla berörda parter vilket avsevärt har underlättat deras operativa och praktiska samarbete. I detta syfte har kommissionen inrättat **informationsnavet för drönbekämpning**⁸ som för närvarande har mer än 300 medlemmar. Denna onlineplattform uppdateras regelbundet och innehåller olika informationskällor, till exempel resultat från relevanta EU-finansierade projekt, presentationer, rapporter och ett nyhetsbrev varje halvår.

En annan viktig del av gemenskapsbyggandet och informationsutbytet, särskilt för brottsbekämpande myndigheters operativa behov, sker som en del av de **EU-finansierade europeiska nätverken för brottsbekämpning**. Följande nätverk har till exempel alla inlett sin egen verksamhet för att motverka de hot som drönare utgör: Det europeiska nätverket för brottsbekämpningsteknik (Enlets). Det europeiska nätverket för brottsbekämpande myndigheter vid flygplatser (Airpol). Atlasnätverket av särskilda insatsstyrkor (Atlas). EU:s högrisknätverk. Den nyligen inrättade arbetsgruppen för nätverket för brottsbekämpning, ett initiativ från GD Migration och inrikes frågor som syftar till att främja samarbete mellan polisenätverk och som finansieras av kommissionen⁹, kommer att effektivisera de pågående arbetsområdena på området för drönbekämpning i en särskild underarbetsgrupp.

Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (Easa) har utarbetat icke-bindande riktlinjer som hjälper myndigheter och flygplatser att förbereda sig för, reagera på och återhämta sig från drönbekämpningsincidenter¹⁰. För att främja välgrundad stödverksamhet och beslutsfattande på EU-nivå är det viktigt att ha ett tillförlitligt och detaljerat utbyte av information om incidenter som involverar drönare i EU utöver de utbyten som redan äger rum inom specifika kritiska områden som flygplatser. Med full respekt för utredningarnas konfidentialitet finns det betydande möjligheter att förbättra informationsutbytet om i) metoder som används av operatörer av icke-samarbetsvilliga drönare, ii) särskilda hotmönster och iii) potentiella risker som identifierats. För att underlätta och harmonisera utbytet av sådan information om incidenter delade kommissionen en mall för rapportering av drönbekämpningsincidenter med medlemsstaterna. För att ytterligare öka

⁸ Med hjälp av EU CIRCABC-plattformen som stöds av Europeiska kommissionens [ISA2-program](#) som främjar interoperabilitetslösningar för europeiska offentliga förvaltningar.

⁹ Den (informella) arbetsgruppen för nätverket för brottsbekämpning leds av kommissionen och sammanträdde för första gången den 20 mars 2023 för att främja ett bättre samarbete mellan de nätverk som finansieras av GD Migration och inrikes frågor. Efter en utvärderingsperiod på tolv månader skulle LENWG kunna omvandlas till en lämplig expertgrupp från kommissionen.

¹⁰ Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet (Easa) offentliggjorde i mars 2021 en uppsättning riktlinjer för hantering av drönbekämpningsincidenter på flygplatser: [Hantering av drönbekämpningsincidenter vid flygplatser](#).

kvaliteten och frekvensen på informationsutbytet kommer kommissionen att undersöka möjligheten att inrätta en **digital plattform som innehåller information om drönarincidenter** för användning av relevanta offentliga myndigheter. Den skulle kunna användas för att korrekt identifiera och sammanställa större säkerhetsincidenter som involverar drönare i EU. Detta kan även omfatta cyberdimensionen eftersom drönare inte bara används för visuell rekognoscering utan även digital rekognoscering. Denna plattform skulle vara förenlig med befintliga rapporteringsskyldigheter enligt förordning (EU) nr 376/2014¹¹ och skulle inte överlappa befintliga insatser.

Kommissionen kommer också att anordna regelbundna sekretessbelagda möten för att främja utbyte av erfarenheter från incidenter i ett lämpligt format.

Nyckelåtgärder för gemenskapsbyggande och informationsutbyte

- **Kommissionen kommer att inrätta en expertgrupp bestående av medlemsstaternas experter och andra berörda parter inom drönarbekämpning.**
- **Kommissionen kommer att undersöka möjligheten att utveckla en digital plattform som innehåller information om drönarincidenter.**
- **Kommissionen kommer att anordna regelbundna möten för att underlätta utbytet av sekretessbelagda uppgifter mellan medlemsstaterna om större säkerhetsincidenter som inbegriper användning av drönare.**

B. Provning av system för drönarbekämpning: identifiera och prova lösningar

Medlemsstaterna och de lokala myndigheterna kan välja bland ett stort antal kommersiella cyberlösningar och andra lösningar för drönarbekämpning som finns tillgängliga på marknaden. Att göra detta val är en utmaning, särskilt för lokala enheter som inte har tillräcklig teknisk kapacitet. Kommissionen kommer att hjälpa medlemsstaternas myndigheter att göra rätt val för sina operativa behov genom att ge råd och vägledning via den särskilda expertgruppen för drönarbekämpning och det arbete som utförs av kommissionens gemensamma forskningscentrum.

Verksamhet på EU-nivå för provning av system för drönarbekämpning inleddes 2019. Den syftar till att utveckla en gemensam metod för utvärdering av system som kan användas av brottsbekämpande myndigheter och andra offentliga myndigheter för att upptäcka, spåra och identifiera potentiellt skadliga drönare. En central pelare i denna verksamhet är projektet ”Courageous”¹² (2021–2024), som finansieras av EU:s fond för inre säkerhet och polissamarbete. Courageous leds av Belgiens kungliga militärakademi och har till uppgift att i) identifiera relevanta standardscenarier för provning av system för drönarbekämpning, ii) utveckla funktions- och prestandakrav och iii) utveckla en provningsmetod. Inom ramen för projektet provas också sensorernas och de integrerade systemens prestanda. Resultaten från projektet delas kontinuerligt med medlemsstaterna samt utvalda partnerländer och internationella organisationer. När projektet har slutförts kommer kommissionen och Courageous-konsortiet att lägga fram alternativ för medlemsstaterna för att säkerställa projektets hållbarhet och rekommendera en **metod för provning av anläggningar för drönarbekämpning** i medlemsstaterna.

¹¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 376/2014 av den 3 april 2014 om rapportering, analys och uppföljning av händelser inom civil luftfart om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 996/2010.

¹² <https://courageous-isf.eu/>.

Den tekniska utvecklingen av betydelse för systemen för drönbekämpning går snabbt. Provingarna måste därför kompletteras med kontinuerlig övervakning av trender för att identifiera både de mest lovande lösningarna och eventuella nya utmaningar för utvecklingen av drönbekämpningssystem. Det gemensamma forskningscentrumet har byggt upp kapaciteten för att genomföra denna övervakning och identifiera dessa nya utmaningar. Detta gynnar medlemsstaterna och ger värdefulla bidrag till provningsinitiativ på EU-nivå. Informationen kommer att delas genom lämpliga kanaler och i synnerhet expertgruppen.

Standardisering är ett instrument för att harmonisera tekniska lösningar. Projektet Courageous utarbetade särskilda råd om förstandardisering, på grundval av vilka genomförbarheten av – och behovet av – standardiseringsprocesser för inledning kan bedömas ytterligare. På EU-nivå har goda framsteg gjorts med utvecklingen av frivilliga prestandakrav för detekteringsutrustning utanför luftfarten (t.ex. för röntgenmaskiner och metalldetektorer¹³). Tillsammans med experter från medlemsstaterna och industrin kommer kommissionen nu också att utveckla **frivilliga prestandakrav** för system för drönbekämpning, när så är lämpligt i överensstämmelse med bestämmelserna i cybersäkerhetsförordningen¹⁴. Inrättandet av ett certifieringsförfarande för system för drönbekämpning bör förbli ett mål på medellång sikt. Där det är lämpligt kommer hybridstandarder för civilförsvaret också att övervägas.

Att standardisera och certifiera cybersäkerheten i system för drönbekämpning, särskilt om de tillhandahålls av leverantörer från länder utanför EU, är en annan viktig faktor. I detta skede råder osäkerhet om hur väl skyddade uppgifter som samlas in av vissa detektionssystem är. Dessutom är det viktigt att så långt som möjligt förhindra hackning och missbruk av system för drönbekämpning genom att säkerställa cyberresiliensen hos deras komponenter.

I september 2022 antog kommissionen ett förslag till förordning om cyberresiliens¹⁵ i syfte att utarbeta allmänna cybersäkerhetsregler för produkter med digitala komponenter – både maskinvara och programvara – som får tillträde till den inre marknaden. Den föreslagna nya förordningen syftar till att införa obligatoriska cybersäkerhetskrav för dessa produkter. Dessa krav kommer att omfatta cybersäkerhet inbyggd och som standard samt krav för att hantera sårbarhet. Enligt kommissionens förslag skulle drönbekämpningssystem som inte har utvecklats uteslutande för nationella säkerhetsändamål eller militära ändamål och som inte redan är certifierade i enlighet med förordning (EU) 2018/1139 omfattas av dessa nya regler som produkter med digitala element, med undantag av sådana som har utvecklats uteslutande för nationella säkerhets- eller försvarsändamål.

Nyckelåtgärder för att prova system för drönbekämpning

- **Kommissionen kommer att arbeta med att genomföra en harmoniserad provningsmetod för system för drönbekämpning som bygger på resultaten av Courageous-projektet.**
- **Det gemensamma forskningscentrumet kommer att sammanställa en årlig rapport om den tekniska utvecklingen inom drönbekämpningsteknik.**
- **Kommissionen kommer i samarbete med relevanta expertgrupper som de brottsbekämpande nätverken Enlets, HRSN och Airpol att utarbeta en uppsättning frivilliga prestationskrav för system för drönbekämpning.**

¹³ Kommissionens rekommendation om frivilliga prestandakrav för röntgenutrustning som används på offentliga platser, C(2022) 4179 final.

¹⁴ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/881 av den 17 april 2019 om Enisa (Europeiska unionens cybersäkerhetsbyrå) och om cybersäkerhetscertifiering av informations- och kommunikationsteknik.

¹⁵ Förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om övergripande cybersäkerhetskrav för produkter med digitala element och om ändring av förordning (EU) 2019/1020, COM(2022) 454 final.

C. Praktisk vägledning och operativt stöd

Att ta itu med hot från icke-samarbetsvilliga drönare har redan identifierats som en prioritering i ett antal publikationer av det gemensamma forskningscentrumet, t.ex. i riktlinjer som är inriktade på att bygga skyddsområden¹⁶ och i den särskilda studien om drönartransporterade sprängladdningar¹⁷. I den senaste publiceringen¹⁸ om begreppet inbyggd säkerhet betonas dessutom vikten av att integrera proportionerliga, lämpliga och multifunktionella skyddsåtgärder i en genomtänkt strategi från början av planerings- och utformningsfasen för ett projekt, inklusive åtgärder för att motverka alla attacker där drönare används.

Dessutom ger Easas handbok om *hantering av drönarincidenter på flygplatser* vägledning om hur man utvecklar lämpliga arrangemang och förfaranden som stöder ett snabbt, effektivt och proportionerligt system för incidenthantering på flygplatser. På så sätt kan avbrott i flygtrafik eller stängning av luftrum eller banor undvikas eller begränsas till ett minimum och flygplatsstängningar skulle förbli en sista utväg. Easas arbete tar hänsyn till Internationella civila luftfartsorganisationens vägledning om luftfartsskydd¹⁹.

Två nya handböcker har tagits fram av det gemensamma forskningscentrumet:

- ***Skydd mot obemannade luftfartygssystem: Handbook on UAS protection of Critical Infrastructure and Public Space - A five Phase approach for C-UAS stakeholders (inte översatt till svenska)***
- ***Skydd mot obemannade luftfartygssystem: Handbook on UAS Risk Assessment and Principles for Physical Hardening of Buildings and Sites (inte översatt till svenska)***

På utbildningsområdet skapade det EU-finansierade projektet DroneWISE²⁰ ett paket med strategier för styrning, kontroll och samordning av drönarbekämpning för beredskapspersonal. Projektet tog också fram tio utbildningsmoduler, en handbok och en nätbaserad utbildningsportal. Dessa utbildningsmoduler har integrerats i kursplanen för Cepol, Europeiska unionens byrå för utbildning av tjänstemän inom brottsbekämpning. Ett annat projekt inom Fonden för inre säkerhet som ägnades åt drönarbekämpning var Skyfall-projektet. Det finns ett behov av att ytterligare utöka den tillgängliga utbildningen till privata säkerhetsleverantörer, särskilt dem som ansvarar för att skydda kritisk infrastruktur.

Kommissionens **program för säkerhetsskyddsrådgivare inom EU (EU PSA)**²¹ har ett avsnitt om drönarbekämpning som innehåller i) en särskild sårbarhetsbedömning för högriskanläggningar och högriskinfrastruktur, ii) praktiska råd om hur man ska hantera drönarhotet och iii) praktiska råd om hur man hanterar användningen av utrustning för upptäckt av drönare under högriskhändelser. Kommissionen kommer att undersöka behovet av att skapa en EU-pool av drönarbekämpningsutrustning som kan stödja medlemsstaterna vid storskaliga evenemang.

¹⁶ Karlos, V. och Larcher, M., *Guideline - Building Perimeter Protection*, EUR 30346 EN, Europeiska unionens publikationsbyrå, Luxemburg, 2020.

¹⁷ Hotet om användning av sprängämnen i UAS undersöktes av det gemensamma forskningscentrumet i Larcher M, Karlos V, Valsamos G, Solomos G: *Scenariostudie: drönare som transporterar sprängämnen*, JRC107683, 2018.

¹⁸ Europeiska kommissionen, *Inbyggd säkerhet: Skydd av offentliga platser mot terroristattacker*, JRC131172, 2022.

¹⁹ Icaos Aviation Security Manual (Doc 8973 – Restricted) hjälper medlemsstaterna att genomföra bilaga 17 till Chicagokonventionen genom att ge vägledning om hur dess internationella standarder och rekommenderade metoder ska tillämpas [Aviation Security Manual](#).

²⁰ <https://dronewise-project.eu/>.

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

Övningar som de som anordnas tillsammans med nätverket för brottsbekämpning på EU-nivå bidrar till den operativa beredskapen inom olika områden av den inre säkerheten. När så är lämpligt kommer kommissionen att samarbeta med relevanta nätverk för att inkludera drönbekämpning i framtida övningar. Detta kommer att bidra till att ytterligare öka kunskapen och utbytet av bästa praxis med hjälp av olika lösningar. För att man i praktiken ska kunna bemöta de hot som drönare kan utgöra krävs tillförlitlig och säker kommunikation mellan olika myndigheter. Motverkande av hot från drönare kommer därför att ingå i den framtida planeringen av övningarna så att de genomförs som en del av det EU-finansierade förberedelseprojektet BroadEU.Net som testar grunden för EU:s framtida kritiska kommunikationssystem²². Dessutom skulle gemensamma övningar kunna genomföras, inbegripet att cybersäkerhets- och drönarsäkerhetsexperter hanterar cyberrisker från drönare, samt digitala lösningar för att neutralisera drönare.

Nyckelåtgärder för praktisk vägledning och operativt stöd

- **Det gemensamma forskningscentrumet kommer att offentliggöra två handböcker som en del av drönbekämpningspaketet.**
- **Kommissionen kommer, i samarbete med berörda organ, att stödja en utökning av den befintliga utbildningen för drönbekämpning till den privata säkerhetssektorn.**
- **Kommissionen kommer att integrera de drönbekämpande komponenterna i planeringen av övningar i samarbete med de brottsbekämpande nätverken.**

D. Forskning och innovation

EU fortsätter med sitt framgångsrika program för säkerhetsforskning som en del av **Horisont Europa (2021–2027)**²³. Detta program för säkerhetsforskning utgör ungefär 50 % av den totala offentliga finansiering som investerats i EU och dess medlemsstater på säkerhetsområdet. Som strategiskt bidrag till EU:s olika säkerhetspolitiska prioriteringar har denna säkerhetsforskning dessutom redan börjat ta itu med de hot som drönare utgör. Exempel på detta är ALADDIN, som tillhandahåller lösningar för att upptäcka och neutralisera drönare i områden med restriktioner²⁴, eller 7SHIELD som undersökte utvecklingen av drönbekämpande lösningar för marksegment med kritisk rymdinfrastruktur. Alfa-projektet lyckades också utveckla ett system för att upptäcka och spåra drönare som används för smuggling²⁵. Dessa forsknings- och innovationsinitiativ kan fortsätta inom ramen för Horisont Europa, valideras eller kompletteras med åtgärder som vidtas inom instrumentet för ekonomiskt stöd till polissamarbete, förebyggande och bekämpande av brottslighet samt krishantering.

I framtiden kommer kommissionen att främja ett mer systematiskt utbyte av relevanta projektresultat med relevanta berörda parter, bland annat via gemenskapen för europeisk forskning och innovation för

²² EU:s kritiska kommunikationssystem kommer att tillhandahålla en säker bredbandsbaserad infrastruktur för att säkerställa gränsöverskridande interoperabilitet mellan de kommunikationssystem som används av brottsbekämpande myndigheter och räddningspersonal i Schengenområdet.

²³ Tidigare, fram till slutet på 2020, finansierades forskning och innovation på säkerhetsområdet genom Horisont 2020 och sjunde ramprogrammet.

²⁴ <https://cordis.europa.eu/project/id/740859>.

²⁵ Alfa ligger också till grund för projektet Courageous inom fonden för inre säkerhet och dess provningsverksamhet.

säkerhet²⁶. Detta skulle ytterligare stärka det särskilda datautbytet. Det skulle också göra det möjligt att på ett effektivare sätt samla in användarkrav och förmedla dessa krav till industrin för att styra innovationen. Dessutom kommer det systematiska utbytet av projektresultat att bidra till att möjliggöra en strukturerad dialog med medlemsstaterna och berörda parter för att identifiera lovande teknik, verktyg och lösningar som en grupp av myndigheter i medlemsstaterna skulle kunna använda sig av. I detta sammanhang kommer kommissionen tillsammans med medlemsstaterna²⁷ att bedöma möjligheten att i) skapa ett oberoende forskningsämne om drönbekämpande lösningar i Horisont Europas framtida arbetsprogram och ii) stödja specifika innovativa system genom förkommersiell upphandling²⁸. Detta är helt i linje med den kapacitetsdrivna strategi som beskrivs i kommissionens arbetsdokument ”Ökad säkerhet genom forskning och innovation”²⁹.

Det är mycket viktigt att stärka synergier mellan Europas civilsäkerhets-, försvars- och rymdindustri i fråga om drönbekämpning. Syftet med detta bör vara att främja synergier inom drönarteknik och drönbekämpande teknik mellan de tre sektorerna³⁰. I praktiken innebär stärkandet av dessa synergier att försvarsprojekt kan dra nytta av innovativ utveckling på det civila området medan civil flygteknik kan dra nytta av utvecklingen på försvarsområdet.

Europeiska försvarsfonden och dess föregångsprogram uppmuntrar till och stöder gränsöverskridande forsknings- och utvecklingssamarbete på försvarsområdet. Europeiska försvarsfonden kompletterar och förstärker medlemsstaternas insatser samt främjar samarbetet mellan företag och forskningsaktörer av alla storlekar och från alla EU-medlemsstater. Europeiska försvarsfondens föregångsprogram har redan finansierat drönanprojekt inom ramen för forskning och utveckling på försvarsområdet.

Europeiska försvarsfondens arbetsprogram för 2023 innehåller en åtgärd för drönbekämpning³¹ med en vägledande budget på 43 miljoner euro. Åtgärden syftar till att utveckla maskinvaru- eller programvarumoduler för en omfattande mobil lösning för att motverka ett brett spektrum av drönare, inklusive svärmar.

Det främsta förväntade resultatet av Europeiska försvarsfondens stöd till drönbekämpningsområdet 2021–2027 är en utvecklad prototyp av en drönbekämpande lösning som leder fram till eventuell framtida gemensam upphandling på EU-nivå. Tekniska utmaningar på området drönbekämpningssystem hanteras genom EU:s system för försvarsinnovation. Dessutom innehåller EU:s system för försvarsinnovation en del för inkubatorer med dubbla användningsområden för att främja ett bättre samarbete mellan det civila området och försvarsområdet och för att stimulera teknisk mognad och anpassning.

²⁶ Gemenskapen för europeisk forskning och innovation för säkerhet (Ceris) sammanför berörda parter inom säkerhetsforskning, från beslutsfattare, slutanvändare, den akademiska världen och industrin till civil säkerhet: https://home-affairs.ec.europa.eu/networks/ceris-community-european-research-and-innovation-security_sv.

²⁷ I programkommittén för Horisont Europas konfiguration ”Civil säkerhet för samhället”.

²⁸ Förkommersiell upphandling är en strategi för offentlig upphandling av forsknings- och utvecklingstjänster (FoU) som beskrevs i meddelandet (K(2007) 799 slutlig), 14.12.2007. Det är ett viktigt verktyg för att stimulera innovation eftersom det gör det möjligt för den offentliga sektorn att styra utvecklingen av nya lösningar som tillgodoser dess behov.

²⁹ Arbetsdokumentet från kommissionens avdelningar, *Ökad säkerhet genom forskning och innovation*, SWD(2021) 422 final, 15.12.2021.

³⁰ SWD(2022) 362, 10.11.2022. Enligt beskrivningen i lägesrapporten om genomförandet av handlingsplanen för synergieffekter mellan civilförsvaret och rymdindustrin inom ramen för åtgärd 9.

³¹ Commission Implementing Decision C(2021) 2296 final of 29.3.2021 on the financing of the European Defence Fund established by Regulation (EU) No 2021/697 of the European Parliament and the Council and the adoption of the work programme for 2021 – Part II (inte översatt till svenska).

En annan nyckelpelare för innovation – och särskilt för tillämpad forskning om hur hot från drönare ska bekämpas – är det gemensamma forskningscentrumets arbete. Som en del av det gemensamma forskningscentrumets projekt för drönarbekämpning (Drone C-UAS) kommer det gemensamma forskningscentrumet att granska aktiv och passiv motåtgärdsteknik och hur denna teknik kan användas för att säkerställa säkerheten för offentliga utrymmen och kritisk infrastruktur.

I detta syfte, och som ett första steg, kommer det gemensamma forskningscentrumet att skapa ett **levande laboratorium** för att studera teknik för drönarbekämpning och hur denna teknik kan tillämpas i verkliga miljöer. Laboratoriet kommer att omfatta planering, förberedelse och genomförande av en lösning. Det kommer också att omfatta upptäckt, spårning, identifiering, neutralisering och integrering av berörda parter och processer. Genomförandet av det levande laboratoriet kommer att omfatta integrering med bemannade och obemannade trafikledningssystem, särskilt U-space³². Det levande laboratoriet kommer också att studera hur maskininlärning och artificiell intelligens kan integreras för att förbättra den övergripande prestandan hos en drönarbekämpande lösning.

På medellång sikt kommer det gemensamma forskningscentrumets levande laboratorium att utvecklas till ett **kompetenscentrum för drönarbekämpning**.

Prioriterade åtgärder för att dra största möjliga nytta av forskning och innovation

- **Kommissionen och medlemsstaterna kommer att besluta om framtida behov av nya drönarbekämpande lösningar som ska hanteras genom relevanta europeiska forsknings- och innovationsprogram, särskilt Horisont Europa.**
- **Kommissionen och medlemsstaterna kommer att identifiera en förteckning över lovande drönarbekämpande lösningar och bedöma genomförbarheten för kommersiell upphandling av vissa av dessa lösningar.**
- **Kommissionen kommer att identifiera idéer, teknik och lösningar som ska integreras i utvecklingen av försvarskapacitet och kommer att stödja projekt som syftar till att sprida dessa idéer, tekniker och lösningar till civila sektorer.**
- **Det gemensamma forskningscentrumet kommer att inrätta ett kompetenscentrum för drönarbekämpning som en vidareutveckling av ett levande laboratorium.**

E. Finansieringsstöd

Kommissionen kommer att fortsätta att ge ekonomiskt stöd till relevant verksamhet för drönarbekämpning främst genom Fonden för inre säkerhet men även inom ramen för instrumentet för ekonomiskt stöd för gränsförvaltning och viseringspolitik (BMVI) och Horisont Europa-programmet (för forsknings- och innovationsrelaterade åtgärder).

Den tematiska delen inom Fonden för inre säkerhet kommer att stödja i) de europeiska nätverken för brottsbekämpning, ii) det gemensamma forskningscentrumets arbete som hänger samman med detta, iii) den nya expertgruppen för drönarbekämpning och iv) inrättande av en plattform för informationsutbyte. Kommissionen finansierar redan projekt för att testa och validera system för att upptäcka och lokalisera

³² Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/664 om ett regelverk för U-space. Termen ”U-space” har antagits för att beskriva hanteringen av obemannad luftfartygstrafik för att säkerställa säker interaktion med andra enheter som använder samma utrymme i stadsområden och alla andra platser.

drönare som olagligen passerar EU:s yttre gränser. Dessa projekt bygger på resultat från tidigare EU-finansierade forskningsprojekt³³.

Inom ramen för Fonden för inre säkerhets tematiska del kommer kommissionen under den första halvan av 2024 att utlysa en **ansökningsomgång** som särskilt syftar till att stödja införandet av drönarbekämpande lösningar med stor potential för användning.

Medlemsstaterna kommer att uppmuntras att genomföra detta meddelande och ta del av resultaten av EU-finansierad forskning om drönarbekämpning genom sina program inom Fonden för inre säkerhet.

Nyckelåtgärder för finansieringsstöd

- **Kommissionen kommer att inleda en inbjudan att lämna förslag om drönarbekämpande lösningar inom ramen för Fonden för inre säkerhets arbetsprogram för den tematiska delen för 2026–2027.**
- **Medlemsstaterna kommer att uppmuntras att fullt ut utnyttja sina ISF-program för 2021–2027 för att identifiera och genomföra effektiva drönarbekämpande lösningar.**

F. Utforska lagstiftningsåtgärder

Även om EU har reglerat den legitima användningen av drönare finns det för närvarande inga särskilda regler för bekämpning av drönare på EU-nivå som fastställer en gemensam harmoniserad ram för medlemsstaternas myndigheter, verksamhetsutövare och tillverkare. Även om de icke-bindande Easa-riktlinjerna för hantering av drönarincidenter på flygplatser (som det hänvisas till tidigare i detta meddelande) mottogs positivt av sektorn, gör deras rådgivande karaktär och begränsade omfattning att de är otillräckliga för att minska det hot som icke-samarbetsvilliga drönare utgör. Eftersom behovet av att effektivt förhindra otillåten användning av drönare ständigt ökar kommer kommissionen, i nära samarbete med experter från medlemsstaterna, att ytterligare analysera behovet av lagstiftningsåtgärder eller andra åtgärder i framtiden. I detta syfte kommer kommissionen att inleda en särskild **kartlägningsstudie** för att fastställa det nuvarande regelverket. Denna kartlägningsstudie bör också ta hänsyn till Icaos ramverk och utveckling samt beakta att regler för att motverka potentiella hot från drönare inte i onödan bör hindra laglig verksamhet, inbegripet organiserade fritidspiloters verksamhet.

Flygplatser i EU gynnas av detaljerade och omfattande säkerhetsregler som även täcker hotet från drönare. För att säkerställa att luftfartsmyndigheter och flygplatser är mer motståndskraftiga när de ställs inför de risker som drönare utgör, och i linje med en evidensbaserad strategi, kommer kommissionen i samarbete med medlemsstaterna att **identifiera potentiella ytterligare sårbarheter i skyddet mot icke-samarbetsvilliga drönare i en säkerhetsriskbedömning som kan leda till lagstiftningsändringar.**

³³ Exempel på detta är projekt som finansieras inom ramen för instrumentet för ekonomiskt stöd för gränsförvaltning och viseringspolitikens särskilda åtgärder för i) innovation för havs- och landgränser och/eller landgränser och ii) Frontex. Vissa projekt som finansieras inom ramen för den särskilda åtgärden för innovation för havs- och landgränser och/eller landgränser är inriktade på att testa innovativ övervakningsteknik. Det finns också en särskild åtgärd för att köpa in och tillgängliggöra utrustning för utplacering av europeiska gränsmyndigheter i syfte att upptäcka och lokalisera drönare som passerar gränserna i samband med olaglig eller brottslig verksamhet. Denna särskilda åtgärd kommer att göra det möjligt för medlemsstaterna att upphandla två drönarsystem. På begäran av Frontex som en del av de årliga bilaterala förhandlingarna måste, som ett europeiskt mervärde, den tekniska utrustning som köps in inom ramen för de särskilda åtgärderna ställas till Frontex förfogande för en period på upp till fyra månader per år för användning i dess gemensamma insatser. .

I detta sammanhang behövs en strukturerad dialog med industri- och drönartillverkare om säkerhetsmässiga åtgärder (t.ex. robusta system mot förfalskning, kapacitetsbegränsningar, utbyte av kommunikationsprotokoll och uppdateringar av databaser för drönarbekämpning).

Nyckelåtgärder för att utforska regleringsåtgärder

- **Kommissionen kommer att inleda en kartlägningsstudie för att identifiera regleringsbehov och möjligheten att harmonisera medlemsstaternas lagar och förfaranden.**
- **I linje med en evidensbaserad strategi kommer kommissionen att genomföra en bedömning av riskerna för luftfartsskyddet avseende drönare för att identifiera potentiella ytterligare sårbarheter på flygplatser, vilket skulle kunna leda till lagstiftningsändringar.**
- **Kommissionen kommer att inleda en strukturerad dialog med industrin om nödvändigheten och karaktären av eventuella ytterligare specifika åtgärder som rör drönares säkerhet.**

III. NÄSTA STEG

För att säkerställa att den snabba tekniska utvecklingen och det ökande antalet drönare inte leder till en okontrollerad ökning av hoten från icke samarbetsvilliga drönare är det nödvändigt att intensifiera samarbetet på EU-nivå, på grundval av den övergripande EU-politik för drönarbekämpning som fastställs i detta meddelande. I detta syfte kommer den nuvarande verksamheten på EU-nivå att fortsätta och kompletteras med den uppsättning nyckelåtgärder som anges i detta meddelande och som kommer att genomföras under de kommande åren.

De verksamheter som beskrivs i detta meddelande kommer att omfatta perioden fram till 2030. Senast 2027 kommer en halvtidsöversyn att äga rum genom expertgruppen, och en fullständig översyn av EU:s program för drönarbekämpning planeras äga rum senast 2030.