

MILAN GRŽIN*, ANTE MARIĆ**

Pravna regulacija bespilotnih letjelica i mjere sprečavanja zlouporabe u Republici Hrvatskoj s policijskog aspekta

Sažetak

Bespilotne letjelice sve su prisutnije u uporabi širokih masa i predstavljaju tehnologiju budućnosti. Praktična primjena bespilotnih letjelica velika je u gotovo svim sferama društva, od obične zabave, preko poljoprivrede i industrije, uslužnih djelatnosti pa do poslova zaštite, spašavanja te vojne i redarstvene svrhe. Svoj interes u korištenju bespilotnih letjelica pronalaze i kriminalne skupine i pojedinci jer svoj zločinački naum mogu učinkovito obaviti sa sigurne udaljenosti. Budući da su bespilotne letjelice svima lako dostupne, jeftine, pokretljive i malene pa stoga i teško uočljive, upravljane na daljinu ili unaprijed programirane, tihe, mogu se opremiti raznim dodacima (senzorima, kamerom, eksplozivom, radioaktivnim materijalom...) - predstavljaju ozbiljan sigurnosni problem te je sprečavanje nezakonitih aktivnosti u kojima se koriste bespilotne letjelice izniman izazov za redarstvene vlasti i zahtijeva bolju kontrolu. U radu se prikazuje pravna regulacija upotrebe bespilotnih letjelica u Republici Hrvatskoj, iznose se neki primjeri dosad zabilježenih sigurnosnih incidenata korištenjem bespilotnih letjelica, mogućnosti zaštite od zloupotrebe bespilotnih letjelica te se daje osvrt na postupak opremanja MUP-a uređajem za onesposobljavanje leta bespilotnih letjelica, tzv. protudronske puške.

Ključne riječi: bespilotna letjelica, dron, protudronska puška, policija, zlouporaba, sigurnost.

* Milan Gržin, policijski službenik za zakonitost postupanja, Ured načelnika, Odjel za zakonitost postupanja, PU primorsko-goranska.

** Ante Marić, vođa sektora, I. policijska postaja, PU zagrebačka.

UVOD

Pod pojmom bespilotnih letjelica podrazumijevaju se dronovi i drugi modeli zrakoplova kojima se izvode letovi bez prisutnosti pilota i drugih članova posade u njima, a njihov je let upravljani daljinski ili je unaprijed programiran i autonoman. Osim sposobnosti letenja praktična primjena nalazi se i u mogućnosti opremanja ovih letjelica raznim kamerama, senzoričkim te u mogućnosti da prenose lakši teret.

Zbog napretka ove tehnologije mogućnost korištenja bespilotnih letjelica velika je u gotovo svim sferama društva, od puke zabave, preko poljoprivrede i industrije, uslužnih djelatnosti, pa do poslova zaštite, spašavanja te vojne i redarstvene svrhe. Svoj interes u korištenju bespilotnih letjelica pronalaze i kriminalne skupine i pojedinci jer svoj zločinački naum mogu učinkovito provesti sa sigurne udaljenosti, što ih dodatno ohrabruje i otežava njihovo uočavanje i hvatanje. Također, entuzijasti komponente za izradu bespilotnih letjelica kućne radinosti lako nabavljaju i izrađuju modele kućne radinosti.

Korištenje bespilotnih letjelica moguće je promatrati s različitih sigurnosnih aspekata. Potencijalna sigurnosna ugroza može biti nenamjerna - primjerice uslijed nestručnog i nepažljivog rukovanja bespilotnom letjelicom¹ - te namjerna kada korisnik bespilotnu letjelicu koristi s izravnom namjerom počinjenja kaznenog djela kao što je, primjerice, napad na određenu štićenu osobu ili teroristički napad.

"Proizvodnja bespilotnih sistema sektor je s najvećim rastom u letačkoj industriji."² Budući da su bespilotne letjelice svima lako dostupne, jeftine, pokretljive i malene pa stoga i teško uočljive, upravljane na daljinu ili unaprijed programirane, tihe, mogu se opremiti raznim dodacima (kamerom, eksplozivom, radioaktivnim materijalom...) - predstavljaju ozbiljan sigurnosni problem te je sprečavanje nezakonitih aktivnosti u kojima se koristi bespilotna letjelica izniman izazov za redarstvene vlasti.

Prema procjeni predsjednika Hrvatske udruge bespilotnih sustava (HUBS), u Hrvatskoj ih ima najmanje dvadeset tisuća.³

Iako u Hrvatskoj do sada nije bilo zabilježeno ozbiljnijih incidenata s namjernom kriminalnom aktivnošću, ne može se zanemariti rizik od njihova korištenja u terorističke svrhe te napad na štićene i druge osobe zbog čega se zahtijeva uvođenje odgovarajuće tehnološke opreme u sustav redarstvenih vlasti, prilagodba pravne regulative za njihovu uporabu te razrada taktike postupanja i edukacija redarstvenih djelatnika kako bi redarstvene vlasti spremno odgovorile na sve prisutniju ugrozu sigurnosti uporabom bespilotnih letjelica.⁴

¹ U analizi 105 primjera štete koje su nastale pri nepažljivom korištenju dronova u civilne svrhe, koju je proveo Katedra za obranu na Fakultetu društvenih znanosti u Ljubljani, u 7 posto slučajeva bilo je ozlijeđenih, a među njima i jedno smrtno stradavanje, u 55 posto radilo se o oštećenju tuđe imovine, dok su u 26 posto slučajeva oštećene letjelice (<https://hrvatski-vojniki.hr/godina-2015-menu/item/1087-dronovi-izvan-kontrol-e-i-dio.html>).

² Pokovec, Jurij, "Uporaba brezpilotnih letalnikov v sistemu zaštite in reševanja", diplomski rad, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana, 2014., str. 6.

³ <https://www.vecernji.hr/techsci/registirano-ih-200-no-dronova-je-vise-od-20000-1112006>

⁴ "Svijet je opasno mjesto za život ne zbog ljudi koji čine zlo, nego zbog ljudi koji sjede i dopuštaju da se ono dogodi." Albert Einstein.

1. PRAVNA REGULATIVA UPORABE BESPILOTNIH LETJELICA U REPUBLICI HRVATSKOJ

"Letjelice na daljinsko upravljanje podliježu pravnim propisima Međunarodne organizacije za civilno zrakoplovstvo te propisima i zakonima nacionalnih agencija za civilno zrakoplovstvo. Hrvatska kao članica Europske unije obavezala se prihvatiti regulative Europske uprave za zrakoplovnu sigurnost."⁵

Europska unija korištenje bespilotnih letjelica ukupne mase do 150 kilograma u civilne svrhe, kao i svih državnih bespilotnih letjelica (vojne i nevojne namjene), nije regulirala vlastitim propisima, već je to stavila u nadležnost državama članicama uredbom Europske komisije broj EC 216/2008, dok je pravna regulacija bespilotnih letjelica ukupne mase iznad 150 kilograma stavljena u nadležnost Europske agencije za sigurnost zrakoplova (dalje: EASA).⁶

"Bitno je napomenuti da igračke na daljinsko upravljanje koje imaju svojstvo letenja nisu bespilotni zrakoplovi u pravom smislu riječi ako nemaju motor s unutarnjim izgaranjem te potpadaju pod odredbe direktive 2009/48 Europske komisije o sigurnosti igračaka."⁷

"EU je objavio tzv. Rigansku deklaraciju koja je razradila plan za integraciju civilnih daljinski upravljanih zrakoplovnih sustava u europski zrakoplovni sustav. Dronovi će biti integrirani u program SESAR, tehnološki stup jedinstvenog europskog neba. Regulatorna reforma provodit će se revidiranjem osnovne europske sigurnosne uredbe o sigurnosti letenja EC 216/2008 i prema preporukama EASA-e."⁸

Osnovni nacionalni propis u Republici Hrvatskoj za reguliranje upotrebe bespilotnih letjelica jest Zakon o zračnom prometu. Ovaj zakon ne regulira detaljno pravila korištenja bespilotnih letjelica, već samo donosi opću odredbu kojom propisuje odredbu da se uvjeti za sigurnu uporabu bespilotnih zrakoplova, sustava bespilotnih zrakoplova i zrakoplovnih modela te uvjeti kojima moraju udovoljavati osobe koje sudjeluju u upravljanju tim zrakoplovima i sustavima, utvrđuju propisom donesenim na temelju ovoga Zakona ili EU propisima⁹ te da ministar donosi propis o uvjetima za sigurnu uporabu bespilotnih zrakoplova, sustava bespilotnih zrakoplova i zrakoplovnih modela te uvjetima kojima moraju udovoljavati osobe koje sudjeluju u upravljanju tim zrakoplovima i sustavima.¹⁰ Na temelju ovog zakonskog ovlaštenja ministar pomorstva, prometa i infrastrukture donio je 24. travnja 2015. Pravilnik o sustavima bespilotnih zrakoplova (dalje: Pravilnik). Svi opći, tehnički i operativni uvjeti

⁵ Gašparović, M., Gajski, D., "Bespilotni sustavi za zračno snimanje – propisi i regulativa", dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/787042.Rad-mgasparovic_dgajskiA.pdf

⁶ Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council, of 20 February 2008 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, and repealing Council Directive 91/670/EEC, Regulation (EC) No 1592/2002 and Directive 2004/36/EC, OJ L 79, 19. ožujka 2008., <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1474978980580&uri=CELEX:32008R0216>, (12.02.2018.).

⁷ Grobenški, S., Hardt, A., Jakopović, E., "Problematika pravne regulative bespilotnih zrakoplova i njihova upotreba u civilne svrhe", Paragraf god. 1, br. 1/2017., Pravni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2017., str. 16.

⁸ Bernauw, Kristian, "Drones: The Emerging Era of Unmanned Civil Aviation", Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu, Vol. 66, br. 2–3/2016., str. 237.

⁹ Zakon o zračnom prometu (NN 69/09., 84/11., 54/13., 127/13. i 92/14.).

¹⁰ Ibid.

za sigurnu uporabu bespilotnih zrakoplova, sustava bespilotnih zrakoplova i zrakoplovnih modela te uvjeti kojima moraju udovoljavati osobe koje sudjeluju u upravljanju tim zrakoplovima i sustavima propisani su Pravilnikom.

1.1. Pravilnik o sustavima bespilotnih zrakoplova

Zakon o zračnom prometu i Pravilnik jednako definiraju termine bespilotnog zrakoplova, sustava bespilotnog zrakoplova i zrakoplovnog modela. *Bespilotni zrakoplov (Unmanned Aircraft)* jest zrakoplov namijenjen izvođenju operacija bez pilota u zrakoplovu koji je ili daljinski upravljani ili programiran i autonoman. *Sustav bespilotnog zrakoplova (Unmanned Aircraft System – UAS)* jest bespilotni zrakoplov s pripadajućim uređajima, a *zrakoplovni model (model aircraft)* jest bespilotni zrakoplov namijenjen rekreaciji i sportu.

Odredbe Pravilnika primjenjuju se na sustave bespilotnih zrakoplova, operativne mase bespilotnog zrakoplova do i uključujući 150 kilograma koji se koriste u Republici Hrvatskoj. Ne primjenjuju se na sustave bespilotnih zrakoplova kada se koriste za državne aktivnosti (vojne, policijske, sigurnosno-obavještajne, carinske, potrage i spašavanja, gašenja požara, obalne straže i slične aktivnosti ili službe). Iznimno, kada se državne aktivnosti izvode po postupcima i pravilima za opći zračni promet (GAT) unutar zračnog prostora Republike Hrvatske i zračnog prostora koji je međunarodnim ugovorom dodijeljen u nadležnost Republici Hrvatskoj (Područje letnih informacija Zagreb), letovi se moraju izvoditi sukladno s pravilima letenja propisanim Pravilnikom. Ne primjenjuju se ni na bespilotne zrakoplove koji ne mogu postići kinetičku energiju veću od 79 J i konačno na sustave bespilotnih zrakoplova kada se koriste u zatvorenom prostoru.

Prije početka letenja potrebno je ishoditi policu osiguranja te odobrenje za upotrebu radiofrekvencijskog spektra.¹¹

Bespilotni zrakoplov koji se koristi za izvođenje letačkih operacija kao i zrakoplovni model operativne mase veće od 5 kg mora biti označen identifikacijskom negorivom pločicom. Za bespilotne zrakoplove operativne mase ispod 5 kg koji se koriste u letačkim operacijama prihvatljivo je da se bespilotni zrakoplov označi identifikacijskom naljepnicom umjesto negorivom pločicom. Identifikacijska negoriva pločica ili naljepnica mora sadržavati identifikacijsku oznaku bespilotnog zrakoplova te ime, adresu i informacije za kontakt-operatora ili vlasnika, kada je primjenjivo. Identifikacijsku oznaku za bespilotni zrakoplov koji se koristi za izvođenje letačkih operacija kategorije D dodjeljuje Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo (HACZ). Identifikacijsku oznaku za zrakoplovni model određuje vlasnik, odnosno operator za bespilotni zrakoplov koji se koristi za izvođenje letačkih operacija kategorije A, B i C, tako da ne smije započinjati velikim latiničnim slovom "D".¹²

Označavanje bespilotnog zrakoplova koji se koristi za izvođenje letačkih operacija mora obaviti operator, a označavanje zrakoplovnog modela mora obaviti vlasnik.¹³

Pravilnik razlikuje pojmove operator, rukovatelj i vlasnik, te propisuje različite njihove obveze. *Operator* sustava bespilotnog zrakoplova jest fizička ili pravna osoba koja izvodi le-

¹¹ Pravilnik o sustavima bespilotnog zrakoplova (NN 49/15.).

¹² Ibid.

¹³ Ibid.

tačke operacije sustavom bespilotnog zrakoplova. *Rukovatelj* sustava bespilotnog zrakoplova jest osoba koja upravlja sustavom bespilotnog zrakoplova. U smislu odredaba Zakona o zračnom prometu, rukovatelj se smatra zapovjednikom zrakoplova. *Vlasnik* je osoba u čijem je vlasništvu sustav bespilotnog zrakoplova.

Letenje bespilotnim zrakoplovom mora se izvoditi sukladno s primjenjivim propisima za korištenje zračnog prostora Republike Hrvatske i odredbama Pravilnika.¹⁴

Tablica 1: Opći uvjeti leta bespilotnim zrakoplovom kojih se mora pridržavati rukovatelj prema Pravilniku

Opći uvjeti za letenje bespilotnim zrakoplovom kojih se treba pridržavati rukovatelj, propisani Pravilnikom	
Prije početka leta rukovatelj mora	<ul style="list-style-type: none">• osigurati uvjete da se let bespilotnog zrakoplova izvodi tako da ne predstavlja opasnost za život, zdravlje ili imovinu ljudi zbog udara ili gubitka kontrole nad sustavom bespilotnog zrakoplova i da ne ugrožava ili ne ometa javni red i mir• osigurati da se let bespilotnog zrakoplova odvija danju• prije leta provjeriti i uvjeriti se u ispravnost sustava bespilotnog zrakoplova• prikupiti sve potrebne informacije za planirani let i uvjeriti se da meteorološki i ostali uvjeti u području leta osiguravaju sigurno izvođenje leta• osigurati da je sva oprema ili teret na bespilotnom zrakoplovu odgovarajuće pričvršćen na način da ne dođe do njegova ispadanja.
Tijekom leta rukovatelj mora	<ul style="list-style-type: none">• osigurati sigurnu udaljenost bespilotnog zrakoplova od ljudi, životinja, objekata, vozila, plovila, drugih zrakoplova, cesta, željezničkih pruga, vodenih putova ili dalekovoda, ne manju od 30 metara• osigurati da je minimalna udaljenost bespilotnog zrakoplova od skupine ljudi 150 metara• osigurati da se let bespilotnog zrakoplova odvija unutar vidnog polja rukovatelja i na udaljenosti ne većoj od 500 m od rukovatelja,• osigurati da se let bespilotnog zrakoplova odvija izvan kontroliranog zračnog prostora• osigurati da se let bespilotnog zrakoplova odvija na udaljenosti najmanje 3 km od aerodroma i prilazne ili odlazne ravnine aerodroma, osim u slučaju kada su posebno predviđene procedure za letenje bespilotnih zrakoplova definirane napatkom za korištenje aerodroma i• osigurati da se tijekom leta iz ili sa bespilotnog zrakoplova ne izbacuju predmeti.

¹⁴ Ibid.

Let uporabom sustava za prikaz pogleda iz zrakoplova (FPV) smije se izvoditi isključivo zrakoplovnim modelom.¹⁵

Tablica 2: Uvjeti kojih se moraju pridržavati rukovatelj i pridruženi promatrač tijekom leta korištenjem sustava za prikaz pogleda iz zrakoplova prema Pravilniku

Posebne obaveze prilikom leta korištenjem sustava za prikaz pogleda iz zrakoplova (FPV)	
Obveze rukovatelja	<ul style="list-style-type: none">• Rukovatelj smije izvoditi let samo u pratnji pridruženog promatrača.• Rukovatelj je dužan upoznati pridruženog promatrača sa svim bitnim detaljima planiranog leta, a najmanje s visinom i planiranom rutom.
Pridruženi promatrač	<ul style="list-style-type: none">• Dužan je tijekom cijelog leta održavati neprekidni vizualni kontakt s bespilotnim zrakoplovom i upozoravati rukovatelja na sva odstupanja od planiranog leta, moguća narušavanja minimalne udaljenosti kao i obavještavati ga o ostalim stvarima bitnim za sigurno izvođenje leta.
Pridruženi promatrač i rukovatelj	<ul style="list-style-type: none">• Tijekom izvođenja leta moraju biti na udaljenosti koja omogućava nesmetanu glasovnu komunikaciju bez tehničkih pomagala.

Iznimke od pojedinih navedenih uvjeta letenja moguće su kod pojedinih letačkih operacija, isključivo ako su propisane Pravilnikom i uz prethodno odobrenje Agencije.

Prije letenja u kontroliranom zračnom prostoru potrebno je prethodno ishoditi odobrenje od Hrvatske kontrole zračnog prometa.¹⁶

Zone letenja klasificirane su Pravilnikom u odnosu na izgrađenost, naseljenost i prisutnost ljudi, pa tako postoje četiri klase:

1. Klasa I – područje u kojem nema izdignutih građevina ili objekata i u kojem nema ljudi, osim rukovatelja i osoblja koje je nužno za letenje
2. Klasa II – područje u kojem postoje pomoćni gospodarski objekti ili građevine koje nisu namijenjene za boravak ljudi i u kojem nema ljudi, osim rukovatelja i osoblja koje je nužno za letenje. Dopušten je samo povremeni prolazak (bez zadržavanja) ljudi kroz područje (biciklisti, šetači i sl.)
3. Klasa III – područje u kojem postoje građevine ili objekti primarno namijenjeni za stanovanje, poslovanje ili rekreaciju (stambene zgrade, stambene kuće, škole, uredi, sportski tereni, parkovi i slično)
4. Klasa IV – područje uskih urbanih zona (središta gradova, naselja i mjesta).¹⁷

Letenje sustavom bespilotnog zrakoplova može se provoditi u svrhu rekreacije i sporta (zabave) ili u svrhu izvođenja letačkih operacija. Letenje bespilotnim zrakoplovom u svrhu

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

rekreacije i sporta, odnosno letenje zrakoplovnim modelom, dopušteno je u područjima letenja Klase I i II. U urbanim sredinama, dakle područjima Klase III i IV, nije dopušteno letenje u svrhu zabave, već isključivo za obavljanje letačkih operacija.¹⁸

Letačkom operacijom smatra se upotreba sustava bespilotnog zrakoplova kada se bespilotni zrakoplov koristi za potrebe radova iz zraka bez obzira na to prima li se naknada ili ne. Radovi iz zraka jesu primjerice snimanja iz zraka, oglašavanja iz zraka, nadzor iz zraka, protupožarna zaštita, pokretanje lavina, znanstvenoistraživački letovi, letovi za potrebe televizije, filma i vijesti, letovi za potrebe posebnih događaja uključujući zrakoplovne priredbe, natjecateljske letove i slično.¹⁹

Bespilotni zrakoplovi kojima se izvode letačke operacije s obzirom na operativnu masu dijele se na:

1. Klasa 5: do 5 kilograma
2. Klasa 25: od 5 kilograma do 25 kilograma
3. Klasa 150: od 25 kilograma do i uključujući 150 kilograma.²⁰

Kombinacijom klase bespilotnih zrakoplova i klase područja letenja utvrđuje se kategorija letačkih operacija prema sljedećoj tablici:

Tablica 3: Kategorije letačkih operacija (preuzeto iz - Dodatak I. Pravilnika)

Klasa sustava bespilotnog zrakoplova	Klasa područja izvođenja letenja			
	I	II	III	IV
5 OM ⁽¹⁾ < 5 kg	A	A	B	C
25 5 ≤ OM < 25 kg	A	B	C	D
150 25 ≤ OM ≤ 150 kg	B	C	D	D

Izvan navedene podjele, letenje iznad skupine ljudi ili industrijskog područja u kojem kod pada bespilotnog zrakoplova postoji mogućnost zapaljenja ili eksplozije, smatra se izvođenjem letačkih operacija kategorije D.²¹

Ovisno o kategoriji letačkih operacija (A, B, C i D) razlikuju se i obveze operatora, koje su prikazane u sljedećoj preglednoj tablici:

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

Tablica 4: Prikaz obveza operatora prema kategorijama letačkih operacija prema Pravilniku

Obveza operatora sustava bespilotnih zrakoplova	Kategorija letačke operacije			
	A	B	C	D
Ugovoriti policu obveznog osiguranja	×	×	×	×
Pribaviti odobrenje za korištenje radiofrekvencijskog spektra	×	×	×	×
Imenovati odgovornu osobu	×	×	×	×
Izraditi operativni priručnik			×	×
Označiti sustav bespilotnog zrakoplova				
- operator bira identifikacijsku oznaku	×	×	×	
- identifikacijsku oznaku dodjeljuje Agencija				×
Uspostaviti sustav zapisa o letovima	×	×	×	×
Uspostaviti sustav izvješćivanja o događajima povezanim sa sigurnošću u zračnom prometu	×	×	×	×
Uspostaviti sustav identifikacije opasnosti u upravljanju rizicima			×	×
Dostaviti Izjavu HACZ	×	×	×	×
Dob rukovatelja mora biti:				
- najmanje 16 godina	×	×		
- najmanje 18 godina.			×	×
Operator mora imati:				
- izjavu rukovatelja o psihofizičkoj sposobnosti ili	×	×		
- certifikat o zdravstvenoj sposobnosti rukovatelja Klase I, II ili III ili	×	×	×	×
- liječničko uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti rukovatelja za upravljanje vozilima koje se izdaje vozačima kojima upravljanje vozilom nije osnovno zanimanje, a koje nije starije od 5 godina ili	×	×	×	×
- vozačku dozvolu rukovatelja.	×	×	×	×
Operator mora imati:				
- izjavu rukovatelja o poznavanju primjenjivih zrakoplovnih propisa ili	×	×		
- pilotsku dozvolu ili potvrdu rukovatelja o položenom teorijskom ispitu koji provodi Agencija.	×	×	×	×
Operator mora imati:				
- izjavu rukovatelja o osposobljenosti za rukovanje sustavom bespilotnog zrakoplova.	×	×	×	×
Sustav bespilotnog zrakoplova mora udovoljavati tehničkim uvjetima za namjeravanu kategoriju letačkih operacija.	×	×	×	×

1.2. Uredba o snimanju iz zraka

Snimanjem iz zraka smatraju se sva snimanja kod kojih se uređaj za snimanje ne nalazi na zemlji, vodi ili objektima na njima.²²

Prema Uredbi o snimanju iz zraka (dalje: Uredba), snimati iz zraka područja i vodene površine u Republici Hrvatskoj za potrebe izmjere zemljišta, istraživanja, prostornog uređenja te za druge gospodarske i znanstvene potrebe mogu, osim tijela državne uprave, pravne i fizičke osobe registrirane za izmjeru zemljišta i za snimanje iz zraka.

Pravne i fizičke osobe registrirane za informativnu, izdavačku, promidžbenu i znanstvenoistraživačku djelatnost te zračnu plovidbu, mogu snimati iz zraka samo za svoje potrebe.²³

Pravne i fizičke osobe smiju snimati iz zraka područja i vodene površine u Republici Hrvatskoj samo nakon pribavljenog odobrenja za razvijanje zračnih snimaka. Zahtjev za izdavanje odobrenja za razvijanje zračnih snimaka podnosi se Državnoj geodetskoj upravi i sadrži: 1. podatke o naručitelju snimanja, 2. podatke o izvršitelju snimanja i dokaz o registriranoj djelatnosti snimanja iz zraka izvršitelja snimanja, 3. podatke o izvršitelju razvijanja, 4. podatke o vremenu snimanja, 5. svrhu snimanja, 6. popis objekata, skicu ili kartu s označenim područjem snimanja, 7. podatke o vrsti i mjerilu snimanja, kameri, žarišnoj daljini objektiva, filmu ili obliku zapisa (analogni/digitalni), 8. način čuvanja izvornih podataka snimanja.²⁴

Za ciljano snimanje iz zraka pojedinih vojnih, telekomunikacijskih, energetskih i industrijskih objekata, područja nacionalnih parkova i parkova prirode te drugih zaštićenih dijelova prirode, uz zahtjev iz stavka 1. ovog članka prilaže se mišljenje korisnika objekta, odnosno ustanove koja upravlja zaštićenim dijelom prirode.²⁵

Inozemnim pravnim i fizičkim osobama, pravnim osobama koje se bave snimanjem filmova i televizijskih koprodukcija s inozemnim fizičkim i pravnim osobama te pravnim i fizičkim osobama koje snimaju za njihove potrebe, odobrenje za snimanje iz zraka izdaje Državna geodetska uprava, uz prethodno pribavljenu suglasnost Ministarstva obrane.²⁶

Pravne i fizičke osobe kojima je izdano odobrenje za razvijanje zračnih snimki, dužne su zračne snimke i dokumentaciju navedenu u odobrenju za razvijanje prije uporabe, a najkasnije u roku od 8 dana od dana snimanja, dostaviti na pregled Državnoj geodetskoj upravi.²⁷

Državna geodetska uprava i Ministarstvo obrane zajednički će osnovati povjerenstvo koje će pregledati zračne snimke i, u roku od 15 dana od dana dostave zračnih snimaka, odrediti koje se snimke smiju koristiti u skladu s podnesenim zahtjevom.²⁸

Pravne i fizičke osobe smiju umnožavati, objavljivati ili iznositi zračne snimke iz Re-

²² Uredba o snimanju iz zraka (NN 70/16.)

²³ Ibid.

²⁴ Ibid.

²⁵ ibid.

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid.

publike Hrvatske samo nakon pribavljenog odobrenja Državne geodetske uprave.²⁹

Zahtjev za izdavanje odobrenja za umnožavanje, objavljivanje i iznošenje zračnih snimaka iz Republike Hrvatske podnosi se Državnoj geodetskoj upravi. Zahtjev podnosi vlasnik snimaka ili korisnik uz suglasnost vlasnika. Zahtjev za izdavanje odobrenja za umnožavanje i objavljivanje zračnih snimaka sadržava:

1. puni naziv i adresu podnositelja zahtjeva
2. podatke o izvršitelju snimanja, razvijanja, umnožavanja ili objavljivanja snimaka
3. svrhu i način umnožavanja/objavljivanja snimaka
4. popis objekata, skicu ili kartu s označenim područjem snimanja.³⁰

Zahtjev za izdavanje odobrenja za iznošenje zračnih snimaka iz Republike Hrvatske dodatno treba sadržavati podatak o osobi koja će iznositi zračne snimke te razlog iznošenja zračnih snimaka. Za zračne snimke koje se iznose iz Republike Hrvatske Državna geodetska uprava obvezna je, prije izdavanja odobrenja za iznošenje zračnih snimaka, pribaviti suglasnost Ministarstva obrane.³¹

Državna geodetska uprava odobrenja će izdati podnositelju zahtjeva u roku od 15 dana, računajući od dana predaje urednog zahtjeva.³²

Nadzor nad provođenjem odredaba Uredba stavlja u nadležnost Državne geodetske uprave u suradnji s Ministarstvom obrane.

2. POJEDINI SLUČAJEVI UGROŽAVANJA SIGURNOSTI BESPILOTNIM LETJELICAMA

2.1. Incident na skupu tijekom govora njemačke kancelarke Angele Merkel

Tijekom skupa u Dresdenu 15. rujna 2013. godine u neposrednu blizinu njemačke kancelarke Angele Merkel i ministra obrane Thomasa de Maizièrea doletio je mali dron lebdeći kratko ispred njih nakon čega se srušio na pozornici - praktično ispred nogu kancelarke. Dronom je upravljao pripadnik njemačke Piratske stranke, a čin je uprizoren kao oblik protesta protiv vladina nadzora i, prema riječima zamjenika čelnika Piratske stranke Markusa Barenhoffa, njegov je cilj bio pokazati kancelarki i ministru obrane kakav je osjećaj biti podvrgnut nadzoru drona. Iako samu kancelarku ovaj događaj nije zabrinuo, čak i mala količina eksploziva na dronu mogla je završiti katastrofalno.³³

²⁹ Ibid.

³⁰ Ibid.

³¹ Ibid.

³² Ibid.

³³ <https://arstechnica.com/information-technology/2013/09/german-chancellors-drone-attack-shows-the-threat-of-weaponized-uavs/>

2.2. Tokyo Drone Incident

Antinuklearni prosvjednik Yasuo Yamamoto spustio je 9. travnja 2015. na krov službene rezidencije japanskog premijera Shinza Abea dron marke Phantom 2 koji je nosio manju količinu radioaktivnog materijala. Dron je otkriven tek 22. travnja 2015., kada je službenik rezidencije vodio nove zaposlenike u obilazak zgrade.

Iako Yasuo Yamamoto nije imao namjeru ugroziti bilo čiju sigurnost, narušiti nečije zdravlje ili nanijeti materijalnu štetu već je samo htio medijski publicitet da bi upozorio na borbu protiv nuklearne energije, ovaj je incident označen kao prvi teroristički napad dronom te je u Japanu imao za učinak promjenu zakonodavstva u dijelu restrikcije uporabe dronova te formiranje posebne policijske jedinice za borbu protiv dronova.³⁴

2.3. Neovlašteno prodiranje u zračni prostor Bijele kuće

Američka Tajna služba ima priličnih problema s dronovima koji ulaze u zračni prostor Bijele kuće. Unatoč pokušajima da osiguraju prostor, dronovi su još uvijek problem jer ih radari često ne mogu registrirati. Službenici zaduženi za zaštitu zračnog prostora Bijele kuće navode da prijetnju od dronova koji nose eksploziv ili imaju namjeru nezakonitog nadziranja nije lako zaustaviti te da predstavlja visoki prioritet Tajne službe.³⁵

2.4. Snimanje iz zraka svečane inauguracije predsjednice Kolinde Grabar-Kitarović

Prilikom inauguracije predsjednice RH Kolinde Grabar-Kitarović 15. veljače 2015. godine, iz zraka je snimljena fotografija Markova trga gdje se svečanost odvijala, a očito je da je riječ o fotografiji snimljenoj fotoaparatom na bespilotnoj letjelici - tzv. dronu. Unatoč jakim mjerama osiguranja, policija nije bila upoznata da je netko lansirao bilo kakvu letjelicu iznad prostora svečane inauguracije.³⁶

Iako tijekom cijele svečanosti inauguracije nije zabilježen nijedan incident, radi se o sigurnosnom propustu. Dron koji je korišten za snimanje fotografije mogao je vrlo lako biti korišten i za kriminalnu aktivnost da je bio opremljen nekim eksplozivnim sredstvom.

2.5. Incident na nogometnoj utakmici Srbija - Albanija

Kvalifikacijska nogometna utakmica za Euro na stadionu Partizana u Beogradu između reprezentacija Srbije i Albanije 14. listopada 2014. prekinuta je u 44. minuti, nakon što je na

³⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/2015_Tokyo_Drone_Incident

³⁵ https://www.washingtonpost.com/news/post-nation/wp/2015/01/26/when-a-drone-crashed-in-front-of-germanys-angela-merkel/?utm_term=.19209b095869

³⁶ <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/inauguracija-iz-pticje-perspektive-nenajavljeni-dron-iznenadio-policiju/476752/>

stadion spušten dron sa zastavom "Velike Albanije", poslije čega su uslijedili neredi. Došlo je do utrčavanja navijača na teren i opće tučnjave. Incident se dogodio unatoč tome što je utakmica, koja je proglašena visokorizičnom, imala jako osiguranje od oko 4000 policajaca, i zorno prikazuje učinkovitost korištenja dronova za izazivanje nereda i druge kriminalne aktivnosti. Ovaj je slučaj eklatantan primjer kako je iskra dovoljna da izazove kaos većih razmjera na sportskim događajima, skupovima ili političkim posjetima u ozračju netrpeljivosti uzrokovane povijesnim, nacionalnim, vjerskim ili drugim pobudama. "Domino efekt nikad ne dolazi sam od sebe. Netko mora pokrenuti pad prve pločice, koja zatim ruši ostale u nizu, a poželjno je brzo preko medija posijanu paniku prenijeti na saveznike neprijatelja, kako bi se i oni urušili."³⁷

2.6. Ugrožavanje sigurnosti pilota angažiranih na gašenju požara

Zbog pronađenih snimaka požara snimljenih dronovima iznad požarišta u priobalju Republike Hrvatske na kojem su angažirani kanaderi, iz sigurnosnih su razloga iz Oružanih snaga Republike Hrvatske uputili apel kojim pozivaju vlasnike dronova da ih ni u kojem slučaju ne koriste u blizini požarišta na kojima u gašenju sudjeluju zračne snage jer mogu uzrokovati rušenje zrakoplova i dovesti u pitanje živote članova posade.³⁸

3. OBRANA OD BESPILOTNIH LETJELICA

Paralelno s razvojem bespilotnih letjelica i njihovom sve masovnijom uporabom, nužno je razviti i učinkovite načine obrane od zlouporabe takvih letjelica. Osnovni način obrane bio bi uništavanje letjelice u zraku. Međutim, ovaj način obrane može biti učinkovit i prihvatljiv u vojnim uvjetima, ali nikako nije prihvatljiv za policijsko djelovanje, koje se mahom odvija u urbanim sredinama u okruženju s brojnim civilima i raznom imovinom (zgrade, automobili...). Naime, prilikom uništavanja drona u zraku neizbježno dolazi do njegova raspadanja na manje dijelove i njihova nekontroliranog pada na tlo, što može dovesti do ozljeđivanja civila ili uzrokovati materijalnu štetu na zgradama, infrastrukturi, automobilima i drugoj imovini; a sama aktivnost dovodi i do uznemiravanja građana. Stoga je sa aspekta policijskog djelovanja nužno pribjeći drugačijem, sofisticiranijem načinu obrane od dronova. Do sada je razvijeno nekoliko različitih načina obrane od dronova koji su prihvatljivi s policijskog aspekta i koji su razne policije svijeta učinkovito uvele u svoju uporabu. Navodimo neke od njih.

³⁷ https://hr.wikipedia.org/wiki/Domino_efekt

³⁸ http://www.osrh.hr/#rubData/HTML/HR/GLAVNA/DOGAĐANJA/20150730_Apel_vlasnicima_bespilotih_letjelica_za_poštivanje_zračnog_prostora/Apel_vlasnicima_bespilotih_letjelica_za_poštivanje_zračnog_prostora_HR.htm

3.1. Protudronska puška za ometanje signala

Radi se o uređaju koji elektromagnetskim valovima ometa prijam signala dronu, što može imati za posljedicu nekoliko načina daljnjeg ponašanja drona, ovisno o njegovim tehnološkim karakteristikama. Dron kojemu se ovakvom puškom omete signal može se automatski prizemljiti, vratiti na mjesto uzlijetanja ili jednostavno ostati lebdjeti u zraku na mjestu gdje mu je signal ometen. Predstavlja brzo, kompaktno i pokretno rješenje.

Ovakvu pušku u svoju uporabu uvele su razne policije svijeta, a osobitu učinkovitost prezentirala je kineska policija, koja je razvila i vlastitu pušku, dok na tržištu postoje razni modeli različitih proizvođača.

3.2. Protudronska puška za hvatanje drona mrežom

Radi se o uređaju koji izbacuje kapsulu s mrežom. Kapsula se u zraku otvara te mreža kvadratnog oblika hvata dron i onemogućava ga u daljnjem letu te se padobranom kontrolirano prizemljuje ne uzrokujući kolateralnu štetu.

Ovakva puška proizvođača *SkyWall100* korištena je prilikom osiguranja posjeta američkog predsjednika Baracka Obame Berlinu.

3.3. Hvatanje drona pomoću drugog drona

Postoje dva tipa dronova za hvatanje drugih dronova. Jedan od njih, koji primjerice koristi policija u Tokiju, jesu dronovi koji nose mrežu kojom se hvata drugi dron. Drugi je način tehnološki sofisticiraniji. Radi se o dronu koji je opremljen softverom kojim se hakira drugi dron u Wi-Fi dometu i preuzima upravljanje nad njim.

3.4. Hvatanje drona pomoću dresiranih ptica

Neke policije u zemljama poput Francuske i Nizozemske dresiraju orlove za hvatanje dronova.

4. OPREMANJE MUP-a PROTUDRONSKIM PUŠKAMA ZA OMETANJE SIGNALA

Ministarstvo unutarnjih poslova u postupku javne nabave za 2017. godinu kao naručitelj je raspisalo zahtjev kojim, između ostalog, traži pušku za onesposobljavanje bespilotne letjelice.³⁹ Odlukom o odabiru, ovlašteni predstavnici MUP-a predložili su odabir ponuditelja

³⁹ Otvoreni postupak javne nabave za bespilotnu letjelicu, termovizijsku kameru za bespilotnu letjelicu i pušku za onesposobljavanje bespilotne letjelice, evidencijski broj nabave 092/17., dostupno na: Elektronički oglasnik javne nabave RH.

Alfatec Group d.o.o., Zagreb, proizvod Wust GmbH-HP 47 Counter UAV Drone Jammer.⁴⁰

Namjena protudronske puške model HP 47 (Counter UAV Jammer) jest obrana i onesposobljavanje bespilotnih letjelica - dronova (UAV) u svrhu sprečavanja mogućeg oblika napada i/ili snimanja iz zraka na štice osobe i objekte u posebnom nadzoru te ostalih nezakonitih postupanja na štice području, tehnologijom ometanja frekventnog područja rada bespilotne letjelice - model Wust HP 47 (ili jednakovrijedan). Neka od osnovnih funkcijskih obilježja jesu samostalni mobilni uređaj za ometanje i onesposobljavanje bespilotnih letjelica baziran na tehnologiji ometanja navigacijskih signala, čime se u određenom frekventnom području onemogućuju daljnje upravljačke i navigacijske sposobnosti letjelice. Napajanje je vlastitom baterijom, ukupna je masa do 10 kg, a radijus djelovanja do 500 m.⁴¹

4.1. Analiza troška i koristi nabave protudronske puške u sustavu MUP-a RH

Kao procijenjenu vrijednost nabave MUP je ponudio 266.000 kuna.⁴² S obzirom na to da su se nakon objavljenog natječaja Ministarstva unutarnjih poslova u postupku javne nabave protudronske puške u dijelu javnosti pojavili negativni komentari o potrebi nabave ovakve opreme, ukratko ćemo analizirati trošak i korist ovakve opreme.

Autori ovog članka mišljenja su da u punom spektru realnosti uporabe dronova, kriteriji o nabavi protudronske puške sežu šire od klasičnih ekonomskih načela i izračuna. Naime, sigurnost je temeljno dobro koje država nudi građanima, a policijska zaštita jamči sigurnost građanima od raznih oblika ugroza i kriminala. Iako se analize troškova i koristi promatraju uglavnom ekonomskim izračunima troškova i korisnosti, mogu se odnositi i na analizu učinka u zaštiti građana od prepoznatih i prisutnih ugroza. Dakle, ako sigurnosnu učinkovitost države promatramo kao njenu brigu o građanima sa svrhom da ih zaštiti, nameće se pitanje koliko potrošiti da bi u tome bila i djelotvorna.

Sigurnost je javno dobro od kojeg svi građani imaju koristi, odnosno ne mogu se isključiti, a da bi država bila učinkovita, troškove sigurnosti preuzima na sebe. Kako je državni proračun ograničen, a dijeli se na ministarstva koja pak trebaju zadovoljiti određene potrebe sredstvima kojima raspolažu, u tako složenim odnosima treba usvojiti određene odluke. Jedan od elemenata cjelokupnog sustava sigurnosti države, uz oružane i obavještajne snage, čini i policija koja reagira na opasnost. Učinkovitost reagiranja, osim znanja i vještina, mjeri se i u opremi kojom raspolaže te procjeni rizika.

Prema Andyju Jonesu i Debi Ashenden, rizik je definiran kao funkcija razine prijetnje, ranjivosti i vrijednosti informacijske imovine, odnosno rizik je vjerojatnost prijetnje da iskoristi neku ranjivost ugroženog dobra te time ugrozi imovinu (vrijednost). Matematički, rizik

⁴⁰ Odluka o odabiru za otvoreni postupak javne nabave, evidencijskog broja javne nabave 092/17, KLASA: 406-09/17-04/84, UBROJ: 511-01-166-17-12. Od 21. 9. 2017. g., dostupno na: Elektronički oglasnik javne nabave RH.

⁴¹ Tehnička specifikacija protudronske puške - model HP 47, broj dokumenta 0-192-2017 ver. 3, dostupno na Elektronički oglasnik javne nabave RH.

⁴² Treće izmjene plana nabave Ministarstva unutarnjih poslova za 2017. - sjedište, dostupno na <https://www.mup.hr/ministarstvo/dokumenti/javne-nabave>

možemo izraziti sljedećom formulom:⁴³

$$\text{Rizik} = \text{prijetnja} \times \text{ranjivost} \times \text{vrijednost imovine}$$

U ovu formulu ne možemo uvrštavati egzaktno numeričke vrijednosti da bismo brojčano izračunali rizik, nego nam ona služi za lakše shvaćanje utjecaja prijetnje, ranjivosti i vrijednosti imovine na razinu rizika. Dakle, ako imamo visoku razinu prijetnje i visoku razinu ranjivosti, tada je i rizik visok. Ako je razina prijetnje visoka, ali objekt ugroze nije toliko ranjiv jer ima prikladnu zaštitu, tada će razina rizika biti srednja. Također može biti slučaj da su i razina prijetnje i ranjivost visoke, ali je vrijednost imovine mala - to jest, ako se i dogodi sigurnosni incident, objekt ugroze neće pretrpjeti velike gubitke, pa rizik nije visok.⁴⁴

Da bi se nešto moglo smatrati rizikom, moraju biti prisutne sve tri komponente: prijetnja, ranjivost i vrijednost imovine (štićenog dobra).⁴⁵

Prijetnje se mogu podijeliti na prirodne nepogode, prijetnje koje izaziva čovjek nenamjerno i one koje izaziva čovjek namjerno.⁴⁶ Uvođenjem protudronske puške u namjensku opremu policije smanjuje se parametar ranjivosti države na potencijalnu ugrozu dronom.

Kod nabave protudronske puške država se ne može oslanjati na načelo je li korist ulaganja veća od troška koji je nastao kupnjom. Naime, prof. dr. sc. Milovan Jovanović u svojoj knjizi "Osnove ekonomike javnog sektora" navodi da u određenim pitanjima državne analize troškova i koristi, za razliku od privatnog poduzeća kojem je profit interes, država o zaradi i ne raspravlja te kao primjer navodi izgradnju nasipa za zaštitu od poplava. Također, država se bavi očuvanjem i spašavanjem ljudi. Tako će država obaviti ulaganje čiji se izračun efektivnosti ne izvodi putem profita.⁴⁷

Država bi se u ovom slučaju vodila kriterijem nužnosti jer resurs (dobro) koji se štiti protudronsom puškom, uz ostalo, jest iznad svega ljudski život, iz čega onda možemo nabavu protudronske puške smatrati nužnom za potrebe sigurnosti.

Pri analizi koristi nabave protudronske puške svakako treba spomenuti i sljedeće:

Zakonom o odgovornosti za štetu nastalu uslijed terorističkih akata i javnih demonstracija propisano je da je Republika Hrvatska obvezna nadoknaditi štetu počinjenu aktima terora i drugim aktima nasilja poduzetim s ciljem teškog narušavanja javnog reda zastrašivanjem i izazivanjem osjećaja nesigurnosti građana, s tim da ukupna šteta isplaćena oštećeniku ne može biti u iznosu većem od 350.000,00 kn.⁴⁸

Ako bi protudronska puška spriječila nastanak samo jedne ovakve štete, možemo tvrditi da je ostvarena korist.

Konkretno, ako je prisutna problematika ugroza dronovima, potrebno je analizirati donosi li određeno ulaganje u rješenje kakvu korist. Na kvantifikaciju sigurnosti ljudskog života teško je primijeniti precizna ekonomična načela i analize jer su vrijednosti kao što su život, sigurnost i sloboda nematerijalne prirode i smatraju se neprocjenjivima, dok je sama rasprava o cijeni života neprikladna, a tvrdnja da je određena cijena previsoka kako bi se moguće

⁴³ http://security.foi.hr/wiki/index.php/Procjena_rizika

⁴⁴ Loc. cit.

⁴⁵ Loc. cit.

⁴⁶ Loc. cit.

⁴⁷ Jovanović, M., "Osnove ekonomike javnog sektora", Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2016., str. 91.

⁴⁸ Zakon o odgovornosti za štetu nastalu uslijed terorističkih akata i javnih demonstracija, NN 117/2003.

spasio nečiji život bila bi kritizirana.

Iako je trenutačno zanemariv broj realnih događaja zlouporabe dronova u RH, to ne smije služiti kao vjerni pokazatelj isplativosti nabave protudronske puške, a država se ne smije ponašati kao da takva opasnost ne postoji jer, iako je ponekad nemoguće precizno identificirati prijetnju, moguće je pripremiti se za nju. Zaista, manjkav je razuman i objektivan način određivanja prihvatljivosti nabave protudronske puške po navedenoj cijeni, ali u kontekstu učinkovitosti sigurnosti koju država jamči svojim građanima, njena je nabava dobar projekt.

4.2. Pravna regulativa uporabe protudronske puške u sustavu MUP-a RH

Većina policijskih poslova i ovlasti propisana je Zakonom o policijskim poslovima i ovlastima. U navedenom zakonu nema izričite odredbe koja propisuje uporabu protudronske puške. Uredbom o vrstama naoružanja i opreme policijskih službenika Ministarstva unutarnjih poslova u članku 6. stavku 1. podstavku 11. kao specijalna policijska oprema navedeni su elektronički uređaji za ometanje radiosignala. Protudronska puška koja je uvedena u arsenal opreme MUP-a po svojim karakteristikama spada u navedenu kategoriju. S obzirom na to da se ova puška ne upotrebljava protiv osoba, ne svrstava se u kategoriju sredstava prisile.

Opravljanje te prije svega obveza za uporabu ove vrste opreme, nalazi se u osnovnim policijskim poslovima propisanim u članku 3. Zakona o policijskim poslovima i ovlastima, i to osobito:

- *zaštita života, prava, slobode, sigurnosti i nepovredivosti osobe* – "Život kao temeljna i nederogabilna vrijednost u središtu je zaštite, te je obveza policije da kontinuirano kroz preventivno i reaktivno djelovanje štiti život i nepovredivost osobe"⁴⁹
- *zaštita javnog reda i mira i imovine* – već su zabilježeni događaji u kojima se bespilotna letjelica koristila za izazivanje nereda na nogometnim stadionima⁵⁰
- *sprečavanje kaznenih djela i prekršaja, njihovo otkrivanje i prikupljanje podataka o tim djelima i počiniteljima* – dronovi su teško uočljivi s obzirom na svoju veličinu, ne samo ljudskom oku nego i radarima, zbog čega su osobito prikladni za ilegalne aktivnosti poput krijumčarenja i raspačavanja droga i drugih zabranjenih tvari
- *nadzor državne granice* – jedan od oblika povrede državne granice moguć je i bespilotnom letjelicom
- *poslovi zaštite zračnog prometa propisani posebnim zakonom* – "policija u okviru ovog posla obavlja poslove kontinuirane zaštite objekata za zračni promet, graničnu kontrolu, sigurnosne kontrole prije ulaska u zrakoplove (...) obavljanje zaštitnih pregleda objekata, instalacija, uređaja i opreme na zračnoj luci ili zrakoplovu"⁵¹
- *osiguranje i zaštita osoba, objekata i prostora* – s obzirom na to da su dronovi teš-

⁴⁹ Gluščić, S., Veić, P., Zakon o policijskim poslovima i ovlastima, Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska akademija, Zagreb, 2015., str. 26.

⁵⁰ V. infra.

⁵¹ Gluščić, S., Veić, P., op. cit., str. 31.

ko uočljivi, pokretni, precizni i upravljani na daljinu ili automatizirani, iznimno su prikladni za probijanje svih slojeva uobičajenog osiguranja visokoštićenih osoba (dubinskog, trasnog, eskortnog, neposrednog fizičkog...) te se nalaze izvan dosega osiguranja i jedina je protumjera upravo ovakva vrsta opreme. Primjeri u kojima su se dronovi približili najvišim državnim dužnosnicima velikih svjetskih sila⁵² upozoravaju na posebnu potrebu korištenja ovakve opreme u osiguranju osoba.

Ovdje osobito treba navesti *protuterorističko djelovanje*. Iako nije u takvom obliku izrijeckom navedeno, spada u osnovne policijske zadaće. "Aktivnosti koje poduzimaju sva državna tijela i pravne osobe s javnim ovlastima u RH na protuterorističkoj zaštiti određuju se, uz zakonske propise, i Nacionalnom strategijom za prevenciju i suzbijanje terorizma te Akcijskim planom za prevenciju i suzbijanje terorizma."⁵³ Dronovi su *prima facie* idealno sredstvo za poduzimanje terorističkih aktivnosti, a protudronske puške učinkovito sredstvo obrane od takvih djelovanja.

5. POSTUPANJE POLICIJE PRILIKOM KONTROLE UPRAVLJANJA BESPILOTNIM LETJELICAMA

Sankcije za prekršitelje Pravilnika primjenjuju se prema prekršajnim odredbama Zakona o zračnom prometu.

Policija nije ovlašten tužitelj za ove prekršaje te se procesuiranje prekršitelja koje ona uoči mora provesti suradnjom državnih tijela, konkretno policije i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo te Državne geodetske uprave. Takva se suradnja u praksi može ostvariti neposrednim kontaktom u trenutku zatjecanja prekršitelja i neposrednim pristupanjem ovlaštenih djelatnika Agencije na terenu. Drugo u praksi prihvaćeno rješenje jest slanje obavijesti o počinjenom prekršaju stvarno i mjesno nadležnoj Agenciji.

Prema Henryju Fordu, "jedinu pravu sigurnost u današnjem svijetu čovjeku mogu pružiti znanje, iskustvo i sposobnost". Vodeći se ovim postulatom, za učinkovitu borbu protiv dronova nužna je edukacija policijskih službenika potrebnim znanjem za prepoznavanje pojedinih protupravnih ponašanja, kvalifikaciju protupravnosti te na koji način nakon utvrđivanja protupravnosti postupiti. Jedan je od ciljeva ovog rada upravo edukacija policijskih službenika. Za prepoznavanje prekršaja kao podsjetnik mogu se koristiti tablice 1, 2, 3, 4 i 5,⁵⁴ u kojima se pregledno prikazuju obveze rukovatelja sustavom bespilotnog zrakoplova te obveze operatora sustava bespilotnog zrakoplova.

U situacijama kada se utvrdi da je dronom obavljeno snimanje, pored obveza koje operatori sustava bespilotnog zrakoplova imaju prema odredbama Uredbe o snimanju iz zraka, treba u obzir uzeti mogućnost počinjenja kaznenog djela "neovlaštenog slikovnog snimanja". Neovlašteno slikovno snimanje kazneno je djelo protiv privatnosti opisano u članku 144. Kaznenog zakona koje propisuje: "Tko drugoga koji se nalazi u stanu ili prostoru posebno zaštićenom od pogleda neovlašteno slikovno snimi ili takvu snimku uporabi ili učini dostupnom trećoj osobi i na taj način povrijedi njegovu privatnost, kaznit će se kaznom zatvora

⁵² V. infra.

⁵³ Gluščić, S., Veić, P., op. cit., str. 21.

⁵⁴ V. infra.

do jedne godine." Ovo kazneno djelo progoni se povodom prijedloga. Snimanje na javnom mjestu samo po sebi u praksi nije kažnjivo po ovoj odredbi. "Osnovna je ideja novog teksta da nikakvo snimanje na javnome mjestu ne može biti kažnjivo jer je ono socijalno prihvatljivo. Pretpostavlja se da je svatko samim tim što se pojavio u javnosti pristao na snimanje."⁵⁵ Kažnjivo je snimanje kojim se povređuje privatnost osobe (koja se nalazi u stanu, toaletu, kabini za presvlačenje, privatnom dvorištu zaklonjenom od pogleda s javne površine i sl.). Snimanje ne mora biti prikriveno, ali je bitno da osoba koja je snimana nije dala suglasnost za snimanje (neovlašteno).

Ovlast pregleda snimki snimljenih iz zraka ima zajednička komisija Ministarstva obrane i Državne geodetske uprave.

Za područja gdje policija na temelju vlastite procjene rizika utvrdi rizik od zlouporabe dronova i gdje namjerava koristiti uređaje za onesposobljavanje leta dronova, uputno je zatražiti od Jedinice za upravljanje zračnim prostorom proglašenje tzv. *no fly* zone, odnosno zone zabrane leta koja se može zatražiti samo za određeni vremenski period ili trajno, ako se radi o objektu koji se štiti neprekidno. Prema letjelicama koje se zateknu u letu u takvoj zoni nije sporna uporaba uređaja za onesposobljavanje leta bespilotnih zrakoplova.

6. ZAKLJUČAK

Malene bespilotne letjelice, osobito one koje su automatski upravljane, mogu biti iznimno precizno, prikriveno i potencijalno smrtonosno oružje, a vjerojatnost njihove uporabe strelovito raste.⁵⁶

Očito je da su svjetske policije prepoznale opasnost koju nosi sve brži razvoj bespilotnih letjelica, njihova sve veća dostupnost i masovnost upotrebe. Na tom je tragu i hrvatska policija, koja polako u arsenal svoje opreme uvodi najmoderniju tehniku za učinkovitu borbu protiv kriminala u kojem se koriste dronovi.

Različita učinkovita sredstva za otkrivanje dronova te za obranu od njih nužno je što hitnije uvesti kao standard u osiguranju štićenih osoba i objekata te osiguranju većih javnih okupljanja. Na ovu potrebu na globalnoj razini upozoravaju dosad zabilježeni incidenti s najistaknutijim svjetskim političarima poput njemačke kancelarke, japanskog premijera te službene rezidencije predsjednika SAD-a, kao i primjeri iz lokalnog okruženja poput događaja tijekom inauguracije predsjednice RH te događaja na nogometnoj utakmici Srbija - Albanija.

U bliskoj budućnosti nužno će se morati razmotriti i neke izmjene pravnih propisa. Prije svega, postojeća pravna regulativa nadzor nad upravljanjem bespilotnih letjelica stavlja u nadležnost Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo. S obzirom na rastuću masovnost korištenja bespilotnih letjelica i imajući u vidu kapacitetnu limitiranost Agencije, uputno je dio ovlasti nadzora prenijeti na policiju, koja je organizacijski prisutna na čitavom teritoriju RH, mobilna i spremna brzo djelovati, a s obzirom na temeljne policijske poslove kao što su zaštita života, prava, slobode, sigurnosti i nepovredivosti osobe, zaštita javnog reda i mira te imovine, sprečavanje i otkrivanje kaznenih djela i prekršaja, nadzor državne granice, poslovi

⁵⁵ Turković, K. i dr., Komentar Kaznenog zakona, Narodne novine d.d., Zagreb, 2013., str. 196.

⁵⁶ <https://arstechnica.com/information-technology/2013/09/german-chancellors-drone-attack-shows-the-threat-of-weaponized-uavs/>

zaštite zračnog prometa te osobito osiguranje i zaštita osoba, objekata i prostora, gdje se dobro koje se štiti obavljanjem tih poslova izravno i učinkovito može ugroziti bespilotnom letjelicom - ima izravan interes i potrebu provoditi neposredni nadzor nad korištenjem bespilotnih letjelica. Nadalje, neizbježno će se proširiti popis policijske opreme kako bi se obuhvatila i sva druga tehnološki najmodernija sredstva za učinkovitu borbu protiv dronova, koji će nesumnjivo postati jedna od vodećih prijetnji sigurnosti bilo putem izravnog ugrožavanja života i osobne sigurnosti ljudi i imovine, bilo putem ugrožavanja drugih zaštićenih dobara kao što su sigurnost državne granice, sprečavanje zlouporabe droga, narušavanja privatnosti i slično. U borbi protiv zlonamjerno upravljanih bespilotnih letjelica nužno je ostvariti učinkovitu i koordiniranu suradnju Ministarstva unutarnjih poslova, Ministarstva obrane, Državne geodetske uprave, Jedinice za upravljanje zračnim prostorom i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo. Za pravovremenu reakciju, lociranje i prepoznavanje drona nužna je dobra organizacija i kanali informiranja. Također je preporučljivo razraditi jasne hodografe postupanja policije ovisno o taktici situacije, utvrditi i rangirati zakonske mjere koje su u ovlastima policije te ostvariti i održavati kontakte s drugim tijelima nadležnim za nadzor bespilotnih letjelica radi što uspješnijeg nadzora novog trenda. S aspekta zaštite šticećenih objekata na razini MUP-a treba predložiti i zatražiti od Jedinice za upravljanje zračnim prostorom trajno ograničenje i zabranu letenja u zoni zračnog prostora iznad određenih objekata, i to šticećenih objekata I. kategorije iz Uredbe o određivanju šticećenih osoba, objekata i prostora te provođenju njihove zaštite i osiguranja, koja mora uspostaviti trajnu *no fly* zonu za dronove.

Neutemeljeno je protivljenje dijela javnosti u pogledu opremanja hrvatske policije puškama za onesposobljavanje bespilotnih letjelica jer je opasnost koja prijete od zlouporabe bespilotnih letjelica rastuća i realna te trenutačno ne postoji učinkovitiji način sprečavanja zlouporabe bespilotnih letjelica. Potencijalna šteta terorističkog napada korištenjem drona daleko je veća od troška nabave uređaja za rušenje dronova. Možemo zaključiti da je hrvatska policija u pogledu borbe protiv bespilotnih letjelica postupila u skladu s vlastitim proklamiranim proaktivnim djelovanjem. Na tragu izjave Alberta Einsteina: "Svijet je opasno mjesto za život ne zbog ljudi koji čine zlo, nego zbog ljudi koji sjede i dopuštaju da se ono dogodi", očito je da hrvatska policija u ovom slučaju ne sjedi mirno, već poduzima aktivnosti radi sprečavanja zla.

Konačno, korištenje protudronske puške nužno je uvesti kao standard kod svih osiguranja šticećenih osoba visokog rizika te osiguranja većih javnih okupljanja koja su planom procijenjena kao rizična, zbog čega bi je trebalo uvesti u opremu interventnih jedinica policije u svim policijskim upravama, a nabava prvog modela trebala bi biti samo uvod u kompletno opremanje MUP-a širom opremom za nadzor dronova.

LITERATURA

1. Bernauw, Kristian, "Drones: The Emerging Era of Unmanned Civil Aviation", Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu, Vol. 66, br. 2–3/2016.
2. Gašparović, M., Gajski, D., "Bespilotni sustavi za zračno snimanje – propisi i regulativa", Geodetski fakultet, Zagreb. Dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/787042.Rad-mgasparovic_dgajskiA.pdf (09.02.2018.).
3. Gluščić, S., Veić, P., "Zakon o policijskim poslovima i ovlastima", Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska akademija, Zagreb, 2015.

4. Grobrenski, S., Hardt, A., Jakopović, E., "Problematika pravne regulative bespilotnih zrakoplova i njihova upotreba u civilne svrhe", Paragraf god. 1, br. 1/2017., Pravni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2017.
5. Jovanović, M., "Osnove ekonomike javnog sektora", Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2016., str. 91.
6. Pokovec, Jurij, "Uporaba bezpilotnih letalnika u sistemu zaštite in reševanja", diplomski rad, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana, 2014., dostupno preko http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska_dela_1/pdfs/mb11_pokovec-jurij.pdf (08.02.2018.).
7. Turković, K. i dr., "Komentar Kaznenog zakona", Narodne novine d.d., Zagreb, 2013.
8. Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council, of 20 February 2008 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, and repealing Council Directive 91/670/EEC, Regulation (EC) No 1592/2002 and Directive 2004/36/EC, OJ L 79, 19. ožujka 2008., dostupno na <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1474978980580&uri=CELEX:32008R0216>, (12.02.2018.).
9. Zakon o policijskim poslovima i ovlastima (NN 76/09., 92/14.).
10. Zakon o zračnom prometu (NN 69/09., 84/11., 54/13., 127/13. i 92/14.).
11. Zakon o odgovornosti za štetu nastalu uslijed terorističkih akata i javnih demonstracija, (NN 117/03.).
12. Uredba o snimanju iz zraka (NN 70/2016.).
13. Pravilnik o sustavima bespilotnih zrakoplova (NN 49/15.).
14. <https://hrvatski-vojniki.hr/godina-2015-menu/item/1087-dronovi-izvan-kontrole-i-dio.html> (08.02.2018.).
15. <http://www.cracked.com/blog/5-killer-ways-you-can-take-down-drone/> (09.02.2018.).
16. https://www.washingtonpost.com/news/post-nation/wp/2015/01/26/when-a-drone-crashed-in-front-of-germanys-angela-merkel/?utm_term=.19209b095869 (09.02.2018.).
17. <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/inauguracija-iz-pticije-perspektive-nenajavljeni-dron-iznenadio-policiju/476752/> (09.02.2018.).
18. <https://arstechnica.com/information-technology/2013/09/german-chancellors-drone-attack-shows-the-threat-of-weaponized-uavs/> (09.02.2018.).
19. https://en.wikipedia.org/wiki/2015_Tokyo_Drone_Incident (09.02.2018.).
20. http://security.foi.hr/wiki/index.php/Procjena_rizika (15.02.2018.).
21. https://hr.wikipedia.org/wiki/Domino_efekt (15.02.2018.).
22. http://www.osrh.hr/#rubData/HTML/HR/GLAVNA/DOGAĐANJA/20150730_Apel_vlasnicima_bespilotnih_letjelica_za_poštivanje_zračnog_prostora/Apel_vlasnicima_bespilotnih_letjelica_za_poštivanje_zračnog_prostora_HR.htm (15.02.2018.).
23. Elektronski oglasnik javne nabave Republike Hrvatske, dostupan na https://eojn.nn.hr/Oglasnik/clanak_menu/-span-stylecolor-be0b04elektronicki-oglasnik-javne-nabave-republike-hrvatskespan/0/19/1/

Engl.: *Legal Regulation of Unmanned Aerial Vehicles and Police Aspect of the Abuse Prevention Measures in the Republic of Croatia*