



# UPOTREBA BESPILOTNIH SUSTAVA (UAS) U SUSTAVU VATROGASTVA I RAD RADNE SKUPINE

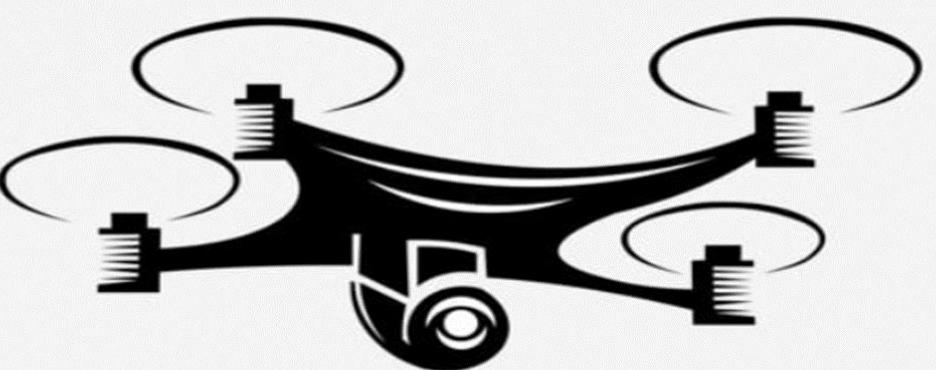
Radionica za županijske i regionalne UAS koordinatorе „Bespilotni zrakoplovi (UAS) u sustavu vatrogastva - nova regulativa, novi izazovi“

načelnik Sektora za program, sigurnost i potporu  
Siniša Petkovićek, dipl.ing.

Zagreb, 12. ožujka 2024.



# Program radionice



<b>09:00 – 09:30</b> Predstavljanje upotrebe bespilotnih sustava (UAS) u sustavu vatrogastva i rada Radne skupine	Siniša Petkoviček, Hrvatska vatrogasna zajednica (HVZ)
<b>09:30 – 10:00</b> Predstavljanje osnovnih značajki Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova i potrebne dopune	Siniša Petkoviček, (HVZ) Petar Kecman, (JVP Grada Zagreba) državni koordinator UAS-a
<b>10:00 - 10:30</b> Predstavljanje dosadašnjih aktivnosti Državnog koordinatora za UAS te zahtjeva za proizvođače i distributere dronova vezano uz novu „C“ klasifikaciju,	Petar Kecman, državni koordinator UAS-a
<b>10:30 – 11:00</b> Što nam je donijela Nova godina u svijetu bespilotnih zrakoplova	Dijana Uljarević Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo
<b>11:00 – 11:30</b> Pauza	
<b>11:30 – 12:00</b> Upoznavanja koordinatora s novitetima, regulativom i usuglašenim postupcima iz djelokruga rada vezanim uz UAS	Siniša Petkoviček, Petar Kecman
<b>12:00 – 12:30</b> Suradnja s vatrogasnim sustavom	Predstavnik Hrvatske kontrole zračne plovidbe (HKZP)
<b>12:30 - 12:45</b> Plan daljnog osposobljavanja za UAS	HKZP/HVZ
<b>12:45 – 13:00</b> Informatički sustav „VATRONET“ za potrebe evidentiranja operatora, UAS-a, koordinatora i udaljenih pilota u sustavu vatrogastva - dorada	Siniša Petkoviček
<b>13:00 – 13:20</b> Demonstracija rezervacije, koordinacije i sigurne upotrebe zračnog prostora za vrijeme provedbe vatrogasnih operacija koristeći AMC Portal	Željko Barun, JVP Grada Zaprešića
<b>13:20 – 13:50</b> Pauza	
<b>13:50 - 14:20</b> Demonstracija rezervacije, koordinacije i sigurne upotrebe zračnog prostora za vrijeme provedbe vatrogasnih operacija koristeći AMC Portal – praktični prikaz	Željko Barun, JVP Grada Zaprešića/JVP Grada Zagreba
<b>14:20 – 14:45</b> Pregled UAS-a u vatrogasnim postrojbama prilikom pregleda vozila i opreme – praktični prikaz	Petar Kecman, državni koordinator UAS-a
<b>14:45 – 15:00</b> Pitanja sudionika i rasprava	

# Bespilotne letjelice Dronovi opasne su za avione koje mogu srušiti!

**Najčitanije****Vijesti**

## GLAVNI IZAZOV:

- ❖ **kako uklopliti upotrebu** bespilotne letjelice/dronove koje koriste vatrogasci za različite potrebe, u zračni promet **na siguran način**

# UVODNO

## Vrste dronova:

Dronovi se dijele **prema veličini, namjeni i dometu.**

- **Prema veličini:**

- **Jako mali dronovi**
- **Mini dronovi**
- Srednji dronovi
- Veliki dronovi

- **Prema namjeni:**

- Ratni dronovi
- Dostavljački dronovi
- **Fotografski dronovi**
- **Spasilački dronovi**
- Akrobatski dronovi

- **Prema dometu:**

- **Dronovi jako malog dometa**
- **Dronovi malog dometa**
- Dronovi kratkog dometa
- Dronovi srednjeg dometa
- Dronovi velike izdržljivosti



# POJMOVI I ZAKONSKA REGULATIVA

## POJAM

- Dronom se može nazvati **svaki besposadni leteći objekt** koji posjeduje
  - vlastiti pogonski sustav te
  - mogućnost upravljanja na daljinu ili
  - izvođenja unaprijed definirane putanje leta.
- UAS (eng. **Unmanned Aerial System - UAS**), bespilotni ili besposadni zračni sustav - međunarodno priznat pojam

## ZAKONSKA REGULATIVA

- Pravilnikom o sustavima bespilotnih zrakoplova iz 2015.** („Narodne novine“ br. 49/15 i 77/15) bespilotni zrakoplov je definiran kao **zrakoplov koji je namijenjen izvođenju letova bez pilota u zrakoplovu, koji je ili daljinski upravljan ili programiran i autonoman.**
- Pravilnik o sustavima bespilotnih zrakoplova je iz 2018.** („Narodne novine“ br. 104/18) **vrijedio do objave Pravilnika o prestanku važenja Pravilnika o sustavima bespilotnih zrakoplova („Narodne novine“ br. 10/21)**

# POJMOVI I ZAKONSKA REGULATIVA

**1. siječnja 2021. godine započela primjena Provedbene Uredbe Komisije (EU) 2019/947 od 24. svibnja 2019. o pravilima i postupcima za rad bespilotnih zrakoplova (SL L 152, 11.06.2019.)**

**Zadnji doneseni Pravilnik o upravljanju zračnim prostorom („Narodne novine“ br. 20/23)** propisuje pojam Sustav bespilotnog zrakoplova (Unmanned Aircraft System – UAS): u smislu Uredbe 2019/947.

**Pojam** bespilotni zrakoplov u kontekstu ovog Pravilnika podrazumijeva **sve bespilotne zrakoplove koji se ne smatraju igračkama** u smislu Direktive 2009/48/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o sigurnosti igračaka.

Prethodno navedena PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947, **utvrđuje detaljne odredbe za rad sustava bespilotnih zrakoplova, kao i za osoblje, uključujući udaljene pilote i organizacije uključene u rad tih sustava.**

# PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947

Važnije definicije iz Uredbe su  
**(1) „sustav bespilotnog zrakoplova” (UAS)** znači bespilotni zrakoplov i oprema za daljinsko upravljanje njime;

**(2) „operator sustava bespilotnog zrakoplova”** („operator UAS-a“) znači svaka pravna ili fizička osoba koja upravlja ili namjerava upravljati jednim UAS-om ili više njih;

Pojam „**udaljeni pilot**“ definira osobu koja upravlja UAS-om

**1. siječnja 2024. godine stupili na snagu važni dijelovi Provedbene Uredbe Komisije**

The screenshot shows the EUR-Lex website interface. At the top, it displays "An official website of the European Union" and "How do you know?". The main header is "EUR-Lex Access to European Union law". On the right, there are links for "English EN", "My EUR-Lex", and "Experimental features". Below the header, there's a "QUICK SEARCH" bar and a "Search tips" link. The breadcrumb navigation shows "EUROPA > EUR-Lex home > EUR-Lex - 32019R0947 - EN". To the right, a message says "Need more search options? Use the Advanced search". The main content area is titled "Document 32019R0947" and describes the "Provedbena uredba Komisije (EU) 2019/947 od 24. svibnja 2019. o pravilima i postupcima za rad bespilotnih zrakoplova (Tekst značajan za EGP)". It includes the date "C/2019/3824", the OJ L 152, 11.6.2019, p. 45–71 (BG, ES, CS, DA, DE, ET, EL, EN, FR, HR, IT, LV, LT, HU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SL, FI, SV), and a note that it is "In force: This act has been changed. Current consolidated version: 04/04/2022". The URL "ELI: http://data.europa.eu/eli/reg\_impl/2019/947/o" is provided. On the left, a sidebar titled "Text" offers links to "Document information", "Document summary", and "Internal procedure", along with download options for "Save to My items", "Up-to-date link", "Permanent link", and "Download notice". At the bottom, there's a section for "Languages, formats and link to OJ" with links for various EU languages and formats like HTML, PDF, and XML.

The screenshot shows the "Službeni list Europske unije" (Official Journal of the European Union) from 11.6.2019, page L 152/45. The document title is "PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947 od 24. svibnja 2019. o pravilima i postupcima za rad bespilotnih zrakoplova (Tekst značajan za EGP)". It begins with a reference to the "EUROPSKA KOMISIJA" and the "Ugovor o funkcioniranju Europske unije". The text then discusses the scope, mentioning the "Uredbu (EU) 2018/1139" and other relevant directives. It defines the "udaljeni pilot" and lists several points regarding the operation of UAS. The footer of the page includes the "ATSKA ROGASNA ĐNICA" logo.

# PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947

## Članak 4.

### „Otvorena kategorija” operacija UAS-ova

1. Operacije se razvrstavaju kao operacije UAS-ova u „otvorenoj kategoriji” samo ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:
  - (a) UAS je klase iz Delegirane uredbe (EU) 2019/945, privatno je izrađen ili ispunjava uvjete iz Članka 20.;
  - (b) najveća dopuštena masa bespilotnog zrakoplova pri polijetanju **manja je od 25 kg**;
  - (c) udaljeni pilot održava bespilotni zrakoplov **na sigurnoj udaljenosti** od ljudi te njime ne leti iznad **mnoštva ljudi**;
  - (d) ako zrakoplov nije u načinu rada „slijedi me” niti udaljenom pilotu pomaže promatrač bespilotnog zrakoplova iz dijela A Priloga, udaljeni pilot **neprekidno održava vizualni kontakt** sa zrakoplovom kojim upravlja;
  - (e) ako ne prelijeće umjetnu tvorevinu, bespilotni zrakoplov **ne leti više od 120 metara iznad najbliže** točke na tlu, kako je navedeno u dijelu A Priloga;
  - (f) dok leti, bespilotnim se zrakoplovom **ne prevozi opasna roba** niti se iz njega ispušta ikakav materijal.
2. Operacije UAS-ova u „otvorenoj kategoriji” **dijele se na tri potkategorije** u skladu sa zahtjevima iz dijela A Priloga. (A1, A2, A3)

# PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947

## Članak 5.

### „Posebna kategorija“ operacija UAS-ova

**1. Ako neki od zahtjeva iz članka 4. ili dijela A Priloga nije ispunjen, operator UAS-a od nadležnog**

**tijela u državi članici u kojoj je registriran mora ishoditi odobrenje za rad u skladu s člankom 12.**

2. Prije nego što od nadležnog tijela zatraži odobrenje za rad u skladu s člankom 12., operator provodi procjenu rizika u skladu s člankom 11. i prilaže je zahtjevu navodeći mjere za ublažavanje rizika.

3. U skladu s poglavljem UAS.SPEC.040 iz dijela B Priloga **nadležno tijelo izdaje odobrenje za rad** ako smatra da su operativni rizici dovoljno ublaženi u skladu s člankom 12.

4. Nadležno tijelo navodi odnosi li se odobrenje za rad:

- (a) na jednu vremensku i/ili prostorno utvrđenu operaciju ili više njih. U odobrenju za rad navodi se precizan popis mjera za ublažavanje rizika;
- (b) na odobrenje LUC-a u skladu s dijelom C Priloga.

5. Operator UAS-a koji u vezi s operacijom koja odgovara standardnom scenariju iz Dodatka 1. Prilogu nadležnom tijelu države članice registracije podnese izjavu u skladu s poglavljem UAS.SPEC.020 propisanu u dijelu B tog priloga nije dužan ishoditi odobrenje za rad u skladu sa stavcima od 1. do 4. ovog članka, nego se primjenjuje postupak utvrđen u članku 12. stavku 5.

6. Ni odobrenje za rad ni izjava ne zahtijevaju se za sljedeće:

- (a) operatore UAS-ova koji imaju LUC s odgovarajućim povlasticama u skladu s poglavljem UAS.LUC.060 Priloga;
- (b) operacije koje se provode u okviru zrakoplovno-modelarskih klubova i udruga koje su dobile odobrenje u skladu s člankom 16.

# PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/639

od 12. svibnja 2020. o izmjeni Provedbene uredbe (EU) 2019/947 u pogledu standardnih scenarija za operacije pri kojima se održava ili ne održava vizualni kontakt sa zrakoplovom

U članku 2. dodaju se sljedeće točke od 24. do 34.:

Npr. „(24) „promatrač bespilotnog zrakoplova” znači osoba koja se nalazi uz udaljenog pilota koja, nepotpomognutim vizualnim praćenjem bespilotnog zrakoplova pomaže udaljenom pilotu pri održavanju vizualnog kontakta s bespilotnim zrakoplovom i sigurnom izvođenju leta;

Itd....

**PRILOG OPERACIJE UAS-ova U „OTVORENOJ KATEGORIJI” I „POSEBNOJ KATEGORIJI”**

**DIO A OPERACIJE UAS-ova U „OTVORENOJ KATEGORIJI”**

**DIO B OPERACIJE UAS-ova U „POSEBNOJ KATEGORIJI” ...**

13.5.2020.

HR

Službeni list Europske unije

L 150/1

II

(Nezakonodavni akti)

UREDBE

PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/639

od 12. svibnja 2020.

o izmjeni Provedbene uredbe (EU) 2019/947 u pogledu standardnih scenarija za operacije pri kojima se održava ili ne održava vizualni kontakt sa zrakoplovom

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EU) 2018/1139 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2018. o zajedničkim pravilima u području civilnog zrakoplovstva i osnivanju Agencije Europske unije za sigurnost zračnog prometa i izmjeni uredbi (EZ) br. 2111/2005, (EZ) br. 1008/2008, (EU) br. 996/2010, (EU) br. 376/2014 i direktiva 2014/30/EU i 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća te stavljanju izvan snage uredbi (EZ) br. 552/2004 i (EZ) br. 216/2008 i Europskog parlamenta i Vijeća i Uredbe Vijeća (EEZ) br. 3922/91 (1), a posebno njezin članak 57.,

# **PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/639**

**od 12. svibnja 2020. o izmjeni Provedbene uredbe (EU) 2019/947 u pogledu standardnih scenarija za operacije pri kojima se održava ili ne održava vizualni kontakt sa zrakoplovom**

## **OPERACIJE UAS-ova U „OTVORENOJ KATEGORIJI” I „POSEBNOJ KATEGORIJI”**

### **DIO A**

#### **OPERACIJE UAS-ova U „OTVORENOJ KATEGORIJI”**

- UAS.OPEN.010 Opće odredbe
- UAS.OPEN.020 Operacije UAS-ova u potkategoriji A1
- UAS.OPEN.030 Operacije UAS-ova u potkategoriji A2
- UAS.OPEN.040 Operacije UAS-ova u potkategoriji A3
- UAS.OPEN.050 Odgovornosti operatora UAS-a
- UAS.OPEN.060 Odgovornosti udaljenog pilota
- UAS.OPEN.070 Trajanje i valjanost teorijskog znanja i potvrda koje udaljeni piloti stječu ispitom na internetu

# **PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/639**

**od 12. svibnja 2020. o izmjeni Provedbene uredbe (EU) 2019/947 u pogledu standardnih scenarija za operacije pri kojima se održava ili ne održava vizualni kontakt sa zrakoplovom**

## **OPERACIJE UAS-ova U „OTVORENOJ KATEGORIJI” I „POSEBNOJ KATEGORIJI”**

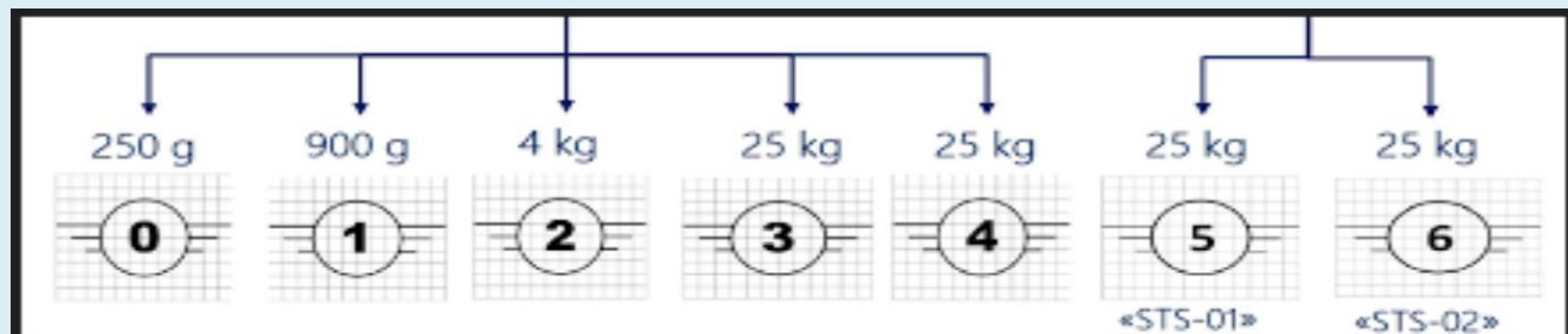
### **DIO B**

#### **OPERACIJE UAS-ova U „POSEBNOJ KATEGORIJI”**

- UAS.SPEC.010 Opće odredbe
- UAS.SPEC.020 Izjava o radu
- UAS.SPEC.030 Zahtjev za izdavanje odobrenja za rad
- UAS.SPEC.040 Izdavanje odobrenja za rad
- UAS.SPEC.050 Odgovornosti operatora UAS-a
- UAS.SPEC.060 Odgovornosti udaljenog pilota
- UAS.SPEC.070 Prenosivost odobrenja za rad
- UAS.SPEC.080 Trajanje i valjanost odobrenja za rad
- UAS.SPEC.090 Pristup
- UAS.SPEC.100 Upotreba certificirane opreme i certificiranih bespilotnih zrakoplova

- PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947 i
- PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/639 od 12. svibnja 2020. o izmjeni Provedbene uredbe (EU) 2019/947 u pogledu standardnih scenarija za operacije pri kojima se održava ili ne održava vizualni kontakt sa zrakoplovom
- **DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/945 od 12. ožujka 2019. o sustavima bespilotnih zrakoplova i o operatorima sustava bespilotnih zrakoplova iz trećih zemalja**

**1. siječnja 2024. godine stupile na snagu  
Provedbene odredbe Uredbe Komisije (EU)**



„C“ OZNAKE

- DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/945 od 12. ožujka  
2019. o sustavima bespilotnih zrakoplova i o operatorima sustava  
bespilotnih zrakoplova iz trećih zemalja

Članak 1.

Predmet

- 1. Ovom se Uredbom utvrđuju zahtjevi za projektiranje i proizvodnju sustava bespilotnih zrakoplova** („UAS“) namijenjenih za rad prema pravilima i uvjetima iz Provedbene uredbe (EU) 2019/947 te projektiranje i proizvodnju dodataka za daljinsku identifikaciju. Utvrđuje se i za koje bi vrste UAS-ova projektiranje, proizvodnja i održavanje trebali podlijegati certifikaciji.
2. Utvrđuju se i pravila za stavljanje UAS-ova namijenjenih za rad u „otvorenoj kategoriji“ i dodataka za daljinsku identifikaciju na raspolaganje na tržištu i za njihovo slobodno kretanje u Uniji.
3. Ovom Uredbom utvrđuju se i pravila za operatore UAS-ova iz trećih zemalja kada na jedinstvenom europskom nebu obavljaju operacije UAS-a u skladu s Provedbenom uredbom (EU) 2019/947.

Itd...

# KORIŠTENJE UAS u VATROGASTVU

Spašavanje života i imovine (posredno) – JAVNA SIGURNOST (termin iz PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947 )

- požari
- poplave
- potres
- tehničke i tehnološke nesreće
- prikupljanje raznih podataka** s mjesta nesreća
- vatrogasne intervencije gdje se **može lakšim, jednostavnijim, bržim i jeftinijim putem doći do potrebnih informacija (izviđanje)**.
- nadzoru požara na otvorenim prostorima** (slanje slike u realnom vremenu u vatrogasne operativne centre),
- preventivno djelovanje** letom iznad šumskih površina u potrazi za požarom ili početkom požara (dimom) i sl.

# POČECI KORIŠTENJA UAS-a ZA POTREBE VATROGASTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

- UAS se **ozbiljnije počinju koristiti** za potrebe vatrogastva negdje **krajem 2017. i početkom 2018. godine.** (Sektor za vatrogastvo u DUZS je i ranije koristio jedan UAS)
  
- neki su vatrogasci **vlastitom inicijativom**, uvidjevši potencijalna područja primjene, **počeli koristiti privatne** UAS za vatrogasne potrebe.
  
- neke vatrogasne postrojbe su počele **same kupovati** UAS
  
- **značajnu ulogu imale različite donacije**, (tri godine zaredom provodila tvrtka Tele2 u projektu DRONacija s **oko 20-ak** UAS-a **doniranim** vatrogasnim postrojbama i organizacijama)



# POVIJEST REGULIRANJA UAS U VATROGASTVU

## REGULIRANJE UAS U HRVATSKOJ VATROGASNOJ ZAJEDNICI (Udruga građana do 2019.)

### TIPIZACIJA LETJELICA ZA GAŠENJE POŽARA (2016.)

Definiraju se letjelice za gašenje požara i određuju vrste i tipske oznake letjelica sukladno potrebama i praksi vatrogasne djelatnosti u Republici Hrvatskoj.“, a „**Bezposadne letjelice (BPL)**“ su letjelice kojim se upravlja daljinski i služe za izviđanje i snimanje mesta događaja“.

TIPIZACIJA LETJELICA ZA  
GAŠENJE POŽARA

1. TRAVNJA 2016.  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA  
Zagreb, Šestakova 90/4

### REGULIRNJE UAS U DRŽAVNOJ UPRAVI ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE (do kraja 2018.)

Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2019. godini

VLADA REPUBLIKE HRVATSKE

735

Na temelju članka 12. stavka 9. Zakona o zaštiti od požara (»Narodne novine«, broj 92/10), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 4. travnja 2019. godine donijela

PROGRAM

AKTIVNOSTI U PROVEDBI POSEBNIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA OD INTERESA ZA  
REPUBLIKU HRVATSKU U 2019. GODINI

I. UVOD

Program aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku (u daljem tekstu: Program aktivnosti) je izvršni dokument koordinacije i provedbe godišnjih aktivnosti središnjih državnih tijela, javnih ustanova, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, udruga građana te drugih organizacija i tijela uključenih u provedbu mjera zaštite od požara.

Program aktivnosti izrađen je temeljem raščlanbe podataka iz dostavljenih izvješća o provedbi zadatka tijekom prethodnih godina i podataka o stanju utvrđenom inspekcijskim nadzorom te načinu, navodi, poticje i organizira dodatne mjere i aktivnosti radi pomoći jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave u intenziviranju mjera zaštite od požara tijekom 2019. godine, cijelom teritoriju Republike Hrvatske.

Program aktivnosti dopunjen je i prijedlozima kratkoročnih mjera temeljenih na zaključcima održane završnog analize požarne sezone 2018. godine u Republici Hrvatskoj.



U **Programu aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za RH u 2019. godini** navedena je nova točka 15.e) i **obveza izraditi „Standardni operativni postupak (SOP) za slučaj korištenja dronova/bespilotnih letjelica prilikom izviđanja i/ili gašenja požara na otvorenom prostoru“.**



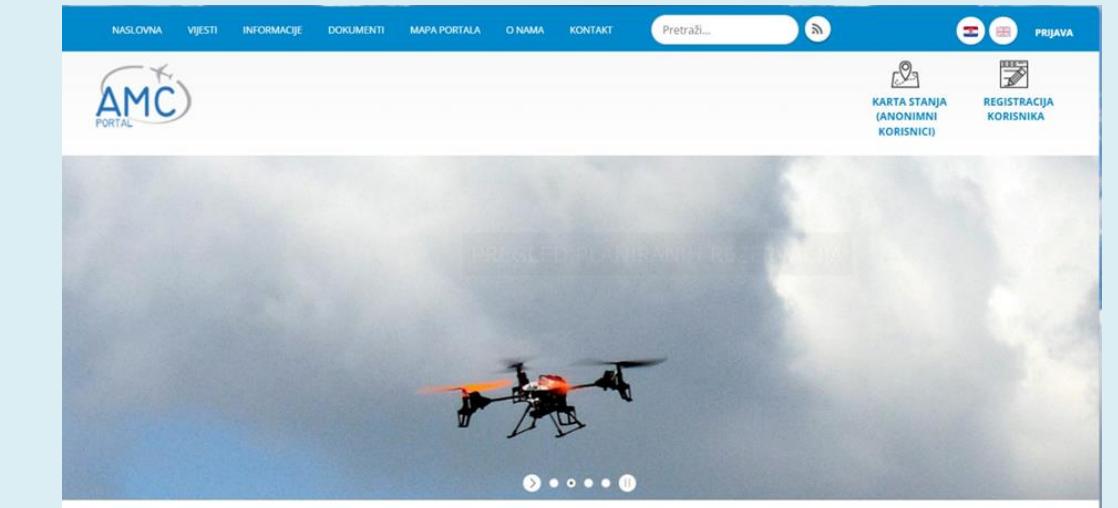
### REGULIRNJE UAS U HRVATSKOJ VATROGASNOJ ZAJEDNICI (od 2019. nadalje)

U **rujnu 2019. održan zajednički radni sastanak** na kome je zaključeno da je potrebno **izraditi krovni Sporazum HVZ/HKZP** te u narednom razdoblju pripremiti nacrte Sporazuma i SOP-a. U prosincu 2019. **izrađena je prva inačica** Sporazuma.

# REGULIRNJE UAS U HRVATSKOJ VATROGASNOJ ZAJEDNICI (od 2019. nadalje)

- Temeljem obveza iz Programa aktivnosti krajem 2019. g. **osnovana je međuresorna radna skupina za izradu SOP-a** za slučaj korištenja dronova/bespilotnih letjelica
  
- U cilju informiranja vatrogasaca korisnika bespilotnih letjelica/dronova u 2019. godini **održane su dvije radionice** (29. svibnja u Zagrebu i 19. lipnja u Divuljama) na kojima su predstavnici Hrvatske kontrole zračne plovidbe vatrogascima **održali prezentaciju** o RPAS/UAS operacijama i AMC portalu **i inicijalno predavanje** s temama:
  1. Zrakoplovni propisi u Republici Hrvatskoj,
  2. Opći pojmovi u zrakoplovstvu vezani za obavljanje letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova u zračnom prostoru,
  3. Upravljanje zračnim prostorom (ASM),
  4. AMC Portal – funkcionalnosti, Operativna uporaba AMC Portala i AMC Portal Mobile.

# REGULIRNJE UAS U HRVATSKOJ VATROGASNOJ ZAJEDNICI (od 2019. nadalje)



## ZAKLJUČCI RADIONICE koji su usmjerili sve dalnje aktivnosti:

- za potrebe registracije korisnika na AMC Portalu HKZP-u **dostaviti podatke o korisnicima UAS-a u vatrogastvu.**
- оформити **zajedničku radnu skupinu/komisiju** за израду:
  - Standardnog operativnog postupka za slučaj korištenja dronova/bespilotnih letjelica prilikom izviđanja i/ili gašenja požara na otvorenom prostoru. (propisanog kao obveza temeljem Programa aktivnosti za 2019. godinu),
  - Programa osposobljavanja za korištenje dronova u vatrogastvu,
- **regulirati edukaciju i certificiranje korisnika** bespilotnih letjelica/dronova u vatrogasnom sustavu kao i registraciju, certificiranje i kontrolu tehnike (bespilotnih letjelica/dronova),
- **unaprijediti korištenje komunikacijskih kanala na terenu** kod korištenja dronova.

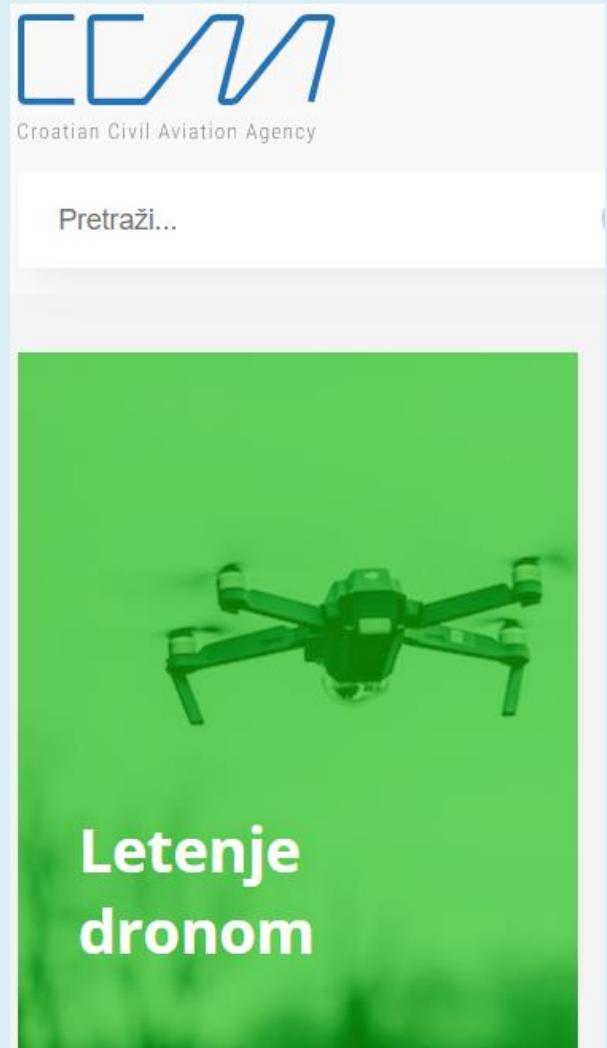
# OSPOSOBLJAVANJA (2020. godina)

Tijekom 2020. godine **osposobljene se III. grupe vatrogasaca** i ukupno **73** (74 pristupilo ispitu) **vatrogasca** za korištenje AMC portala koji su ujedno i udaljeni piloti.

POPIS UDALJENIH PILOTA UAS VATROGASTVA I KORISNIKA AMC PORTALA-a								
RB	IME I PREZIME	POSTROJBA	OIB	TIP UAS	OZNAKA UAS	MOBTEL	E-MAIL	OVLÄŠTENJE VRIJEDI OD REGISTRACIJA NA AMC PORTAL
1	Zoran Radunić	Javna vatrogasna postrojba Grada Splita	14882459133	OII DR	MAVIC PRO PLURATO SKYCAM MAVIC PRO	08QCEBK1010267 008269 08QCEAS0228FUF	+385913837632 zoran.radunic.vpgs@gmail.com	20.5.2020. REGISTRIRAN
2	Ivan Sanader	Vatrogasna zajednica Šibensko-dalmatinske županije	986464721470		PLURATO SKYCAM	008342	+385995716558 ivan.sanader@hotmail.com	20.5.2020. REGISTRIRAN
3	Frane Relja	Dobrovoljno vatrogasno društvo Muč	27973317384	OII	MAVIC PRO	08QCEAC0226Y4C	+385958954652 franerelja@gmail.com	20.5.2020. REGISTRIRAN
4	Ivan Koljanin	Dobrovoljno vatrogasno društvo Muč	13252524578	OII	MAVIC PRO	08QCEAC0226Y4C	+385916145550 ivankoljanin123@gmail.com	17.7.2020. REGISTRIRAN
5	Tomislav Domazet	Javna vatrogasna postrojba Sinj	28457355597	OII	MAVIC PRO	08QCEB40229H7X	+385977176390 tdomazet1@gmail.com	20.5.2020. REGISTRIRAN
6	Nedo Knežević	Dobrovoljno vatrogasno društvo Sinj	50766274284	OII	MAVIC PRO	08QCEB40229H7X	+38598815406 nedo.knezevic11@gmail.com	20.5.2020. REGISTRIRAN
68	Marko Šalinović	Dobrovoljno vatrogasno društvo Vrgorac	5282673215	OII	MAVIC PRO	08QCEBE022A81Z	+385977828718 marko.salinovic33@outlook.com	25.9.2020. REGISTRIRAN
69	Nikola Martinic-Dragan	Dobrovoljno vatrogasno društvo Supetar	34674464335	OII	MAVIC PRO M1P	08QCEB40229H69	+385911131304 nikolamartinic@gmail.com	25.9.2020. REGISTRIRAN
70	Frane Mladineo	Dobrovoljno vatrogasno društvo Supetar	00777816549	OII	MAVIC PRO M1P	08QCEB40229H69	+385911131301 frane.mladineo1985@gmail.com	25.9.2020. REGISTRIRAN
71	Ivor Zlatar	Dobrovoljno vatrogasno društvo Supetar	81714851161	OII	MAVIC PRO M1P	08QCEB40229H69	+385911151101 ivor.zlatar94@gmail.com	25.9.2020. REGISTRIRAN
72	Jakov Zlatar	Dobrovoljno vatrogasno društvo Supetar	24923316085	OII	MAVIC PRO M1P	08QCEB40229H69	+385915287867 indigo.mority@gmail.com	25.9.2020. REGISTRIRAN
73	Dino Čaljkulić	Dobrovoljno vatrogasno društvo Otok	10562221597	OII	MAVIC PRO M1P	08QDE1G012008C	+385951966265 9A3DDC@hamradio.hr	25.9.2020. REGISTRIRAN
74	Petar Čaljkulić	Dobrovoljno vatrogasno društvo Makarska	23879054938	OII	MAVIC PRO M1P	08Q3GBMOH1Y071	+385994342707 petarcaljkusic1@gmail.com	25.9.2020. REGISTRIRAN

**U međuvremenu je donesena nova regulativa te je od strane Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo:**

- počelo online osposobljavanje** za udaljene pilote kategorije A1/A3
- informacije o održavanju osposobljavanja dana zainteresiranim vatrogascima.**
- ožujak 2020. Grad Zagreb zadesio potres
- prosinac 2020. potres na području Banovine
  - Zagrebački vatrogasci u značajnoj mjeri neposredno nakon potresa, a i kasnije tijekom sanacije koristili UAS



# OSPOSOBLJAVANJA (2021. godina)

- u 2021. godini od strane HVZ-a **ponovljen je zahtjev za osposobljavanjem**
- ponovno se **kandidiralo 294 novih vatrogasaca** za osposobljavanje od strane HKZP-a.

POPIS POLAZNIKA ONLINE OBUCI PILOTA NA DALJINU SUSTAVA BEСПILOTNIH ZRAKOPLOVA VATROGASTVA IZ VATROGASNE ZAJEDNICE									
NR	IME I PREZIME	PONOSNOŠĆ	OB	TIPI UAS	ODNAKUDAS	MOBILNI	E-MAIL	VATROGASNA ZAJEDNICA	
1.	HRVOLJE OSTOVIC	VZŽ Letko-vojnici	3018818329	DR	Phantom 4	LS-193	099 745-154	hestovic.marcus@gmail.com	Učilište senjske županije
2.	DARKO NOVOTNI	JVP Osnovno Polje	3607339501				099 4975-895	darkonovotni3@gmail.com	Bjelovarsko-bilogorska županija
3.	VITOMIR PINTARIĆ	JVP Osnovno Polje	85062833395				099 3171-034	v.pintaric@live.com	Bjelovarsko-bilogorska županija
4.	LAURENT SESSA	DVD Osnovno Polje	80747407697				091 3232383	laurent.sessa@zavod.com	Bjelovarsko-bilogorska županija
5.	IVAN SABO	JVP Gornjica	36196323766	DJI MATRICE 200	DJI MAVIC 2		099 2660-452	ivanc.sabac@zavod.com	Bjelovarsko-bilogorska županija
6.	SAŠA GLAVĀŠ	JVP Gornjica	28192339987	DJI MATRICE 200	DJI MAVIC 2		099 5179-251	savasa.bogicevic@gmail.com	Bjelovarsko-bilogorska županija
7.	LUKA BLAŽENČIĆ	JVP Gornjica	40708075600	DJI MATRICE 200	DJI MAVIC 2		099 7243-564	blazencic.bogicevic@gmail.com	Bjelovarsko-bilogorska županija
8.	IVAN PETROČ	JVP Gornjica	42547677888	DJI MATRICE 200	DJI MAVIC 2		099 6834-199	ipetric.bogicevic@gmail.com	Bjelovarsko-bilogorska županija
9.	NIKOLA DERGEZ	JVP Gornjica	23294671241	DJI MATRICE 200	DJI MAVIC 2		099 4040-184	odergez.bogicevic@gmail.com	Bjelovarsko-bilogorska županija
278.	DRAŽEN BENIĆ	DVD Belavci	79320368704				385989291481	drzen.benic@gmail.com	Karlovačka županija
279.	JOSIP DOBRINIC	DVD Belavci	4759515453				385916043727	j.dobrinic@gmail.com	Karlovačka županija
280.	ANTON BELAVCIĆ	DVD Belavci	23818327471				385981362767	antonbelavci@gmail.com	Karlovačka županija
281.	MARIN FUDURIĆ	DVD Belavci	91698803581				38598337319	marin.fuduric@gmail.com	Karlovačka županija
282.	BRANIMIR ŽANIĆ	DVD Belavci	73825791195				385981874716	branimir.zanic@gmail.com	Karlovačka županija
283.	ŠIMIĆ MATIJA	DVD Belavci	67194340383				385998502359	simic.matija@gmail.com	Karlovačka županija
284.	IVICA LIPOVŠČAK	DVD Belavci	91275666296				385921017814	lipovsak@gmail.com	Karlovačka županija
285.	IVICA KERIĆ	DVD Stara Selja	77455514543				385915188718	keric.ivanic@gmail.com	Karlovačka županija
286.	DAVOR KERIĆ	DVD Stara Selja	54501345607				385914793160	davor.keric@verizon.com	Karlovačka županija
287.	ANTONIO ČVITAK	JVP Karlovac	75489888701	Inspire 1 PRO, T600	UAV		091 4793124	antonio.cvitak@gmail.com	Karlovačka županija
288.	TIN BUTALA	JVP Karlovac	60595946697	Inspire 1 PRO, T600	UAV		091 4793030	tinbutala94@gmail.com	Karlovačka županija
289.	MATEO TROP	JVP Karlovac	23341246781	Inspire 1 PRO, T600	UAV		091 4793027	mateo.trop@gmail.com	Karlovačka županija
290.	DORIJAN TALAJIĆ	JVP Karlovac	766359723681	Inspire 1 PRO, T600	UAV		091 4793050	talajic191@gmail.com	Karlovačka županija
291.	IVAN BROZOVIĆ	JVP Karlovac	04240165373	Inspire 1 PRO, T600	UAV		091 4793046	ivan.brozovic11@gmail.com	Karlovačka županija
292.	IVAN VOJAK	JVP Karlovac	94305309679	Inspire 1 PRO, T600	UAV		091 4793047	ivan.vojak1986@gmail.com	Karlovačka županija
293.	IVAN BICANIĆ	DVD Rakovica	48805585205	quadcopter	Mkna5	phantom2+	911965846	bicanic84@gmail.com	Karlovačka županija
294.	ANTE SABLJAK	DVD Rakovica	84547667251	quadcopter	Mkna5	xiaomi4k	998788414	ante.sabljak@gmail.com	Karlovačka županija

## ZAJEDNIČKI ZAKLJUČAK HKZP-a i HVZ-a:

- zbog **organizacijskih problema osposobljavanja** tolikog broja polaznika, privremeno **neće organizirati daljnje osposobljavanje** za AMC portal **dok se ne utvrde potrebe osposobljavanja** ovlaštenih operatora bespilotnog zrakoplova („operator UAS-a“) u sustavu vatrogastva i **izradi uputa ili naputak**.

# RADNA SKUPINA ZA UTVRĐIVANJE POTREBA OSPOSOBLJAVANJA OVLAŠTENIH OPERATORA BESPILOTNOG ZRAKOPLOVA („OPERATOR UAS-A“) U SUSTAVU VATROGASTVA



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 214-02/21-01/11  
URBROJ: 444-05-02-01/01-21-1  
Zagreb, 30. rujna 2021.

Na temelju članka 52. Zakona o sustavu državne uprave (Narodne novine br.: 66/19), članka 5. stavak 1. Zakona o vatrogastvu („Narodne novine“ br. 125/19) i članka 23. Uredbe o općim pravilima za ustanavljanje ustrojstva tijela državne uprave („Narodne novine“ br. 70/19), a u vezi s člankom 11. stavak 2. točka 2. Zakona o vatrogastvu, glavni vatrogasni zapovjednik donio je

## ODLUKU o osnivanju Radne skupine za utvrđivanje potreba osposobljavanja ovlaštenih operatora bespilotnog zrakoplova („operator UAS-a“) u sustavu vatrogastva

I.

Ovom Odlukom o osnivanju Radne skupine za utvrđivanje potreba osposobljavanja ovlaštenih operatora bespilotnog zrakoplova („operator UAS-a“) u sustavu vatrogastva (dalje u tekstu: Odluka) osniva se Radna skupina, imenjuju se članovi te utvrđuju njihova prava i obveze.

II.

- U Radnu skupinu imenjuju se:
1. Šinić Petkovićek, koordinator, ispred Hrvatske vatrogasne zajednice
  2. Davor Marić, zamjenik koordinatora,
  3. Đerko Maretić, Intervencijska vatrogasna postrojba - Hrvatska vatrogasna zajednica
  4. Zoran Radunić, Javna vatrogasna postrojba Grada Splita
  5. Cvjetko Mazalin, Dobrovoljno vatrogasno društvo Hvar
  6. Davor Škarica, Javna vatrogasna postrojba Grada Osijeka,
  7. Željko Mavrinac, Javna vatrogasna postrojba Grada Rijeke
  8. Bojan Žignić, Javna vatrogasna postrojba Grada Zagreba.

Detaljniji podaci o članovima radne skupine nalaze se u prilogu I ove Odluke i njen su sastavni dio.

III.

Zadata Radne skupine je definiranje svih potrebnih oblika osposobljavanja operatora bespilotnog zrakoplova u sustavu vatrogastva, izrada prijedloga Programa osposobljavanja rukovatelja bespilotnih sustava Hrvatske vatrogasne zajednice te sudjelovanje u izradi Standardnog operativnog postupka za slabij korištenja dronova/bespilotnih letjelica prilikom izviđanja i/ili gašenja požara na otvorenom prostoru propisanog Programom aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku u 2021. godini („Narodne novine“ broj 04/21) u točci 15. e).

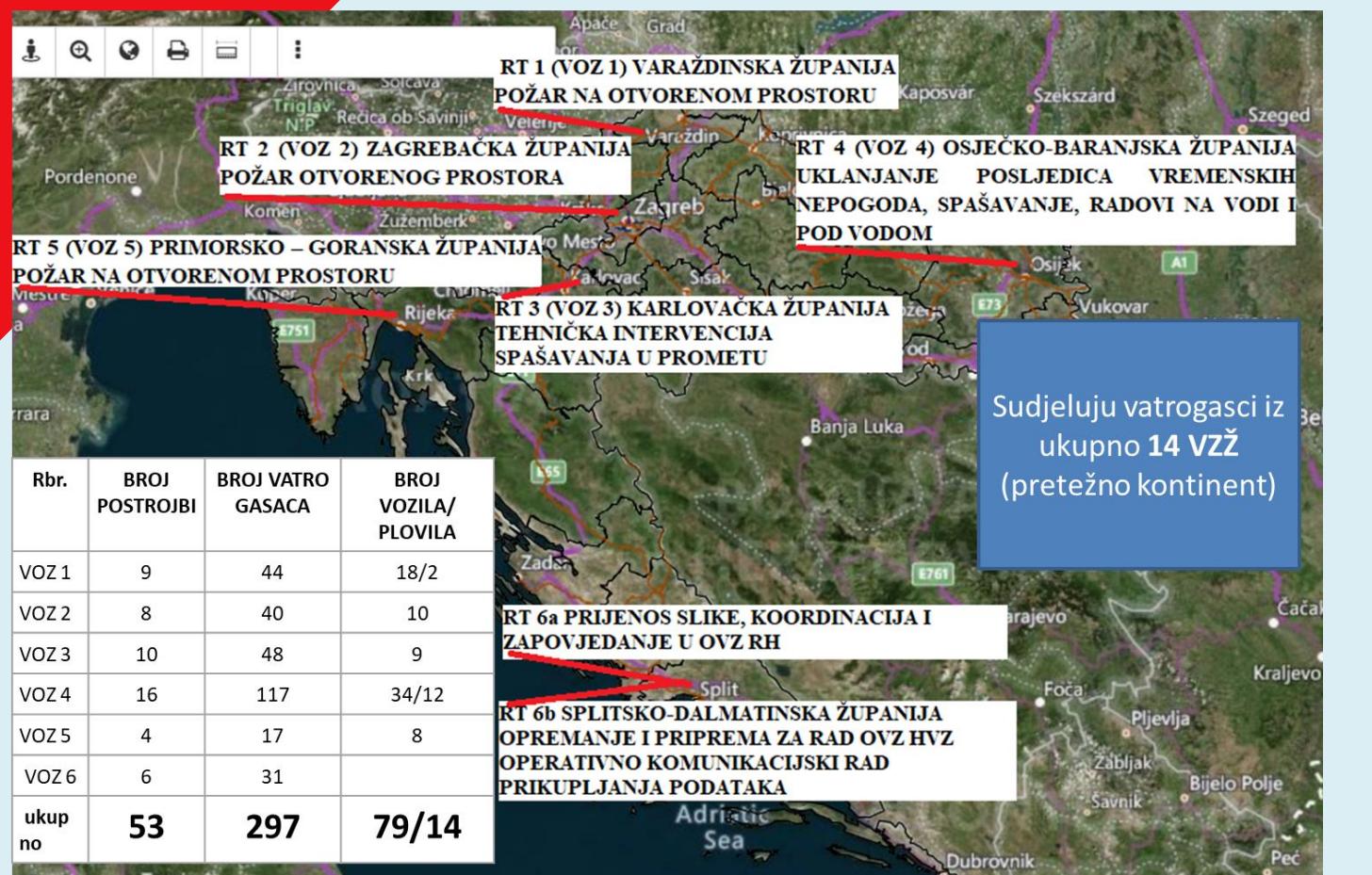
Glavni vatrogasni zapovjednik u **rujnu 2021.** osniva Radnu skupinu

U radnu skupinu **delegirani su profesionalni i dobrovoljni vatrogasci iz svih regija Republike Hrvatske i DVŠ** te su na prvom sastanku doneseni zaključci i smjernice za daljnji rad koje su glasile:

- Izradit će se prijedlog „Upute za uvođenje bespilotnih letjelica u upotrebu u vatrogasni sustav“.**
- Izradit će se Nacrt prijedloga „Programa osposobljavanja udaljenih pilota sustava bespilotnih zrakoplova sustava vatrogastva“.**

# VJEŽBA „SIGURNOST 22“

## LOKACIJE TERENSKE VJEŽBE „SIGURNOST 22“



## JEDAN OD GLAVNIH CILJEVA VJEŽBE „SIGURNOST 22“

- uvodenje i testiranje novih tehnologija**
- provjera prijenosa slike** sa fiksnih i pokretnih kamera (besposadni sustav vatrogasnih postrojbi i HVZ-a te besposadni sustav HV-a) s kriznih žarišta više radnih točaka diljem Republike Hrvatske u Operativnom vatrogasnom zapovjedništvu Republike Hrvatske (OVZ RH) u realnom vremenu **radi poboljšane situacijske svijesti** za donošenje odluka (C2).

## ANALIZA VJEŽBE

- korišten** kanal Youtube zbog svojih ograničenja **nije se pokazao** kao optimalno rješenje.
- naglašena je potreba** da u radu s bespilotnim letjelicama **sudjeluje više osoba kao tim**
- ciljane vježbe** (TTX i dijelom terenske vježbe) **treba održavaju** više puta godišnje



# OPASNOSTI KORIŠTENJA UAS-a TIJEKOM POŽARNE SEZONE 2022.

Glas Istre PULA ISTRA CRNA KRONIKA HRVATSKA SVIJET SPORT KULTURA LIFESTYLE Q PRETRAGA

**SPEKTAKULARNO**

**Pogledajte fascinantne, filmske snimke velikog požara iz drona! TEK SADA SE VIDE STVARNI RAZMJERI OPASNOSTI KOJA JE PRIJETILA PULI**

09.07.2022 18:55 | Autor: Mrak Film



IZVOR: [https://www.glasistre.hr/pula/pogledajte-fascinantne-filmske-snimke-velikog-pozara-iz-drona-tek-sada-se-vide-stvarni-razmjeri-opasnosti-koja-je-prijetila-puli-806567?fbclid=IwAR2iIMPVYI4OL6WvbC1ic-kkTq0pn7joe\\_WFrnGARhxuzAoNr\\_ScdSXTkH0&ref=morski.hr](https://www.glasistre.hr/pula/pogledajte-fascinantne-filmske-snimke-velikog-pozara-iz-drona-tek-sada-se-vide-stvarni-razmjeri-opasnosti-koja-je-prijetila-puli-806567?fbclid=IwAR2iIMPVYI4OL6WvbC1ic-kkTq0pn7joe_WFrnGARhxuzAoNr_ScdSXTkH0&ref=morski.hr)  
Snimio Mrak Film

Najčitanije

- Ovo je nevjerojatno!  
Pogledajte po kojoj se cijeni prodaju šparuge u Puli
- UZNEMIRUJUĆI VIDEO:  
Glas Istre u posjedu snimke koja dovoljno govori o razmjerima

morskiHR JASNUĆE MREŽE HRVATSKE

Početna Obala Otoci Turizam i nautika Pomorstvo Ribolov Ekoklijena Tradicija i kultura Gastro Informacije

istra dron kanader Pula pozar

11 srpnja 2022 0 6 min. čitanja

**Hitne službe zgrožene opasnim dizanjem drona iznad požara u Puli: "Da je došlo do kontakta, kanader je mogao pasti"**



IZVOR: <https://www.morski.hr/hitne-sluzbe-zgrozene-opasnim-dizanjem-drona-iznad-pozara-u-puli-da-je-doslo-do-kontakta-kanader-je-mogao-pasti/>

Foto: Vatrogasci 193 / Pixabay / Ilustracija

- u 2022. godini **primjećeno** je u više navrata korištenje bespilotnih letjelica **istovremeno** s djelovanjem zračnih protupožarnih snaga
- **HVZ upozoren zbog opasnosti od kolizije** od strane pilota protupožarnih zrakoplova HRZ-a i MORH-a
- **HVZ u kolovozu 2022.** prema vatrogasnim zajednicama županija **uputio je obavijest odnosno upozorenje** na potrebu pravilnog i zakonitog i sigurnog korištenja UAS-a

# VJEŽBA „SIGURNOST 23“

JEDAN OD GLAVNIH CILJEVA VJEŽBE „SIGURNOST 23“

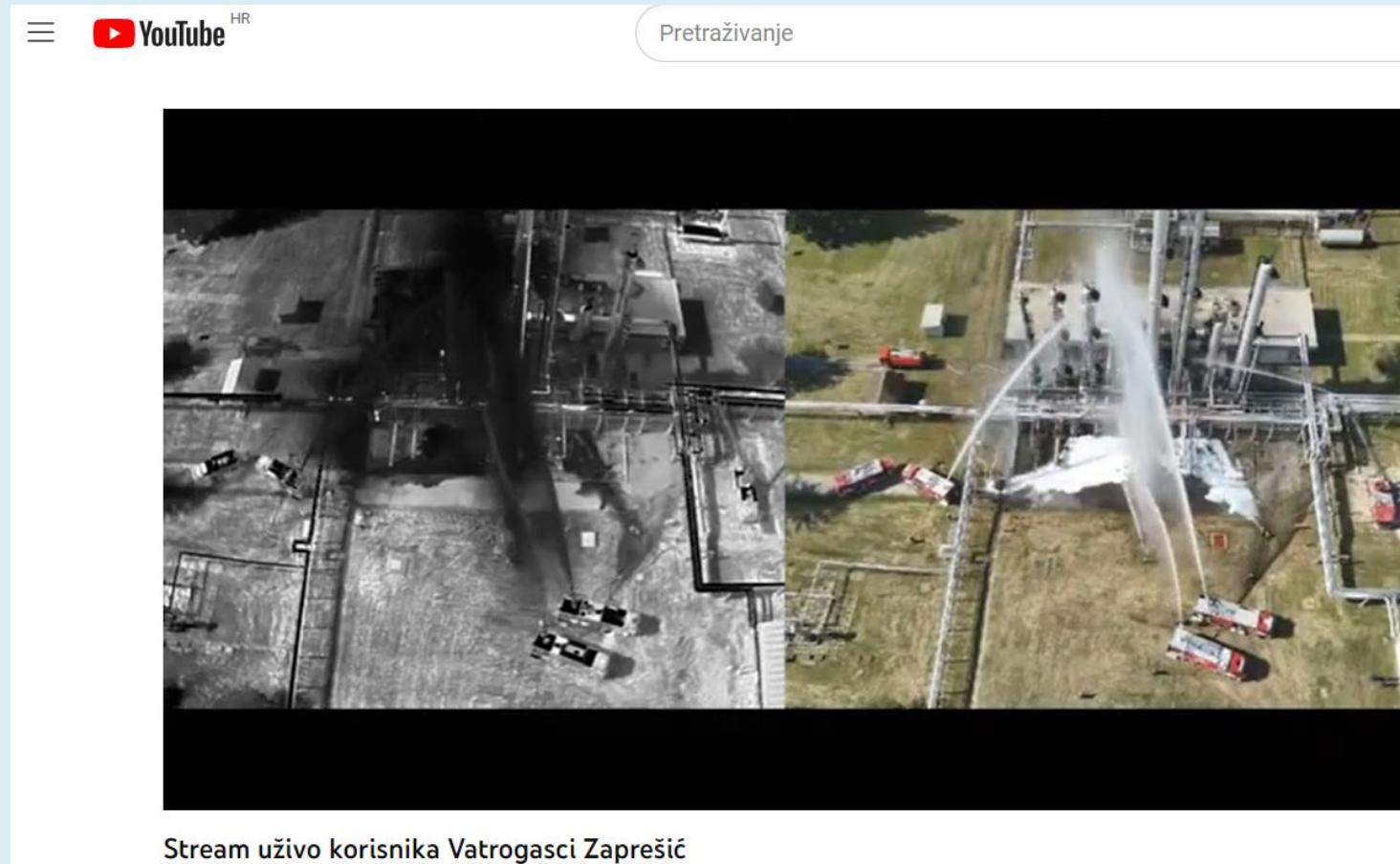
- prijava i koordinacija UAS-a putem AMC Portal-a
- testiranje **Standardnog operativnog postupka za slučaj korištenja dronova / bespilotnih letjelica** prilikom izviđanja i/ ili gašenja požara na otvorenom prostoru (PA-15.e) na radnoj točki Ivanić Grad (**rezervacija, aktivacija i odjava zone ograničenja letenja-automatizirani postupak**) od strane imenovanih koordinatora za UAS sukladno „Uputi za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva“;

## ANALIZA VJEŽBE

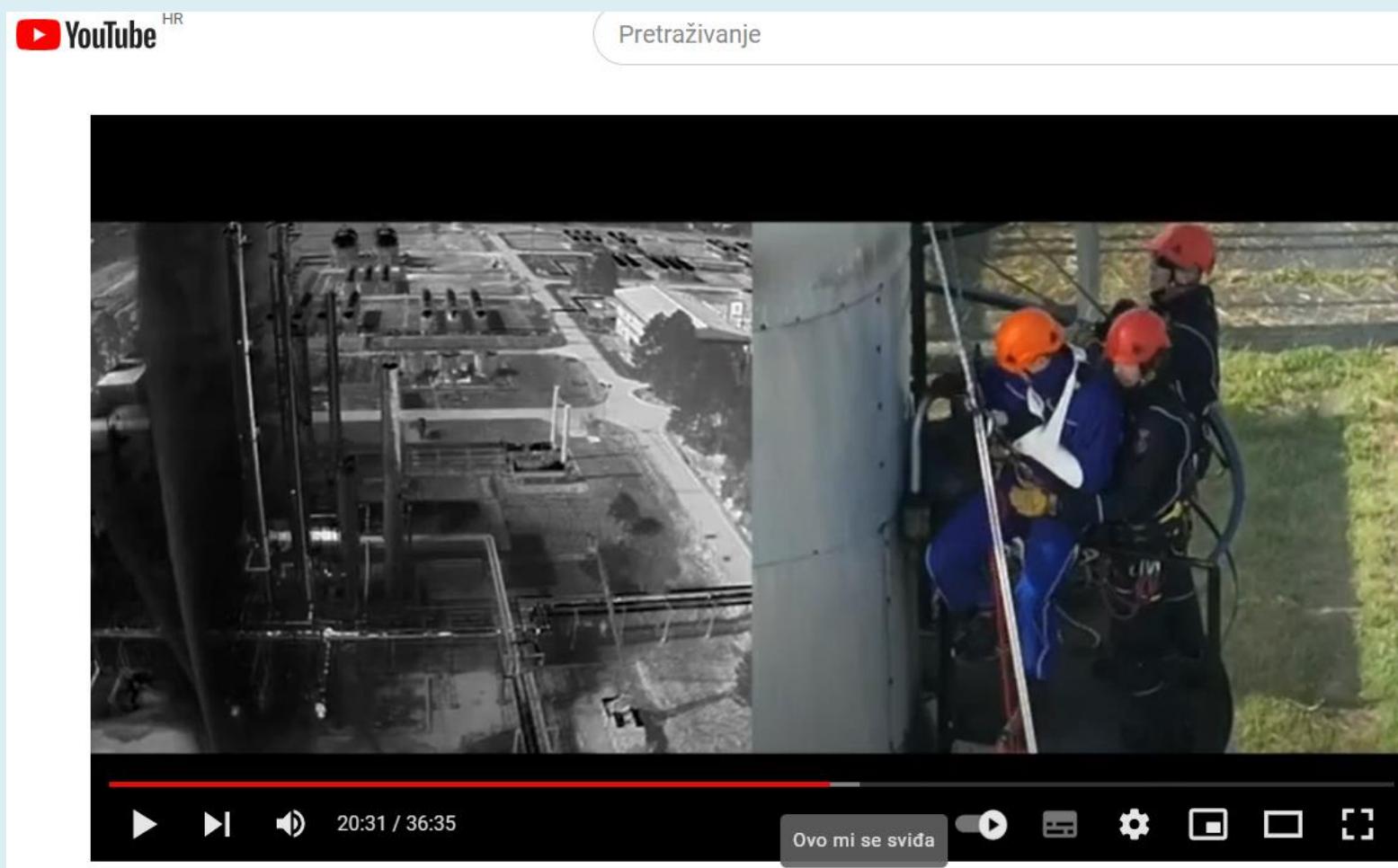
- Postupak koordinacije UAS-a putem AMC portala** na području Zagrebačke županije, odnosno Ivanić-Grada **odrađena u skladu s procedurama,**
- naglašena je potreba** da u radu s bespilotnim letjelicama **sudjeluje više osoba kao tim**
- ciljane vježbe** (TTX i dijelom terenske vježbe) **treba održavati više puta godišnje**



# VJEŽBA „SIGURNOST 23“



Stream uživo korisnika Vatrogasci Zaprešić



Stream uživo korisnika Vatrogasci Zaprešić

# Link

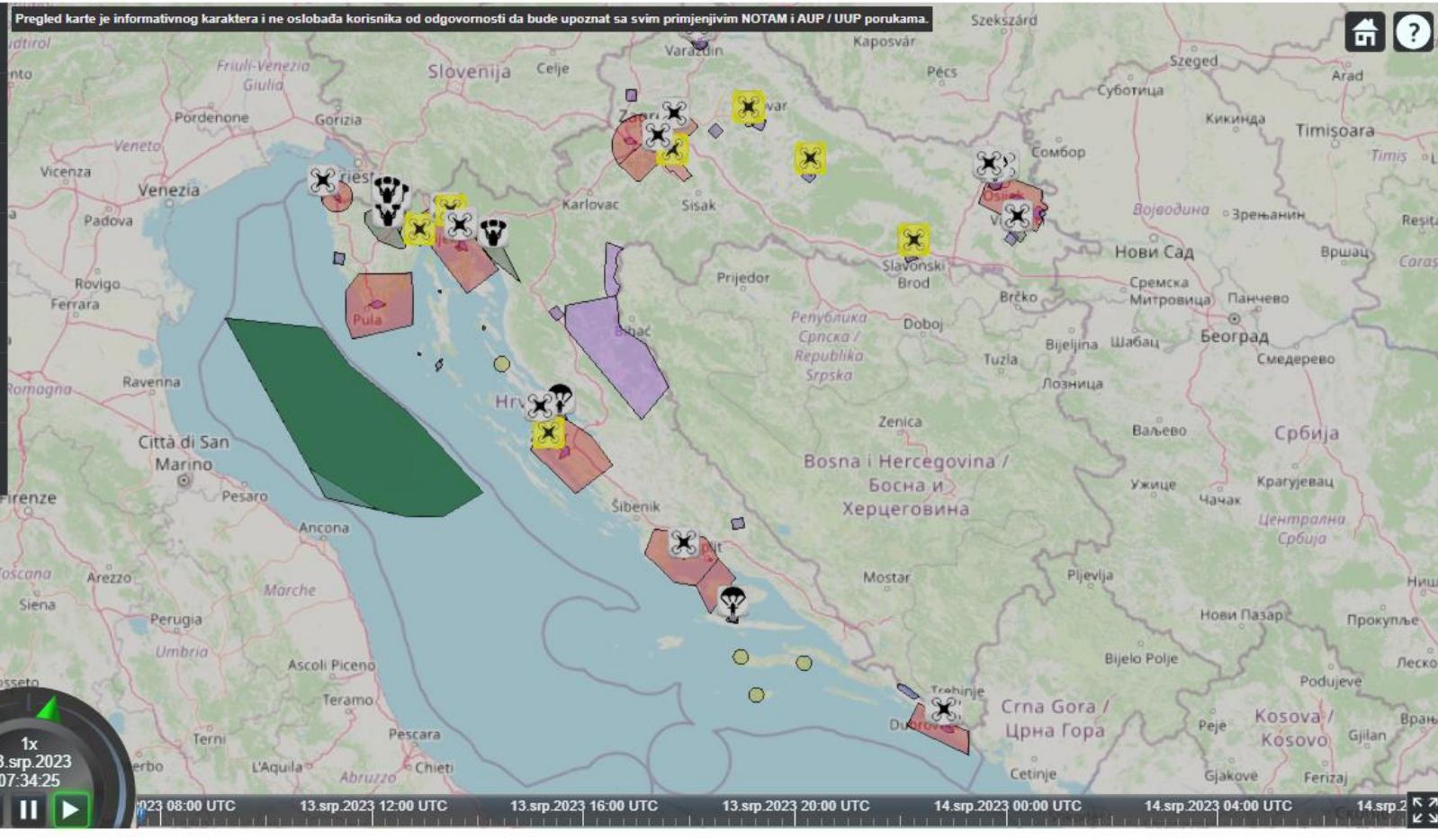
<https://www.youtube.com/watch?v=8V5G82V6I4A>

Koordinator za UAS na lokaciji Zagrebačke županije vrši povezivanje s HKZP (AMC Portal) i dalje provodi vježbu sukladno scenariju.

NASLOVNA VIJESTI INFORMACIJE DOKUMENTI MAPA PORTALA O NAMA KONTAKT Pretraži...    PRIJAVA

AMC PORTAL  KARTA STANJA (ANONIMNI KORISNICI)  REGISTRACIJA KORISNIKA

Pregled karte je informativnog karaktera i ne oslobada korisnika od odgovornosti da bude upoznat sa svim primjenjivim NOTAM i AUP / UUP porukama.



AKTIVACIJE ZONA  13.srp.2023 07:34:25 13.srp.2023 08:00 UTC 13.srp.2023 12:00 UTC 13.srp.2023 16:00 UTC 13.srp.2023 20:00 UTC 14.srp.2023 00:00 UTC 14.srp.2023 04:00 UTC 14.srp.2023 08:00 UTC

VAŽEĆI NOTAM-I 

# OPASNOSTI KORIŠTENJA UAS-a TIJEKOM POŽARNE SEZONE 2023.

IZ DOBROVOLJNOG vatrogasnog društva Hvar su se požalili kako građani korištenjem dronova ometaju rad protupožarnih zrakoplova. "Danas prilikom gašenja požara kod Grebaštice uočeni su dronovi koji ometaju rad protupožarnih zrakoplova. Zabranjeno je korištenje dronova prilikom gašenja iz zraka jer time ugrožavate sigurnost zrakoplova koji vas zbog dima sigurno ne bi primijetili", oglasili su se putem Facebooka.



## "Ako vi letite, mi ne možemo"

"Dron je zrakoplov i na njega se primjenjuje zračno pravo. Kršenja propisa su zakonski kažnjiva. Nipošto nemojte letjeti blizu mjesta na kojima se odvija intervencija. Nipošto nemojte letjeti blizu zrakoplova, zračnih luka i helidroma. Ako vi letite, mi ne možemo", poslali su jasnu poruku u videu.

Inače, Hrvatska vatrogasna zajednica već je ranije apelirala na građane da vatrogascima ne otežavaju gašenje, a sebe ne dovode u opasnost kako bi požar iz blizine promatrali ili ga fotografirali i snimali. Također, ponovili su da je zabranjeno korištenje dronova u zoni rada protupožarnih

## VIDEO Ljudi dronovima snimali strašan požar u Dalmaciji, vatrogasci odmah reagirali

Index Vijesti  
19:12, 13. srpnja 2023.



Ilustracija: Hrvoje Jelavic/PIXSELL

NAJNOVIJE NAJCITANIE VEZANO

- 9 min** Glavašević: Pregovaram sa SDP-om, ne zanima me mjesto na listi
- 14 min** U Šibeniku žena prijetila susjedi. Završila je u zatvoru
- 17 min** Krčenje šuma i dalje je problem, no vidljiv je pozitivan pomak
- 29 min** Kolodvor u Zagrebu je prljav i smrdi na urin. Čišćenje svaki mjesec plate 20.000 eura
- 31 min** Teška prometna na Pagu, sletio s ceste i udario u suhozid. Umro je

PRIKAŽI JOŠ VIJESTI



Croatian Civil Aviation Agency

Zagreb, 14.07.2023.

.....  
P.R.I.O.P.Ć.E.N.J.E.....

P.R.I.O.P.Ć.E.N.J.E

.....Ugrožavanje sigurnosti izvođenja letačkih operacija gašenja požara korištenjem dronova.....

# RADNA SKUPINA ZA UTVRĐIVANJE POTREBA OSPOSOBLJAVANJA OVLAŠTENIH OPERATORA BESPILOTNOG ZRAKOPOLOVA („OPERATOR UAS-A“) U SUSTAVU VATROGASTVA

U Radnu skupinu imenovani su:

1. Siniša Petkoviček, koordinator, ispred Hrvatske vatrogasne zajednice
2. Davor Marić, zamjenik koordinatora, Državna vatrogasna škola
3. Darko Maretić, Intervencijska vatrogasna postrojba - Hrvatska vatrogasna zajednica
4. Zoran Radunić, Javna vatrogasna postrojba Grada Splita
5. Cvjetko Mazalin, Dobrovoljno vatrogasno društvo Hvar
6. Davor Škarica, Javna vatrogasna postrojba Grada Osijeka
7. Željko Mavrinac, Javna vatrogasna postrojba Grada Rijeke
8. Bojan Žignić, Javna vatrogasna postrojba Grada Zagreba.
9. Pridruženi član Bruno Kekez, DVD Prečko
10. Pridruženi član Petar Kecman, Javna vatrogasna postrojba Grada Zagreba

**Održano 6 radnih sastanaka**

**Stalna koordinacija s predstavnicima** Hrvatske kontrole zračne plovidbe i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo

# UPUTE ZA KORIŠTENJE SUSTAVA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA (UAS) U SUSTAVU VATROGASTVA



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 214-02/21-01/11  
URBROJ: 444-04/01-22-14  
Zagreb, 21. studeni 2022.



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu  
vatrogastva



IZRADILA:  
Radna skupina za sustave  
bespilotnih zrakoplova  
u sustavu vatrogastva

SUGLASAN:  
Koordinator  
Radne skupine  
Siniša Petković



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva  
Stranica 1 od 19

**REZULTAT: U studenom 2022.  
izrađena i od stane Glavnog  
vatrogasnog zapovjednika  
verificirana Uputa**

# DALJNJI ZADACI

- Konačno imenovanje svih županijskih koordinatora** (od strane zapovjednika VZŽ) – suradnja s regionalnim koordinatorima i njihovo osposobljavanje sukladno programu HKZP-a
- provjeriti stanje evidencije** (osoba i UAS sustava) u informatičkom programu Hrvatske vatrogasne zajednice „VATRONET“ te **naznačiti eventualne propuste i potrebne korekcije** u programu „VATRONET“ – KOREKCIJA I PRILAGODBA „VATRONET“-a
- potrebno je u pisanom obliku predložiti sve potrebne korekcije** informatičkog programa za upravljanje vatrogasnim intervencijama (UVI) - KOREKCIJA I PRILAGODBA UVI-ja
- završetak izrade Programa osposobljavanja za UAS** (vezano uz daljnju potrebu izrade Programa osposobljavanja za UAS, tu će dalje glavni biti predstavnik Državne vatrogasne škole)
- izbor i licenciranje instruktora** za provođenje Programa osposobljavanja.

**Davanje informacija zainteresiranim vatrogascima za on line obuku (CCAA prvo (teorijsko) osposobljavanje udaljenog pilota provodi se za potkategorije minimalno A1-A3 sukladno Uredbi (EU) 2019/947.)**

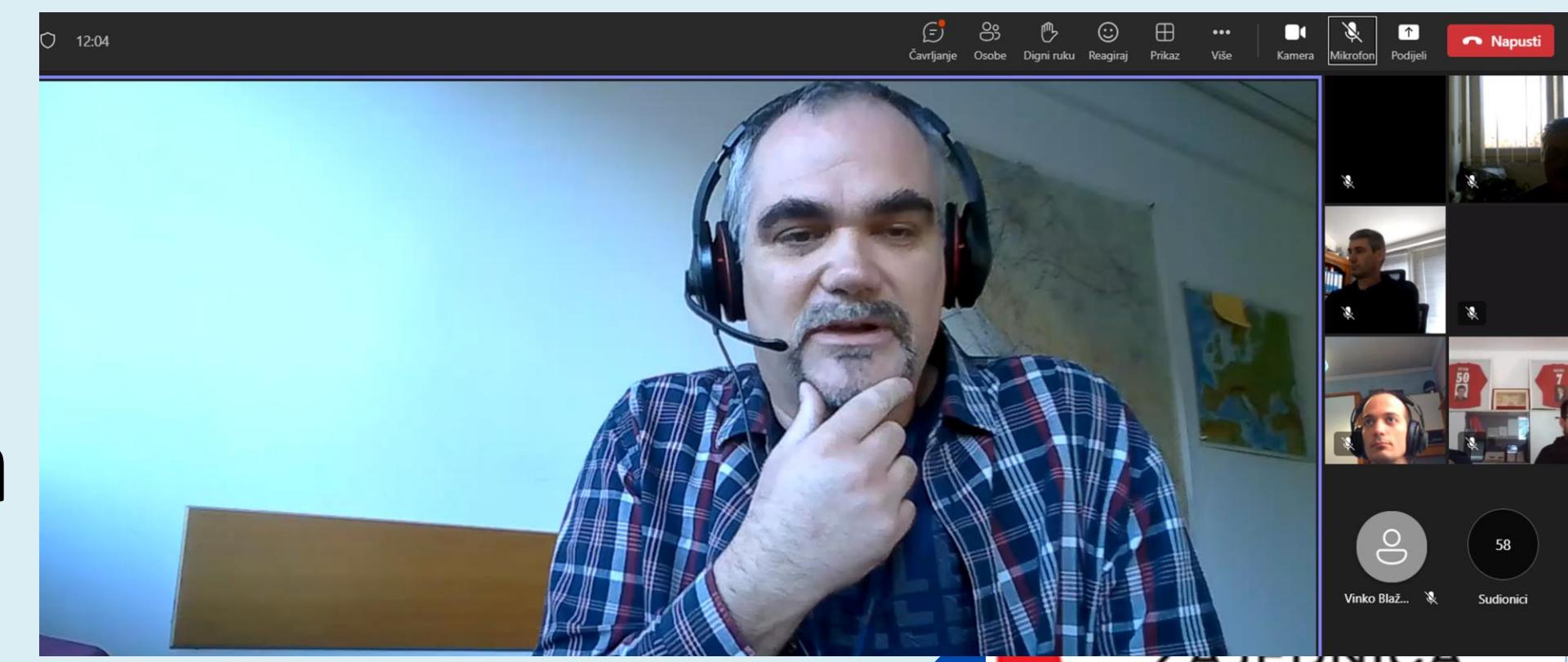
# OSPOSOBLJAVANJE ZA KOORDINATORE UAS-a U 2023. (Program HKZP-a)



**Provedeno 14. i 28. ožujka  
Pristupilo 144 polaznika**

**Provedeno 15. - 20. lipnja**

**položilo u svim osposobljavanjima  
ukupno 225 polaznika**



# IMENOVANI KOORDINATORI DRŽAVNE I REGIONALNE RAZINE

PREDLOŽENI SU I PRIHVAĆENI PRIJEDLOZI ZA KOORDINATORE:



**DRŽAVNI KOORDINATOR** - [Petar Kecman](#), Javna vatrogasna postrojba Grada Zagreba

**REGIONALNI KOORDINATOR Središnje Hrvatske** - [Bojan Žignić](#), Javna vatrogasna postrojba Grada Zagreba

**REGIONALNI KOORDINATOR Istočne Hrvatske** - [Davor Škarica](#), Javna vatrogasna postrojba grada Osijeka

**REGIONALNI KOORDINATOR Koordinacija Sjeverozapadne Hrvatske**  
[Tomislav Novosel](#), Zagorska javna vatrogasna postrojba - Grad Zabok

**REGIONALNI KOORDINATOR Dalmacije** - [Zoran Radunić](#), Javna vatrogasna postrojba grada Splita

**REGIONALNI KOORDINATOR Istra, Lika i Primorje –**  
[Željko Mavrinac](#), Javna vatrogasna postrojba Grada Rijeke

# IMENOVANI KOORDINATORI ŽUPANIJSKE RAZINE

- dopisom HVZ-a-a zatraženo imenovanje županijskih koordinatora i njihovih zamjenika



.....  
REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 214-02/21-01/11

URBROJ: 444-04/01/23

Zagreb, 17. listopada 2023.

VATROGASNA ZAJEDNICA ŽUPANIJE/GRADA ZAGREBA

→ svima →

n/r županijskog vatrogasnog zapovjednika

PREDMET: Imenovanje županijskog koordinatora UAS operacija i zamjenika županijskog UAS koordinatora  
- imenovanje, traži se

Imenovanje županijskog koordinatora UAS operacija i zamjenika županijskog UAS koordinatora

¶

## PODATKE DOSTAVILI

- VZŽ Ličko-senjska

- VZŽ Sisačko-moslavačka

- VZŽ Karlovačka

- VZŽ Primorsko-goranska

- VZŽ Virovitičko-podravska

- VZŽ Krapinsko-zagorska

- VZŽ Osječko-baranjska

- VZŽ Požeško-slavonska

- VZŽ Varaždinska

- VZŽ Međimurska

- VZŽ Bjelovarsko-bilogorska

- VZŽ Zagrebačka

- VZŽ Grada Zagreba

- VZŽ Brodsko-posavska

- VZŽ Splitsko-dalmatinska

- VZŽ Vukovarsko-srijemska

- VZŽ Koprivničko-križevačka

- VZŽ Istarska

# OSPOSOBLJENI KOORDINATORI - SVI (Program HKZP-a)

REGUA	Županija	Funkcija 1	Funkcija 2	IME I PREZIME	POSTROJBA 1	Postrojba 2	TIP UAS1	TIP UAS2	OZNAKA UAS	MOBTEL	E-MAIL	E-MAIL2	OVLAŠTENIE VRUEDIO
1 Hrvatska	GRAD ZAGREB	Djelavni koordinator UAS operacija	Administrativni djelavni koordinator UAS operacija	Peter Kecman	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		24258396866	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385989203286	peter_kecman@vrtogasici-zagreb.hr		17. 7. 2020.
2 Hrvatska	GRAD ZAGREB	Zamjenik županijskog UAS koordinatora		Bruno Kekic	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Zagreb		3341369626	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385997213482	bekic_bruno@gmail.com		17. 7. 2020.
3 Hrvatska	GRAD ZAGREB	Zamjenik županijskog UAS koordinatora		Bojan Životic	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		20163103700	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385914899116	bojan_zivotic@vrtogasici-zagreb.hr		17. 7. 2020.
4 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA	Zupanijski koordinator UAS operacija		Miroslav Špičak	Ajema vatrogasna postrojba Kulina		87487625148	0	0	+385914839944	mispicak@vrtogasici-kulina.hr		29. 3. 2023.
5 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA	Zamjenik županijskog UAS koordinatora		Vedran Lazić	Ajema vatrogasna postrojba Grada Novske		51768336945	0	0	+385912332822138591618875	vrgovska_vladic@gmail.com		21. 3. 2023.
6 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Kristijan Čučić	Ajema vatrogasna postrojba Grada Novske		05547992768	0	0	+38595587364	vrgovska_krusic@gmail.com		21. 3. 2023.
7 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Ivana Horvat	Ajema vatrogasna postrojba Grada Novske		19445324329	0	0	+385914283333	vrgovska_ivicaop@vrtogasici-zagreb.hr	ivana_2512@hotmail.com	24. 3. 2023.
8 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Iva Milner	Ajema vatrogasna postrojba Kulina		80263636660	0	0	+385953545344	imilner@vrtogasici-kulina.hr		29. 3. 2023.
9 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Robert Bedrić	Ajema vatrogasna postrojba Kulina		90906732834	0	0	+385995008880	dmofic@vrtogasici-kulina.hr		29. 3. 2023.
10 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Igor Štolje	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo "Mladost" Snak		97792575763	0	0	+385981827151	stolje@vrtogasici-snak.hr		23. 3. 2023.
11 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Hrvoje Žuković	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo "Mladost" Snak		01912562770	0	0	+385981810407	hrvuzko_dml.milos@outlook.com		23. 3. 2023.
12 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Antonio Ivančić	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo "Mladost" Snak		61885349705	0	0	+385994115768	ivanantonioic91@gmail.com		3. 4. 2023.
13 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Antonio Klopac	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Dmso Trbiljevo		85542151738	0	0	+385995928747	antonio.klopac991@gmail.com		4. 4. 2023.
14 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Patrick Bošalić	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Dmso Trbiljevo		61046076989	0	0	+385994123278	patrickbosacic03@gmail.com		4. 4. 2023.
15 Hrvatska	SISACKO MOSLAVAČKA			Mario Bošalić	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Dmso Trbiljevo		28000027886	0	0	+385989737619	mario_bosacic@dm-dmso-trbiljevo.hr		29. 3. 2023.
16 Hrvatska	GRAD ZAGREB	Zupanijski koordinator UAS operacija		Marija Truhar	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		49363448897	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385955268383	marija_truhar@op.zagreb@gmail.com		17. 7. 2020.
17 Hrvatska	GRAD ZAGREB	Zamjenik županijskog UAS koordinatora		Đorđe Špiranec	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo "Rata"		44587185283	0	0	+38593663225	deni_spiranec@gmail.com		
18 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Jan Vesel	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Timir		03451652225	0	0	+385917867676	jan.vesel@zadarska.hr		21. 3. 2023.
19 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Tomislav Rukavac	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		277279106315	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385915619368	tomislav_rukavac@vrtogasici-zagreb.hr		21. 3. 2023.
20 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Zoran Gorčić	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		73873115866	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385916530117	zoran_gorcic@vrtogasici-zagreb.hr		21. 3. 2023.
21 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Mario Benković	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		27370403602	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385916930040	mario_benkovic@vrtogasici-zagreb.hr		21. 3. 2023.
22 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Darko Božetić	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		58289982999	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385916930059	darko_bozetic@vrtogasici-zagreb.hr		21. 3. 2023.
23 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Krstijan Tomalček	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		56340703014	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385916930306	krstijan_tomalcek@vrtogasici-zagreb.hr		17. 7. 2020.
24 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Miroslav Mader	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		87521338734	0	0	+385955660827+38591570874	miroslav_mader@op.zagreb@gmail.com		17. 7. 2020.
25 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Igor Allovic	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		90848138822	0	0	+385977978340+38591693004	igor_allovic_ivo.zagreb@gmail.com		17. 7. 2020.
26 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Mario Milkota	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		37420830043	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385922617384	mario_milkota@op.zagreb@gmail.com		17. 7. 2020.
27 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Marko Ivančić	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		153274974413	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385917891823	marko_ivancic@op.zagreb@gmail.com		17. 7. 2020.
28 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Romano Muzak	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		39964464800	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385955275984	romantomuzak@op.zagreb@gmail.com		17. 7. 2020.
29 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Daniel Smrkov	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		20114647380	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385916930276	daniel_smrkov@vrtogasici-zagreb.hr		17. 7. 2020.
30 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Simona Benković	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagreba		51219116568	0	0 HRV7a714d9500a31-b20	+385915008543	simona_benkovic@op.zagreb@gmail.com		17. 7. 2020.
31 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Mislav Šepetovac Šuba	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Črnomerec		28218622487	0	0	+385958824691	mislav.s.suba@gmail.com		17. 7. 2020.
32 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Luka Bratković	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Preko		52457656214	0	0	+385955441744	lukoox1107@gmail.com		17. 7. 2020.
33 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Mario Melak	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Zagreb		34616546063	AN/D	AN/D	+38598554626	lubonjuk@op.com		20. 6. 2023.
34 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Danijel Silic	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Zagreb		60680432176	AN/D	AN/D	+385955822222	danijel_silic1@gmail.com		20. 6. 2023.
35 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Zvonimir Pešić	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Zagreb		68920110338	AN/D	AN/D	+385998030898	zvonipec@op.com		20. 6. 2023.
36 Hrvatska	GRAD ZAGREB			Tomislav Simunović	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Svetinska Krajnje		45629053456	0	0	+385994064870	tomok_simunovic1997@gmail.com		17. 7. 2020.
37 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA	Zupanijski koordinator UAS operacija		Željko Barać	Ajema vatrogasna postrojba grada Zagrebačke		83020140209	0	0	+385913310188	zagrovodnik@vrtogasici-zagrebacik.hr		4. 4. 2023.
38 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA	Zamjenik županijskog UAS koordinatora		Tomislav Jelavić	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Bistrica		25690124322	0	0	+385913309042	tomci_jelavic@vrt.vrtoviste.hr		4. 4. 2023.
39 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA			Doris Čimporišek	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagrebačke		36387561395	0	0	+3859598413243	doris_c@vrtogasici-zagrebacik.hr		4. 4. 2023.
40 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA			Jurica Ledić	Ajema vatrogasna postrojba Grada Zagrebačke		73800780328	AN/D	AN/D	+38591576894	jurica.ledic@vrtogasici-zagrebacik.hr		20. 6. 2023.
41 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA			Manuel Bošalić	Vatrogasna zadruga Grada Zagrebačke		29841097698	0	0	+385983116043	manuel_b@vrtogasici-zagrebacik.hr		4. 4. 2023.
42 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA			Ivana Bogđan	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Bistrica		39161755921	0	0	+385913314565	ivica.bogdan@vrt.vrtoviste.hr		4. 4. 2023.
43 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA			Ivan Cigula	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Bistrica		10561218400	AN/D	AN/D	+385955816296	ivan.cigula@vrt.vrtoviste.hr		20. 6. 2023.
44 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA			Leonardo Tušman	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Kupljenevo		30989136918	AN/D	AN/D	+385957513748	leonardotuzman.dvd.kupljenevo@gmail.com		20. 6. 2023.
45 Hrvatska	ZAGRĘBAČKA			Ivan Pošek	Dobrovoljno vatrogasno dруштvo Kupljenevo		69179691205	AN/D	AN/D	+385957695957			

# PROMOCIJA UAS-a U VATROGASTVU RH I SVIJETU

REPUBLICA HRVATSKA  
Hrvatska vatrogasna zajednica

Vijesti | Naslovnica | Objavljeno: 13.12.2022.

IEDO Konferencija Paris 2022.

Galerija fotografija



# PROMOCIJA UAS-a U VATROGASTVU



REPUBLIKA HRVATSKA  
Hrvatska vatrogasna  
zajednica

Pretražite stranicu



Vijesti O nama Dokumenti Izdvojeno Pristup informacijama Vatrogasna struka Kontakti Adresar vatrogasnih organizacija

Naslovnica | Vatrogasna struka

## Sustav bespilotnih sustava (UAS) u vatrogastvu

Radna skupina za utvrđivanje potreba osposobljavanja ovlaštenih operatora bespilotnog zrakoplova ("operator UAS-a") u sustavu vatrogastva osnovana Odlukom glavnog vatrogasnog zapovjednika KLASA: 214-02/21-01/11, URBROJ: 444-05-02-01/01-21-1 od 30. rujna 2021., nakon šest održanih radnih sastanaka izradila je „Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva“ koje je verificirao glavni vatrogasnji zapovjednik KLASA: 214-02/21-01/11, URBROJ: 444-04/01-22-14 od 21. studenog 2022. koju možete preuzeti na [poveznici](#).

Uputa za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva (u daljnjem tekstu: Uputa) je izrađena temeljem potreba za ujednačenim provođenjem UAS letačkih aktivnosti sustava vatrogastva u zračnom prostoru Republike Hrvatske.

Svrha Upute je definiranje postupaka ovlaštenih subjekata između Hrvatske vatrogasne zajednice, vatrogasnih postrojbi, vatrogasnih organizacija i ovlaštenih udaljenih pilota iz sustava vatrogastva te Hrvatske kontrole zračne plovidbe d.o.o. i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo.

Uputa daje smjernice vezane uz:

- Definiranje pojmlja
- Postupak prije nabavke, nabavka, evidentiranje sustava bespilotnog zrakoplova i registracija pri Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici
- Nabava bespilotnog sustava i minimalni tehnički i kadrovske uvjeti
- Registracija
- Procedura za rezervaciju zračnog prostora u operativne svrhe
- Osposobljavanja

te su kao prilozi navedene tablice koje se odnose na:

- Knjiga letačkih operacija operatora UAS-a
- Osobna knjiga leta udaljenog pilota UAS-a/kordinatatora
- Knjiga zaduženja i pregleda UAS-a

Radna skupina odredila je na V. sastanku održanom 13. rujna 2022. (Zapisnik KLASA: 214-02/21-01/11, URBROJ: 444-04/01-22-11) od 16. rujna 2022. temeljem sadržaja Upute za koordinatora i administratore osobe navedene u popisu.

Popis imenovanih koordinatora i administratora sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva državne i regionalne razine možete preuzeti na [poveznici](#).

Uloga imenovanih koordinatora je u suradnji s županijskim vatrogasnim zapovjednicima promovirati sadržaj Upute i pomagati sadašnjim ovlaštenim udaljenim pilotima do imenovanja koordinatora nižih razina (županijskih i koordinatora na lokaciji) te budućim udaljenim pilotima oko potrebnih osposobljavanja kao i drugih potreba vezanih uz korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva.

DALJNJI ZADACI:

- imenovanje županijskih koordinatora od strane zapovjednika VZŽ (suradnja s regionalnim koordinatorima)
- provjeriti stanje evidencije (udaljenih ovlaštenih pilota i UAS sustava) u informatičkom programu Hrvatske vatrogasne zajednice „VATRONET“ te naznačiti eventualne propuste i potrebne korekcije u programu „VATRONET“
- evidentiranje svih udaljenih ovlaštenih pilota i UAS sustava od strane državnog koordinatora i administratora
- predložiti u pisanim oblicima sve potrebne korekcije i prilagodbe informatičkog programa za upravljanje vatrogasnim intervencijama (UVI-ju)
- od strane Hrvatske vatrogasne zajednice u narednom razdoblju organizacija radionice vezane uz osposobljavanje i korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva.

Vezano uz daljnju potrebu izrade Programa osposobljavanja pripadnika vatrogasnog sustava, isto će biti izrađeno od strane predstavnika Državne vatrogasne škole u suradnji s članovima Radne skupine.

### Dokumenti

- Popis UAS koordinatora i administratora u sustavu vatrogastva.docx (18kb)
- Uputa za korištenje UAS u vatrogastvu.pdf (11384kb)
- DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019-945.pdf (1399kb)
- PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019-947.pdf (507kb)
- PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2020-639.pdf (706kb)

[Ispiši stranicu](#)  
[Podijeli na Facebooku](#)

## SVE VAŽNE INFORMACIJE:

<https://hvz.gov.hr/vatrogasna-struka/sustav-bespilotnih-zrakoplova-uas-u-vatrogastvu/3294>

# ZAKLJUČAK

- ❖ UAS su u nekoliko posljednjih godina doživjeli vrlo velik razvoj i popularnost.
  - ❖ Upotreba UAS-a u vatrogastvu također sve je raširenija i popularnija, a koristi su mnogostrukе.
  - ❖ Prednost u njihovu korištenju je velika, učinkoviti su, ekonomični, brzi, lakše se pristupa nepristupačnom terenu bez da se ugrožava ljudski život, štede ljudske resurse.
- 
- ❖ Osnovna zadaća prilikom korištenja UAS-a u vatrogastvu je da se sve operacije i od strane svih izvršavaju sigurno i za sebe i za druge.
- 
- ❖ Hrvatska vatrogasna zajednica kao državna upravna organizacija nadležna za poslove vatrogastva i za vatrogasni sustav u cjelini, prepoznala je potrebu reguliranja ovog novog područja, sve masovnijeg operativnog rada te provodi usklađeno sa ostalim relevantnim subjektima (vatrogasne organizacije, DVŠ, HACZ, HKZP, MORH) sve potrebne aktivnosti u cilju modernizacije i unapređivanja vatrogasne djelatnosti i u tom segmentu.

# AKTIVNOSTI RADNE SKUPINE KRAJEM 2023. I U 2024.



Croatian Civil Aviation Agency

## Što nam nosi Nova godina?

Split, Zagreb, Rijeka, Osijek, studeni 2023.

Damir Bezik

Voditelj odjela bespilotnih zrakoplova



Croatian Civil Aviation Agency

## Standardni scenario

Split-Zagreb-Rijeka-Osijek  
studeni, 2023

Dijana Uljarević

UAS odjel

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo

Provodjene radionica u organizaciji Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo – informacija o značajnijim novitetima u regulativi

16. siječnja 2024. godine – sastanak Radne skupine i 1.2.2024. pripremni sastanak za CCAA

### Naputak do konzultacija s CCAA

- ukoliko ne posjeduju bespilotnu letjelicu s oznakom C klase koju označava ili izdaje isključivo proizvođač, **suzdrže se od svih ne operativnih radnji** sa svojim UAS sustavima, osim vatrogasnih intervencija (gašenja požara, spašavanja života i imovine i eventualno potrage).
- **ne nabavljate sami bespilotne zrakoplove**



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 251-02/24-02/01  
URBROJ: 444-04/01-24-2  
Zagreb, 19. siječnja 2024.

VATROGASNA ZAJEDNICA ŽUPANIJE/GRADA ZAGREBA  
n/r županijskog zapovjednika

- svima -

IMENOVANI ŽUPANIJSKI KOORDINATORI ZA UAS

- prema popisnoj listi -

PREDMET: Što u 2024. donosi nova regulativa vezana uz bespilotne zrakoplove (UAS) u sustavu vatrogastva  
- obavijest, dostavlja se

Draženović

RVATSKA  
VATROGASNA  
ZAJEDNICA

# SASTANAK PREDSTAVNIKA HVZ-a i CCAA

**14. veljače 2024. godine u 09:00 sati u prostorijama Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo  
(CCAA)**

- Damir Bezik, voditelj Odjela bespilotnih zrakoplova (Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo)
- Dijana Uljarević (Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo)
- Siniša Petkoviček, načelnik Sektora za program, sigurnost i potporu (HVZ)
- Teo Grančić, voditelj Službe za program aktivnosti i sigurnost (HVZ)
- Petar Kecman, državni koordinator UAS-a (JVP Zagreb)
- Bojan Žignić, regionalni koordinator središnje Hrvatske (JVP Zagreb)
- Željko Mavrinac, regionalni koordinator Lika, Istra i Primorje (JVP Rijeka)



\* Hvala!

Hrvatska vatrogasna zajednica  
Selska cesta 90a, 10000 Zagreb

Ured GVZ-a

E-mail: [vatrogastvo@hvz.hr](mailto:vatrogastvo@hvz.hr)



?

pitanja





Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva



IZRADILA:  
Radna skupina za sustave  
bespilotnih zrakoplova  
u sustavu vatrogastva

SUGLASAN:  
Koordinator  
Radne skupine  
Siniša Petkovićek



Poveznica:

<https://hvz.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Vatrogasna%20struka//Uputa%20za%20kori%C5%A1tenje%20UAS%20u%20vatrogastvu.pdf>

# UPUTE ZA KORIŠTENJE SUSTAVA BESPILOTNIH ZRAKOPOLOVA (UAS) U SUSTAVU VATROGASTVA I POTREBNA DOPUNA

Radionica za županijske i regionalne UAS koordinatorre „Bespilotni zrakoplovi (UAS) u sustavu vatrogastva - nova regulativa, novi izazovi“

načelnik Sektora za program, sigurnost i potporu  
Siniša Petkovićek, dipl.ing.

Zagreb, 12. ožujka 2024.



# UPUTE ZA KORIŠTENJE SUSTAVA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA (UAS) U SUSTAVU VATROGASTVA



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 214-02/21-01/11  
URBROJ: 444-04/01-22-14  
Zagreb, 21. studeni 2022.



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva



IZRADILA:  
Radna skupina za sustave  
bespilotnih zrakoplova  
u sustavu vatrogastva

SUGLASAN:  
Koordinator  
Radne skupine  
Siniša Petković



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva  
Stranica 1 od 19

## Sadržaj Upute:

1. Uvodno
2. Pojmovi
3. Postupak prije nabavke, nabavka, evidentiranje sustava bespilotnog zrakoplova i registracija pri Hrvatskoj agenciji za civilno zrakoplovstvo (CCAA)
4. Nabava bespilotnog sustava i minimalni tehnički i kadrovski uvjeti
5. Registracija
6. Procedura za rezervaciju zračnog prostora u operativne svrhe
7. Osposobljavanja
8. Prilozi

# UPUTE ZA KORIŠTENJE SUSTAVA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA (UAS) U SUSTAVU VATROGASTVA



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 214-02/21-01/11  
URBROJ: 444-04/01-22-14  
Zagreb, 21. studeni 2022.



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu  
vatrogastva



IZRADILA:  
Radna skupina za sustave  
bespilotnih zrakoplova  
u sustavu vatrogastva

SUGLASAN:  
Koordinator  
Radne skupine  
  
Sinisa Petkovic



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva  
Stranica 1 od 19

## Važniji pojmovi:

- Vatrogasna intervencija
- Sustav bespilotnog zrakoplova (UAS)
- Operator sustava bespilotnih zrakoplova u sustavu  
vatrogastva
- Osnovne zadaće (vatrogasne letačke operacije)
- Ovlašteni udaljeni pilot UAS-a u sustavu vatrogastva
- Koordinator UAS operacija na lokaciji
- Županijski koordinator
- Regionalni koordinator
- Državni koordinator
- UAS registar HVZ-a
- Certifikati za UAS operacije HVZ-a

# UPUTE ZA KORIŠTENJE SUSTAVA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA (UAS) U SUSTAVU VATROGASTVA



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 214-02/21-01/11  
URBROJ: 444-04/01-22-14  
Zagreb, 21. studeni 2022.



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu  
vatrogastva



IZRADILA:  
Radna skupina za sustave  
bespilotnih zrakoplova  
u sustavu vatrogastva

SUGLASAN:  
Koordinator  
Radne skupine  
Sinisa Petkovicek



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva  
Stranica 1 od 19

## Uputom se:

- propisuje postupak prije nabavke UAS-a
- nabavka UAS-a
- evidentiranje sustava bespilotnog zrakoplova
- registracija pri Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici
- uvjeti nabave bespilotnog sustava
- minimalni tehnički uvjeti
- kadrovski uvjeti
- registracija.

## Uputom se propisuju i obveze te potrebni uvjeti za osposobljavanja:

- udaljenog pilota
- koordinatora (državnog, županijskog/regionalnog i koordinatora na lokaciji) od kojih je jedan dio već osposobljen 2020. i sada 2023.).

# UPUTE ZA KORIŠTENJE SUSTAVA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA (UAS) U SUSTAVU VATROGASTVA



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 214-02/21-01/11  
URBROJ: 444-04/01-22-14  
Zagreb, 21. studeni 2022.



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu  
vatrogastva



IZRADILA:  
Radna skupina za sustave  
bespilotnih zrakoplova  
u sustavu vatrogastva

SUGLASAN:  
Koordinator  
Radne skupine  
Sinisa Petkovic



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva  
Stranica 1 od 19

## OSPOSOBLJAVANJA:

### Osposobljavanje udaljenog pilota:

- Od strane CCAA prvo (teorijsko) osposobljavanje udaljenog pilota provodi se za potkategorije minimalno A1-A3 (ili A2) sukladno Uredbi (EU) 2019/947.
- Od strane HVZ-a, Državne vatrogasne škole ili ovlaštenih trećih fizičkih ili pravnih osoba, provodi se osposobljavanje sukladno izrađenom i verificiranom Programu osposobljavanja (PO NJEGOVOJ IZRADI).

### Osposobljavanje koordinatora (Državnog, Županijskog/Regionalnog i koordinatora na lokaciji) JEDAN DIO VEĆ DIJELOM OSPOSOBLJEN

#### Prilozi:

- Knjiga letačkih operacija operatora UAS-a
- Osobna knjiga leta udaljenog pilota UAS-a/koordinatora
- Tablica pregleda i održavanja bespilotne letjelice

# DOPUNA UPUTE ZA KORIŠTENJE SUSTAVA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA (UAS) U SUSTAVU VATROGASTVA



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA VATROGASNA ZAJEDNICA

KLASA: 214-02/21-01/11  
URBROJ: 444-04/01-22-14  
Zagreb, 21. studeni 2022.



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu  
vatrogastva



IZRADILA:  
Radna skupina za sustave  
bespilotnih zrakoplova  
u sustavu vatrogastva

SUGLASAN:  
Koordinator  
Radne skupine  
Siniša Petković



Upute za korištenje sustava bespilotnih zrakoplova (UAS) u sustavu vatrogastva  
Stranica 1 od 19

## VERZIJA 2

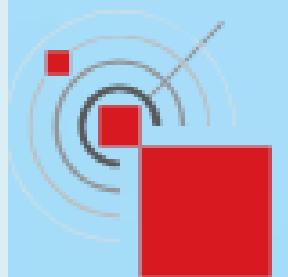
### SP-TG Komentari dopune Upute za korištenje UAS u vatrogastvu



HRVATSKA  
VATROGASNA  
ZAJEDNICA



Croatian Civil Aviation Agency



HRVATSKA KONTROLA  
ZRAČNE PLOVIDBE

# Upoznavanja koordinatora s novitetima, regulativom i usuglašenim postupcima iz djelokruga rada vezanim uz UAS

Radionica za županijske i regionalne UAS koordinatore „Bespilotni  
zrakoplovi (UAS) u sustavu vatrogastva - nova regulativa, novi izazovi“

načelnik Sektora za program, sigurnost i potporu  
Siniša Petkovićek, dipl.ing.

Zagreb, 12. ožujka 2024.

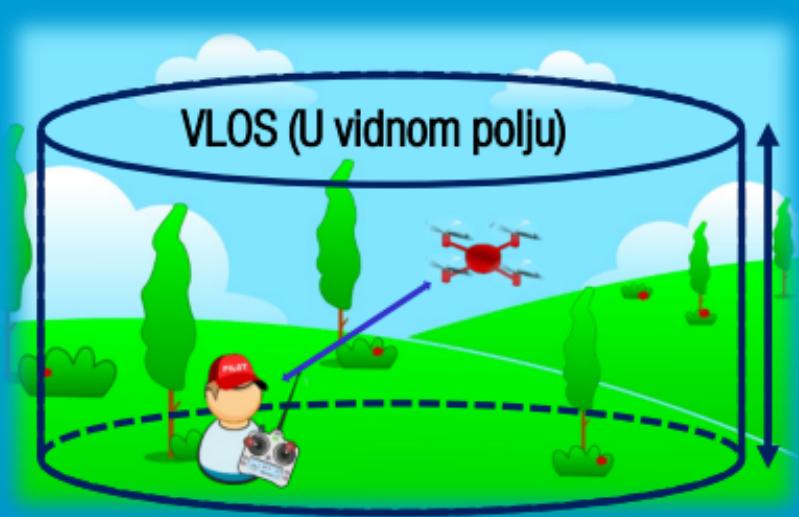


HRVATSKA  
VATROGASNA  
ZAJEDNICA

# Prezentacija CCAA



Croatian Civil Aviation Agency



- A1 letenje iznad ljudi
- A2 letenje u blizini ljudi
- A3 letenje daleko od ljudi

Samogradnje s  
MTOM<250g



Samogradnje s  
MTOM<25kg



## Što nam nosi Nova godina u otvorenoj kategoriji?

- MTOM < 25 Kg
- Najmanja dopuštena dob udaljenog pilota 16 godina, osim ako je nadziran (nema najmanje dopuštene dobi za udaljene pilote igračaka)
- Nema prijevoza opasnih roba
- Nema izbacivanja predmeta
- Nema autonomnih operacija



Dronovi najveće dopuštene mase na polijetanju <250g

A1

Dronovi najveće dopuštene mase na polijetanju <25kg

A3

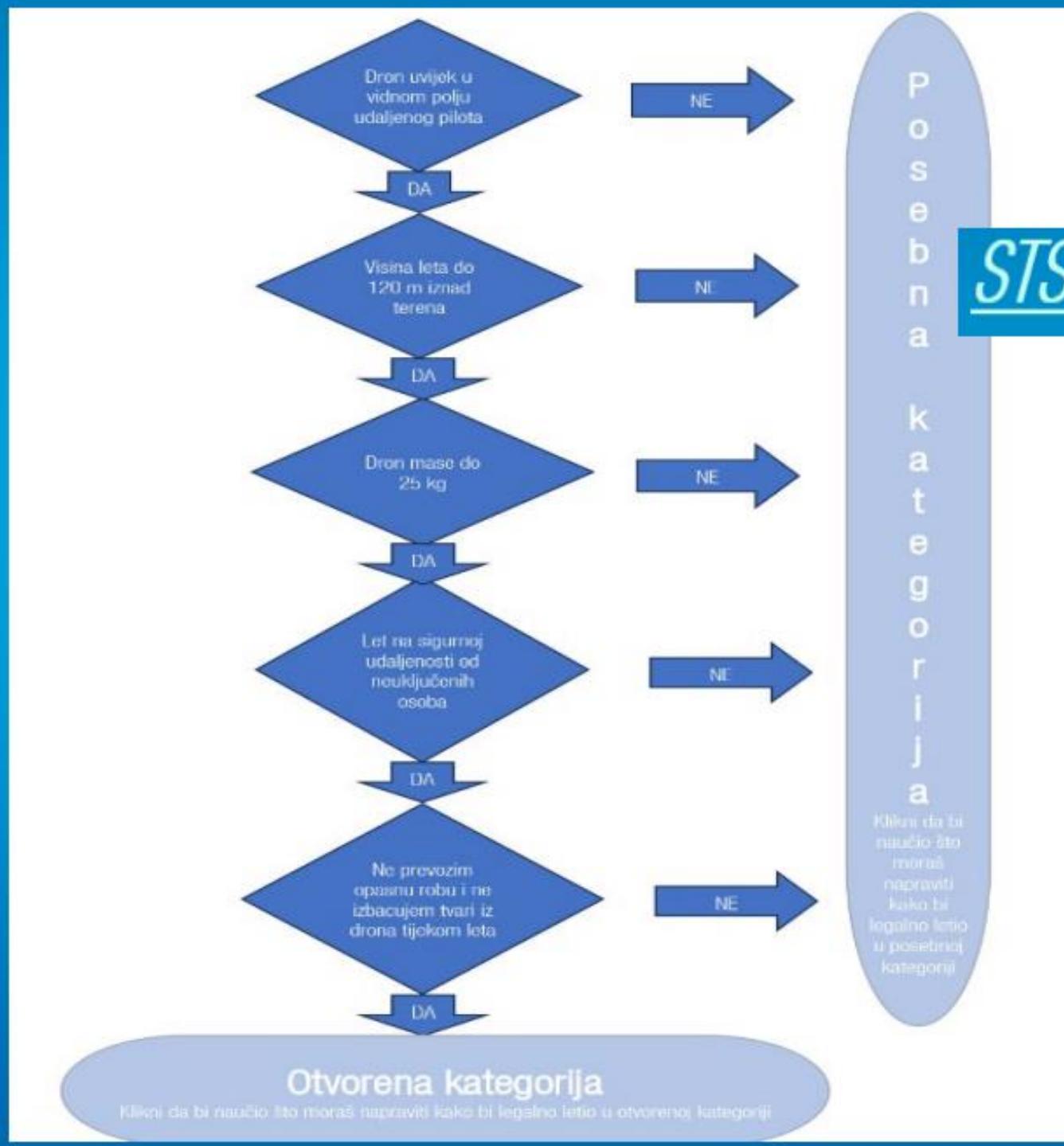
ILI

## POSEBNA KATEGORIJA

# Prezentacija CCAA



## Posebna kategorija- nova mogućnost od 1.1.2024.- STS



**STS (STS-01 i STS-02)**

Uredba (EU) 2019/945

Uredba (EU) 2019/947

**Resistance Is Futile!**



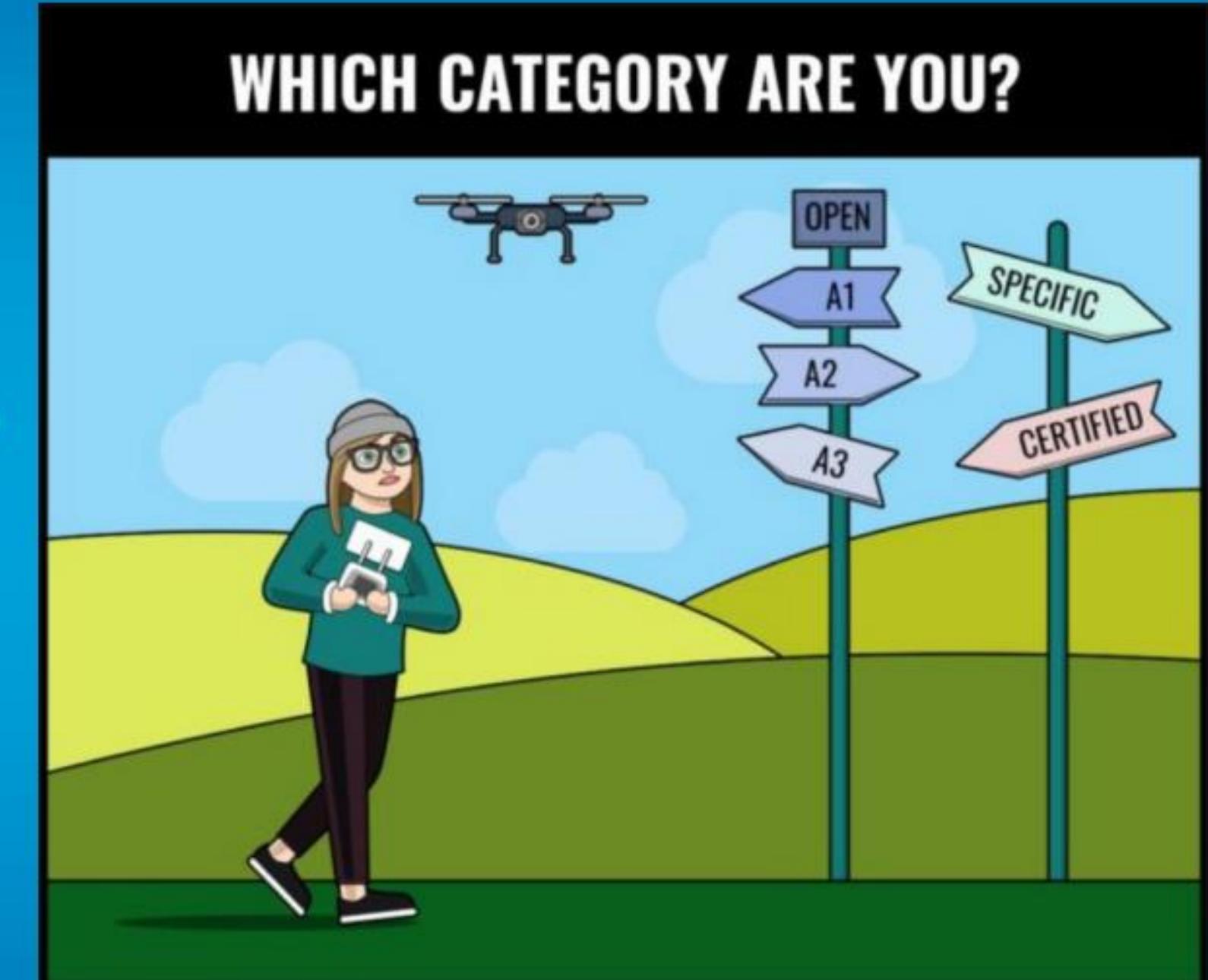
# 1. Posebna kategorija- nova mogućnost od 1.1.2024.-STS

Ovisno o operacijama koje planiramo izvoditi, okruženju u kojem ih radimo i izborom dronova najjednostavnije po operatora je zadržati se u OTVORENOJ kategoriji dok je god to moguće.

POSEBNA kategorija omogućava nam riskantnije operacije u pogledu rizika/ugroze u zraku i na tlu, i samim time zahtjeva i puno ozbiljniji pristup izvođenju operacija bespilotnim zrakoplovima.

Zahtjeva podstiranje dokaza operatora nadležnom tijelu o sposobnosti umanjivanja rizika u zraku i na tlu.

Kako prelazimo iz opcije u opciju (STS, PDRA, SORA) imamo veću fleksibilnost u operacijama, ali i kompleksnost zadovoljavanja uvjeta za dobivanje odobrenja za rad u takvim uvjetima.



# KORIŠTENJE UAS u VATROGASTVU

Spašavanje života i imovine (posredno) – JAVNA SIGURNOST (termin iz PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947 )

- požari
- poplave
- potres
- tehničke i tehnološke nesreće
- prikupljanje raznih podataka** s mjesta nesreća
- vatrogasne intervencije gdje se **može lakšim, jednostavnijim, bržim i jeftinijim putem doći do potrebnih informacija (izviđanje)**.
- nadzoru požara na otvorenim prostorima** (slanje slike u realnom vremenu u vatrogasne operativne centre),
- preventivno djelovanje** letom iznad šumskih površina u potrazi za požarom ili početkom požara (dimom).

# KORIŠTENJE UAS u VATROGASTVU

## Zakon o vatrogastvu (NN 125/2019., 114/2022. i 155/23)

- (2) **Vatrogasna djelatnost** je sudjelovanje u provedbi preventivnih mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i tehnološkom eksplozijom, pružanje tehničke pomoći u nezgodama i opasnim situacijama te obavljanje drugih poslova u nesrećama, ekološkim i inim nesrećama, a provodi se na kopnu, moru, jezerima i rijekama.
- 5. **izvanredni događaj** je situacija nastala zbog tehničko-tehnološke ili prirodne nepogode i nesreće za čije saniranje je potrebno žurno djelovanje vatrogasnih snaga
- **vatrogasna intervencija** je skup mjera, radnji i postupaka koje provode vatrogasne snage u vremenu od zaprimljene dojave do povratka u vatrogasnu postaju, na temelju zaprimljene dojave ili zapovjedi nadležnog vatrogasnog zapovjednika, zbog nastalog izvanrednog događaja

# KORIŠTENJE UAS u VATROGASTVU

## Zakon o vatrogastvu (NN 125/2019., 114/2022. i 155/23)

30. **vatrogasne aktivnosti** su aktivnosti u funkciji obavljanja vatrogasne djelatnosti koje obuhvaćaju vježbe, školovanja, osposobljavanja, usavršavanja, seminare, sastanke, natjecanja i rad s vatrogasnog mladeži

# Vatrogasne operativne letačke operacije – VATROGASNE INTERVENCIJE (I AKTIVNOSTI U SKLADU S OPISOM VATROGASNE DJELATNOSTI)

- Spašavanje života i imovine (posredno) – JAVNA SIGURNOST (termin iz PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/947 )

## VATROGASNA INTERVENCIJA

- strukturni požari (požari građevina)
- požari na otvorenom prostoru
- tehničke intervencije
- nesreće s opasnim tvarima
- ostale intervencije
- sudjelovanje u provedbi preventivnih mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija (u funkciji vatrogasne intervencije)
- sudjelovanje u organiziranim vježbama sukladno scenariju vježbe u funkciji vatrogasne intervencije (npr. međuresorna vježba SIGURNOST, velike županijske vatrogasne vježbe i sl.)

# **Neoperativne letačke operacije – VATROGASNE AKTIVNOSTI**

(vježbe/ uvježbavanja, školovanja, osposobljavanja, usavršavanja, seminare, sastanke, natjecanja i rad s vatrogasnom mladeži)

- Neoperativne letačke operacije su:

- Osobni trening UAS pilota
- Grupni trening UAS pilota
- Noćni let

(Upravljanje letjelicom i svih operativnih mogućih scenarija)

Ostale neoperativne aktivnosti (snimanja iz zraka za vanjske subjekte i sl.)

**MEĐUNARODNI PROPISI I NADZOR CCAA SU PRIMJENJIVI**

# Aktivnosti UAS-a u vatrogastvu

## Otvorena kategorija

Karakteristike neoperativnih letačkih operacija (vježbe/uvježbavanja, školovanja, osposobljavanja)

- uvježbavanje upravljanja UAS-om uslijed svih mogućih scenarija u kojima se poštuje otvorena kategorija

# Aktivnosti UAS-a u vatrogastvu

- **POSEBNA KATEGORIJA**

Karakteristike neoperativnih letačkih operacija (osposobljavanje i uvježbavanje)

Uvježbavanje upravljanja UAS-om uslijed svih mogućih scenarija gdje izlazimo iz okvira otvorene kategorije te ulazimo u posebnu

- - (gubitak letjelice iz vida, noćni preleti i vježbe sa umjetnom rasvjetom, zrcalno letenje, gubitak komunikacije kontrolera i letjelice, gubitak i let bez GPSa, utjecaj vremenskih uvjeta na letjelice, let bez kamere – vizualni let, uvježbavanje dubine leta u odnosu na prepreke na terenu, let bez sigurne zone od prisutnih vježbatelja/vatrogasaca, let u blizini i unutar objekta...)

# Osnovna pitanja za CCAA:

- Da li je potrebna prekategorizacija postojećih dronova (C) sukladno Uredbi i kako to izvesti
- Kako i pod kojim uvjetima pregledavati dronove u vatrogasnim postrojbama
- Što od dokumentacije, procedura i dozvola je potrebno zadovoljiti za posebnu kategoriju

# SASTANAK PREDSTAVNIKA HVZ-a i CCAA

**14. veljače 2024. godine u 09:00 sati u prostorijama Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo  
(CCAA)**

- Damir Bezik, voditelj Odjela bespilotnih zrakoplova (Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo)
- Dijana Uljarević (Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo)
- Siniša Petkoviček, načelnik Sektora za program, sigurnost i potporu (HVZ)
- Teo Grančić, voditelj Službe za program aktivnosti i sigurnost (HVZ)
- Petar Kecman, državni koordinator UAS-a (JVP Zagreb)
- Bojan Žignić, regionalni koordinator središnje Hrvatske (JVP Zagreb)
- Željko Mavrinac, regionalni koordinator Lika, Istra i Primorje (JVP Rijeka)

# ZAKLJUČCI SA SASTANKA PREDSTAVNIKA HVZ-a i CCAA

- **Dogovorena** je procedura pregleda UAS-a (drona) prilikom primopredaje vozila i opreme – ne ulazi u posebnu kategoriju (do 5 m i izjava vatrogasaca kao uključenih osoba - potrebno je izraditi obrazac)
- **Dogovoreno** je da se nadalje **na vatrogasnim intervencijama** mogu koristiti svi postojeći dronovi bez obzira imaju li oznaku C ili ne obzirom da je riječ o državnim aktivnostima, odnosno o djelovanju u javnom interesu, te aktivnostima po nalogu policije, gradonačelnika/načelnika i sl.)
- **Preporuka**, nadalje nabavljati dronove kategorizirane C oznakama (skuplji, ali smanjuje potrebe za „administracijom“)
- Udaljeni piloti se **moraju sposobiti** preko Agencije, a interno osposobljavanje može obaviti i Hrvatska vatrogasna zajednica.
- **Zaključeno** je da zbog specifičnosti vatrogasnog sustava (decentraliziranosti), HVZ ne može biti jedinstveni operator za UAS (kako je predložila CCAA)

# ZAKLJUČCI SA SASTANKA PREDSTAVNIKA HVZ-a i CCAA

- **Potrebno** je minimalizirati vježbovne aktivnosti koje ne zadovoljavaju (nadilaze) uvjete **otvorene kategorije**
- Za vježbovne aktivnosti u naseljenom području i koje po drugim uvjetima ulaze u **posebnu kategoriju, treba izraditi** Procjenu rizika za letačke operacije u naseljenom području i ostale rizike koje uključuju takve operacije i ishoditi odobrenje Agencije
- Ukoliko se pri obavljanu uvježbavana ulazi u **posebnu** kategoriju, **posebna kategorija odnosno odobrenje** se može izdati **jednokratno** za vrijeme trajanje uvježbavanja, te je potrebno da je ishodi samo organizator uvježbavanja kao operator – uz prethodno izrađenu dokumentaciju i ishođeno odobrenje od strane CCAA
- Za ishođenje jednokratne **posebne** kategorije u trajanju jednog ili više dana uvježbavanja, potrebno je **ispuniti** Operativni priručnik dostupan na stranicama EASA-e kojeg će predstavnici vatrogastva prisutni na sastanku prevesti na hrvatski jezik.
- **Predložena** je za potrebe održavanja vježbe/uvježbavanja na državnoj razini (planiranoj za jesen 2024.) izrada Operativnog priručnika koji će služiti kao predložak za korištenje i ostalim vatrogasnim postrojbama koje imaju potrebu zadovoljenja uvjeta za **posebnu kategoriju (ograničenog trajanja)**



# Pitanja?



# Dronovi i udaljeni piloti u VATRONET-u PRILAGODBA VATRONETA

12.9.2023.



HRVATSKA  
VATROGASNA  
ZAJEDNICA



# Sadašnje stanje

Vlasnik	Lokacija	Podvrsta vozila	Model vozila
DVD Trpanj	DVD Trpanj	Besposadna letjelica	DJI MAVIC 2 PRO
JVP Garešnica	JVP Garešnica	Besposadna letjelica	DJI Matrice 200
DVD "Neapolis" Novigrad	DVD "Neapolis" Novigrad	Besposadna letjelica	Phantom IV
JVP Garešnica	JVP Garešnica	Besposadna letjelica	DJI Mavic 2 ZOOM
JVP Split	JVP Split	Besposadna letjelica	DJI Mavick pro
VZG Omiša	VZG Omiša	Besposadna letjelica	DJI Mavick pro
DVD Orebic	DVD Orebic	Besposadna letjelica	yuneec h520
DVD Kurilovec	DVD Kurilovec	Besposadna letjelica	Phantom 4
JVP Split	JVP Split	Besposadna letjelica	DJI Mavick pro
DVD Kaptol	DVD Kaptol	Besposadna letjelica	DJI Mavic 2 Enterprise Dual
DVD Hvar	DVD Hvar	Besposadna letjelica	DJI MAVIC PRO
IVP Split-Divilje	IVP Split-Divilje	Besposadna letjelica	Bee 2
DVD Slakovci	DVD Slakovci	Besposadna letjelica	DJI AIR2S
JVP Novska	JVP Novska	Besposadna letjelica	MAVIC 3
JVP grada Zapresica	JVP grada Zapresica	Besposadna letjelica	DJI Mavic 3T
JVP grada Zapresica	JVP grada Zapresica	Besposadna letjelica	DJI Mini 3 Pro
DVD Duga Resa	DVD Duga Resa	Besposadna letjelica	DJI mini 2
DVD Hrnetic - Novaki	DVD Hrnetic - Novaki	Besposadna letjelica	Mini 3 PRO
DVD Orahovica	DVD Orahovica	Besposadna letjelica	Mavic 2



20



items per page

1 - 19 od 19 zapisa



# DVD Trpanj

Osnovni podaci

Lokacije / kontakt

Vozila

Oprema

Relacije

Dužnosti

Liječnički pregledi

Matični list

E-VAT

Grupe za uzbunjivanje

## Osnovni podaci

Organizacija vlasnik

DVD Trpanj

Organizacija gdje se vozilo trenurno nalazi

DVD Trpanj

Tip vozila

Letjelice

Vrsta vozila

Besposadne letjelice

Podvrsta vozila

Besposadna letjelica

Oznaka vozila

BPL

Pozivno ime/garažni broj

Trpanj 085

Model

DJI MAVIC 2 PRO

Proizvođač

Godina proizvodnje

2018

Kategorija vozila ?

RS

Podkategorija vozila ?

Odaberite podkategoriju vozila...

## Ostali osnovni podaci

Registracijska oznaka

0000

Broj šasije

163DFBP0018570

Datum prve registracije

24.12.2018.

Broj prometne

0000000000

Broj knjižice vozila

0000000000

Stanje vozila

Upotrebljivo

Tehnički pregled vrijedi do

24.12.2025.

## Tehničke karakteristike...



Sjedećih mesta

 ^ ▼

Broj kotača

 ^ ▼

Broj osovina

 ^ ▼

Broj pogonskih osovina

 ^ ▼

Obujam motora (cm<sup>3</sup>)

 ^ ▼

Snaga motora (KW)

 ^ ▼

Snaga motora (KS)

 ^ ▼

Teretni prostor (m<sup>3</sup>)

 ^ ▼

Nosivost (t)

 ^ ▼

Nosivost paleta

 ^ ▼

Vrsta goriva

Električni pogon

▼

Zap. sp. za gorivo (l)

 ^ ▼

Potrošnja (l/100km)

 ^ ▼

## Oprema za gašenje požara



Spremnik za prah (l)

 ^ ▼

Spremnik za pjenilo (l)

 ^ ▼

Spremnik za vodu (l)

 ^ ▼

Broj vitala

 ^ ▼

Duljina vitala (m)

 ^ ▼

Domet ljestava (m)

 ^ ▼

Vrsta pumpe

Kapacitet pumpe

Proizvođač pumpe

Bacač pjene

NE

▼

## Ostali podaci



ID radio uređaja

 ^ ▼

## Fotografije vozila



Prednji dio

Odaberite fotografiju...

Stražnji dio

Odaberite fotografiju...

Lijevi bok

Odaberite fotografiju...

Desni bok

Odaberite fotografiju...

Krupni plan

Odaberite fotografiju...

## Prostorije u vozilu



Dodaj

**NAPOMENA:** Naziv ili opis pojedine prostorije možete promijeniti klikom na ćeliju tablice koju želite izmjeniti.

## Oprema u vozilu



Vozilo nema pridružene opreme.

**NAPOMENA:** Oprema se u vozila i pojedine prostorije vozila može dodavati i uklanjati putem kartice "Oprema" s lijeve strane.

Spremi promjene

Odustani

## Fotografije vozila



Prednji dio



Promijenite fotografiju...

Organizacija:

HVZ

Prikaži:

Samo aktivne članove

Prikaži članove s ovim statusima u organizaciji:

Odaberite statuse u organizaciji...

Prikaži članove koji imaju zvanje dobiveno najkasnije: 

Odaberite zvanje...

Prikaži članove koji imaju zvanje dobiveno najkasnije:



Prikaži članove koji imaju barem jedno od ovih odlikovanja:

Odaberite odlikovanja...

Prikaži članove koji imaju sva ova odlikovanja:

Odaberite odlikovanja...

Prikaži članove koji imaju ovo odlikovanje: 

Odaberite odlikovanje...

Prikaži članove koji imaju odlikovanje dobiveno najkasnije:



Prikaži članove koji imaju barem jednu od ovih specijalnosti:

(ostalo) Pilot bespilotne letjelice - drona x

Prikaži članove koji imaju sve ove specijalnosti:

Odaberite specijalnosti...

Za specijalnosti iznad, prikaži samo one koji imaju i unesenu presliku potvrde o položenoj specijalnosti:

Filtriraj

Zoran Radunić

Osnovni podaci

Lokacije / kontakt

Relacije

Dužnosti

Specijalnosti

Odlikovanja

Liječnički pregledi

Privremena nesposobnost

Matični list

Prikupljanje podataka

Osnovni podaci

Specijalnost

(ostalo) Pilot bespilotne letjelice - drona

Datum stjecanja

20.5.2020.

Datum dokumenta

20.5.2020.

Naziv ustanove

Hrvatska kontrola zračne plovidbe

Adresa ustanove

Rudolfa Fizira 2, Velika Gorica, Hrvatska

UR broj uvjerenja

HRV-RP-6f5f77f20564

Napomena

Obuka pilota na daljinu sustava bespilotnih zrakoplova u vatrogastvu

Preslika uvjerenja

Preuzmite dokument

Promijenite dokument...

Spremi promjene

Odustani

Organizacija:  
HVZ

Prikaži:  
Samo aktivne članove

Prikaži članove s ovim statusima u organizaciji:  
Odaberite statuse u organizaciji...

Prikaži članove koji imaju zvanje dobiveno najkasnije: ⓘ  
Odaberite zvanje... Prikaži članove koji imaju zvanje dobiveno najkasnije:

Prikaži članove koji imaju barem jedno od ovih odlikovanja:  
Odaberite odlikovanja...

Prikaži članove koji imaju sva ova odlikovanja:  
Odaberite odlikovanja...

Prikaži članove koji imaju ovo odlikovanje: ⓘ  
Odaberite odlikovanje... Prikaži članove koji imaju odlikovanje dobiveno najkasnije:

Prikaži članove koji imaju barem jednu od ovih specijalnosti:  
(ostalo) Pilot bezpilotne letjelice - drona x

Prikaži članove koji imaju sve ove specijalnosti:  
Odaberite specijalnosti...

Za specijalnost koju niste odabrali, možete da učinite presenu presliku potvrde o položenoj specijalnosti:

Filtriraj

ID	Ime	Prezime	Matična organizacija
1026	Zoran	Radunić	JVP Split
1877	Valentin	Tomljenović	JVP Gospić
1885	Marko	Popović	JVP Gospić
3070	Šime	Čuzela Papata	JVP Grada Osijeka
3776	Renato	Vugrinec	DVD Hrastovsko
6205	Mihael	Grbavec	DVD Vratišnec
8938	Ivica	Maceković	JVP Velika Gorica
12392	Tomislav	Mihalić	JVP Karlovac
18988	Tomislav	Kunješić	JVP Gacka
19409	Ivica	Sikra	DVD Jasenovska

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 10 items per page 1 - 10 od 153 zapisa

# Cvjetko Mazalin

Osnovni podaci

Lokacije / kontakt

Relacije

Dužnosti

Specijalnosti

Odlikovanja

Zvanja

Liječnički pregledi

Privremena nesposobnost

Matični list

Prikupljanje podataka

## Osnovni podaci



Specijalnost

[ostalo] Obuka koordinatora operacija sustava bespilotnih zrakoplov...

Datum stjecanja

28.3.2023.

Datum dokumenta

Naziv ustanove

Adresa ustanove

UR broj uvjerenja

Napomena

Preslika uvjerenja

Organizacija: HVZ

Prikaži: Samo aktivne članove

Prikaži članove s ovim statusima u organizaciji: Odaberite statuse u organizaciji...

Prikaži članove koji imaju zvanje dobiveno najkasnije: Odaberite zvanje...

Prikaži članove koji imaju zvanje dobiveno najkasnije:

Prikaži članove koji imaju barem jedno od ovih odlikovanja: Odaberite odlikovanja...

Prikaži članove koji imaju sva ova odlikovanja: Odaberite odlikovanja...

Prikaži članove koji imaju ovo odlikovanje: Odaberite odlikovanje...

Prikaži članove koji imaju odlikovanje dobiveno najkasnije:

Prikaži članove koji imaju barem jednu od ovih specijalnosti: [ostalo] Obuka koordinatora operacija sustava bespilotnih zrakoplova sustava vatrogastva x

Prikaži članove koji imaju sve ove specijalnosti: Odaberite specijalnosti...

Za specijalnosti odaberite vinku samo one koji imaju i unesenu presliku rotule za ovu specijalnost:

**Filtriraj**

ID	Ime	Prezime	Matična organizacija
3776	Renato	Vugrinec	DVD Hrastovska
19409	Ivica	Sikra	DVD Jastrebarsko
20596	Vedran	Lazić	JVP Novska
21843	Ivan	Šeperić-Grđić	DVD Jastrebarsko
23858	Goran	Batušić	DVD Jastrebarsko
44084	Josip	Vadić	DVD Stupnik
65336	Antonio	Klepac	PVP INA Sisak
71233	Kristijan	Čutić	JVP Novska
75147	Hrvoje	Sučić	DVD Krapinsko-Zagorski
82772	Josip	Klemenčić	DVD Krapinsko-Zagorski

1 - 10 od 19 zapisa



Potrebná  
prilagodba  
„VATRONET-a”

## POTREBE PRILAGODE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

### Ovlaštenim operatorima UAS-a za sustav vatrogastva,

- Registarski broj potvrde registriranog operatera (izdaje CCAA), **ISTRAŽITI OBLIK POTVRDE, IMA LI ROK TRAJANJA?**
- Registarski broj operatora (izdaje HVZ)

### Registriranim bespilotnim sustavima za potrebe sustava vatrogastva,

- TIP UAS-a
- OZNAKA UAS-a
- važeća polica osiguranja (uzeti u obzir da jedan operater može imati registrirano više dronova) **PITANJE DA LI SVAKI DRON MORA IMATI ZASEBNO OSIGURANJE**

### Ovlaštenim udaljenim pilotima sustava vatrogastva

- Registarski broj potvrde i kategorije sposobljenog UAS Pilota (A1-A3 i A2), **dva polja**
- Certifikat sposobnosti za UAS Pilota,
- Certifikat ovlaštenog udaljenog UAS pilota

### Ovlaštenim koordinatorima, (zamjenicima i administratorima) UAS operacija sustava vatrogastva (na lokaciji, Županijski/Regionalni)

- **ima stečenu kvalifikaciju** na razinama 4.1. ili 4.2. prema HKO-u ili stečenu kvalifikaciju vatrogasnog smjera
- **ima posebno zdravstveno stanje i psihičku sposobnost** za obavljanje vatrogasne djelatnosti što dokazuje potvrdom ovlaštene zdravstvene ustanove

#### - položen stručni ispit za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima

i posjedovati odgovarajući certifikat od strane HVZ-a:

- **Certifikat ovlaštenog koordinatora** UAS operacija sustava vatrogastva

- **Certifikat ovlaštenog udaljenog pilota** sustava vatrogastva

## POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

### HVZ:

- registar operatora UAS ovlaštenih operatora HVZ-a
- registar ovlaštenih udaljenih pilota HVZ-a

### Registracija

Pravna osoba, vlasnik drona, operator UAS-a, dužan je **obaviti registraciju drona kod CCAA**, a evidentira se u informatičkom programu HVZ-a „Vatronet“ i u UAS registru HVZ-a.

Uredba 785/2004 definira obavezu **posjedovanja važećih polica osiguranja** prilikom izvođenja letačkih operacija. Osiguranje je obavezno za letenje u otvorenoj, posebnoj i certificiranoj kategoriji.

Provedbena Uredba o bespilotnim zrakoplovima propisuje razliku između operatora UAS-a i udaljenog pilota.

Registrirani operator UAS-a može imati u svojem sustavu **više dronova i više udaljenih pilota** za izvođenje letačkih operacija, međutim treba imati na umu da su odgovornosti operatora UAS-a i udaljenog pilota različite.

## **POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)**

### **Ospozobljavanje koordinatora (Državnog, Županijskog/Regionalnog i koordinatora na lokaciji)**

1. Od strane CCAA prvo (teorijsko) **ospozobljavanje** koordinatora provodi se **za potkategorije minimalno A1-A3 (preporuka je A2)** sukladno Uredbi (EU) 2019/947.
2. Od strane HKZP-a provodi se obuka, putem modula, za provedbu letačkih aktivnosti UAS za službene potrebe sustava vatrogastva prema izrađenom Programu ospozobljavanja i koja je preduvjet da se letačke operacije UAS-a za potrebe sustava vatrogastva provode u rezerviranom zračnom prostoru izvan ograničenja automatiziranog postupka (iznad 120 m AGL-a u nekontroliranom zračnom prostoru, unutar CTR-a iznad 50 m AGL-a ili unutar zona restrikcija za letove UAS-a). **CERTIFIKAT HKZP-a**
3. Ukoliko je **koordinator ujedno i udaljeni pilot**, od strane HVZ-a, Državne vatrogasne škole ili ovlaštenih trećih fizičkih ili pravnih osoba, provodi se ospozobljavanje sukladno izrađenom i verificiranom Programu ospozobljavanja (po njegovoj izradi). **CERTIFIKAT HVZ-a**

## POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

VZŽ:

### Operator UAS-a:

- Operator UAS-a se registrira u sustavu **registracije Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo**
- **registrirana od strane HVZ-a**
- i nalazi se **registru operatora UAS ovlaštenih operatora HVZ-a** i evidentirana u informatičkom programu HVZ-a „Vatronet“.

### Ovlašteni udaljeni pilot UAS-a

- posjeduje odgovarajući **certifikat izdan od strane HVZ-a** i koji je evidentiran u informatičkom programu HVZ-a „Vatronet“.
- **dokaz o dovršenosti mrežnog osposobljavanja A1/A3** izdan od strane nadležnog tijela (HACZ)
- Za obavljanje vatrogasnih letačkih operacija UAS-om težim od 25 kg s padobranom i bez ograničenja u brzini i visini leta, udaljeni pilot sustava vatrogastva mora proći zasebnu obuku i **posjedovati odgovarajući certifikat izdan od strane HVZ-a**.
- zasebna obuka prema Osnovnom programu osposobljavanja za udaljene pilote UAS-a u sustavu vatrogastva (po njegovoj izradi)

POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

HVZ:

**Koordinator UAS operacija na lokaciji**

- **Certifikat ovlaštenog udaljenog pilota sustava vatrogastva**
- **Certifikat ovlaštenog koordinatora UAS operacija sustava vatrogastva**

i koji je evidentiran u informatičkom programu HVZ-a „Vatronet“.

**Županijski koordinator**

- **ima stečenu kvalifikaciju** na razinama 4.1. ili 4.2. prema HKO-u ili stečenu kvalifikaciju vatrogasnog smjera
- **ima posebno zdravstveno stanje i psihičku sposobnost** za obavljanje vatrogasne djelatnosti što dokazuje potvrdom ovlaštene zdravstvene ustanove

**- položen stručni ispit za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima**

i posjedovati odgovarajući certifikat od strane HVZ-a:

- **Certifikat ovlaštenog koordinatora** UAS operacija sustava vatrogastva
- **Certifikat ovlaštenog udaljenog pilota** sustava vatrogastva

i koji je evidentiran u informatičkom programu HVZ-a „Vatronet“.

POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

HVZ:

**Županijski koordinator**

Županijski koordinator obavezno ima zamjenika te može imati administratora.

Zamjenik županijskog koordinatora može biti fizička osoba iz sustava vatrogastva koja zadovoljava **uvjete za dobrovoljnog vatrogasca** sukladno članku 41. Zakona o vatrogastvu:

**položen stručni ispit za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima**

i posjedovati odgovarajući certifikat od strane HVZ-a:

- **Certifikat ovlaštenog koordinatora** UAS operacija sustava vatrogastva
- **Certifikat ovlaštenog udaljenog pilota** sustava vatrogastva

i koji je evidentiran u informatičkom programu HVZ-a „Vatronet“.

## POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

HVZ:

### **Regionalni koordinator**

Regionalni koordinator mora zadovoljiti sve uvjete koji su propisani za županijskog koordinatora.

Regionalni koordinator obavezno ima zamjenika te može imati administratora.

Zamjenik regionalnog koordinаторa može biti fizička osoba iz sustava vatrogastva koja zadovoljava slijedeće osnovne uvjete sukladno Zakonu o vatrogastvu:

- **ima stečenu kvalifikaciju** na razinama 4.1. ili 4.2. prema HKO-u ili stečenu kvalifikaciju vatrogasnog smjera
- **ima posebno zdravstveno stanje** i psihičku sposobnost za obavljanje vatrogasne djelatnosti što dokazuje potvrdom ovlaštene zdravstvene ustanove
- **položen stručni ispit za vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima**

i posjedovati odgovarajući certifikat od strane HVZ-a:

- **Certifikat ovlaštenog koordinatora** UAS operacija sustava vatrogastva
- **Certifikat ovlaštenog udaljenog pilota** sustava vatrogastva

i koji je evidentiran u informatičkom programu HVZ-a „Vatronet“.

## POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

HVZ:

### Državni koordinator:

Državni koordinator može postati osoba iz sustava vatrogastva koja zadovoljava slijedeće osnovne uvjete sukladno Zakonu o vatrogastvu:

- **ima stečenu kvalifikaciju** na razinama 4.1. ili 4.2. prema HKO-u ili stečenu kvalifikaciju vatrogasnog smjera
  - **ima posebno zdravstveno** stanje i psihičku sposobnost za obavljanje vatrogasne djelatnosti što dokazuje potvrdom ovlaštene zdravstvene ustanove
  - **položen stručni ispit za** vatrogasce s posebnim ovlastima i odgovornostima.
  - **Certifikat ovlaštenog koordinadora** UAS operacija sustava vatrogastva
  - **Certifikat ovlaštenog udaljenog pilota** sustava vatrogastva
- 
- Državni koordinator obavezno ima zamjenika koji mora zadovoljavati istovjetne uvjete kao i državni koordinator te može imati administratora.

## POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

HVZ:

**UAS registar HVZ-a** je centralna baza podataka koju vodi državni koordinator u ime HVZ-a za potrebe operacija UAS-a.

UAS registar HVZ-a sadrži ažurirane podatke o:

- Ovlaštenim operatorima UAS-a za sustav vatrogastva,
- Registriranim bespilotnim sustavima za potrebe sustava vatrogastva,
- Ovlaštenim udaljenim pilotima sustava vatrogastva.
- Ovlaštenim koordinatorima, (zamjenicima i administratorima) UAS operacija sustava vatrogastva (na lokaciji, Županijski/Regionalni)

## POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

HVZ:

### Certifikati za UAS operacije HVZ-a:

HVZ s ciljem provedbe sigurnih operacija UAS-a za potrebe vatrogastva i standardizacije operacija i postupaka izdaje sljedeće certifikate:

- **Certifikat ovlaštenog UAS operatora** u sustavu vatrogastva: izdaje se prema ranije navedenoj definiciji u ovom dokumentu na određeno vremensko trajanje.
- **Certifikat UAS-a registriranog za provedbe operacija sustava** vatrogastva: izdaje se na određeno vremensko trajanje čije održavanje i provjera plovidbenosti mora biti u skladu s tablicom pregleda i održavanja bespilotne letjelice koja propisuje standarde za održavanje i provjeru (prilog 3).
- **Privremeni certifikat ovlaštenog udaljenog pilota** sustava vatrogastva izdaje se udaljenim pilotima na određeno vrijeme do stjecanja potrebnih znanja i vještina prema normama propisanim od strane HVZ-a.
- **Privremeni certifikat ovlaštenog koordinatora** UAS operacija sustava vatrogastva (na lokaciji, Županijski/Regionalni i Državni) izdaje se do stjecanja potrebnih znanja i vještina prema normama propisanim od strane HVZ-a, a čiji će se rok naknadno odrediti.
- **Privremeni certifikat ovlaštenog zamjenika koordinatora** UAS operacija sustava vatrogastva (Županijski/Regionalni i Državni) izdaje se do stjecanja potrebnih znanja i vještina prema normama propisanim od strane HVZ-a, a čiji će se rok naknadno odrediti.

Na certifikatu moraju biti jasno istaknuti podaci o nositelju certifikata, rasponu ovlaštenja za koje vrijedi, vrijeme izdavanja i rok valjanosti certifikata.

Tijekom provedbe vatrogasnih letačkih operacija, isključivo nositelji valjanih certifikata smiju obavljati poslove iz svoje domene i odgovornosti poslova. Jedna fizička osoba može biti nositelj više certifikata i obavljati poslove iz područja valjanosti certifikata (npr. udaljeni pilot i koordinator na lokaciji).

## POTREBE PRILAGODBE VATRONETA (s obzorom na odredbe iz Upute)

HVZ:

### Postupak prije nabavke, nabavka, evidentiranje sustava bespilotnog zrakoplova i registracija pri Hrvatskoj agenciji za civilno zrakoplovstvo (CCAA) i Hrvatskoj vatrogasnoj zajednici

Prije nabavke sustava bespilotnog zrakoplova vatrogasna postrojba/organizacija kontaktira HVZ ili osobu zaduženu za pružanje podrške operatorima i udaljenim pilotima UAS-a te iste izvještava o namjeri nabavke sustava bespilotnog zrakoplova.

- Nakon nabavke sustava bespilotnog zrakoplova operator **UAS-a se evidentira pri HVZ-u unutar UAS regista HVZ-a**.
- HVZ operatoru UAS-a **izdaje dokument o registraciji u UAS registru HVZ-a** s registracijskim brojem pod kojim se operator UAS-a vodi u HVZ-u.
- Operator UAS-a se samostalno registrira u CCAA te prilikom registracije prilaže **dobiveni registracijski broj u HVZ-u**.
- **Operator UAS-a unosi sustav bespilotnog zrakoplova u informatički program HVZ-a „Vatronet“, a ako operator UAS-a nema mogućnost koristiti „Vatronet“, isto obavlja Županijski/Regionalni koordinator.**
- Svaki operator UAS-a dužan je voditi Knjigu letačkih operacija u pisnom ili informatičkom obliku čiji se predložak nalazi u prilogu 1 ove Upute (bilježi se tko je od udaljenih pilota kada i s kojom letjelicom je letio bilo da je riječ o vježbi ili intervenciji).
- Svaki udaljeni pilot u sustavu vatrogastva dužan je voditi svoju Osobnu knjigu leta udaljenog pilota u pisnom ili informatičkom obliku čiji se predložak nalazi u prilogu 2 ove Upute (bilježe se svi relevantni podaci o samom letu te osnovne informacije)

**HVZ na taj način dobiva sliku o stvarnom stanju te ima evidenciju i nadzor nad operatorima UAS-a i svim sustavima bespilotnog zrakoplova koji se koriste u sustavu vatrogastva.**

**Sustavi bespilotnih zrakoplova koji se ne evidentiraju na gore navedeni način ne smiju se koristiti za vatrogasnu službu.**



Pitanja?