



Croatian Civil Aviation Agency

# Primjena pravilnika o sustavima bespilotnih zrakoplova

Damir Bezik  
Voditelj odjela letačkih operacija



Croatian Civil Aviation Agency

# Sadržaj

- Uvod
- Dosadašnja iskustva u primjeni propisa
- Zaključak



Croatian Civil Aviation Agency

## Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

- Ilegalne aktivnosti
- Kontinuirani nadzor
- Noćno letenje i korištenje FPV
- Odobrenja iz članka 14
- Primjer UAS operacije
- Popunjavanje Izjave i obrasca Zahtjeva za odobrenje
- Postupanja po zahtjevima stranaka (ZUP)
- FMEA
- Pravila za letjelice na koje se ne primjenjuje Pravilnik

## Ilegalne aktivnosti

- Slučajno uočavanje
- Prijave (lokacija, vrijeme, fotografije, dokazni materijal...)
- Prisutnost inspektora na događanjima koja imaju potencijal za aktivnostima sustava bespilotnih zrakoplova (koncerti, izložbe, priredbe, promotivne aktivnosti...)
- Suradnja s policijom



# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Kontinuirani nadzor

Operatori s odobrenjem za letačke operacije kategorije D (barem jednom u 24 mjeseca)

Operatori s Izjavom za letačke operacije kategorija A, B i C (na principu uzorkovanja, po indikaciji, po prijavama...)



# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Noćne operacije

- Trenutno zabranjene
- Prednosti – mirnija atmosfera, laka uočljivost osvijetljene letjelice
- Opasnosti – neuočljivost prepreka



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Odobrenja iz članka 14

- Operacije na udaljenostima manjim od propisanih
- Operacija na većim udaljenostima od propisanih i izvan vidnog polja rukovatelja
- Operacije u kontroliranom zračnom prostoru
- Operacije u svrhu izbacivanja predmeta u letu



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Odobrenja iz članka 14

- Zahtjev se podnosi na obrascu Zahtjeva za odobrenje
- Operator mora dokazati nadležnom tijelu da može postići jednaku razinu sigurnosti operacija
- Upravljanje rizicima – prepoznavanje opasnosti, procjena rizika, primjena mjera za umanjeње rizika koje će osigurati jednaku razinu sigurnosti operacija

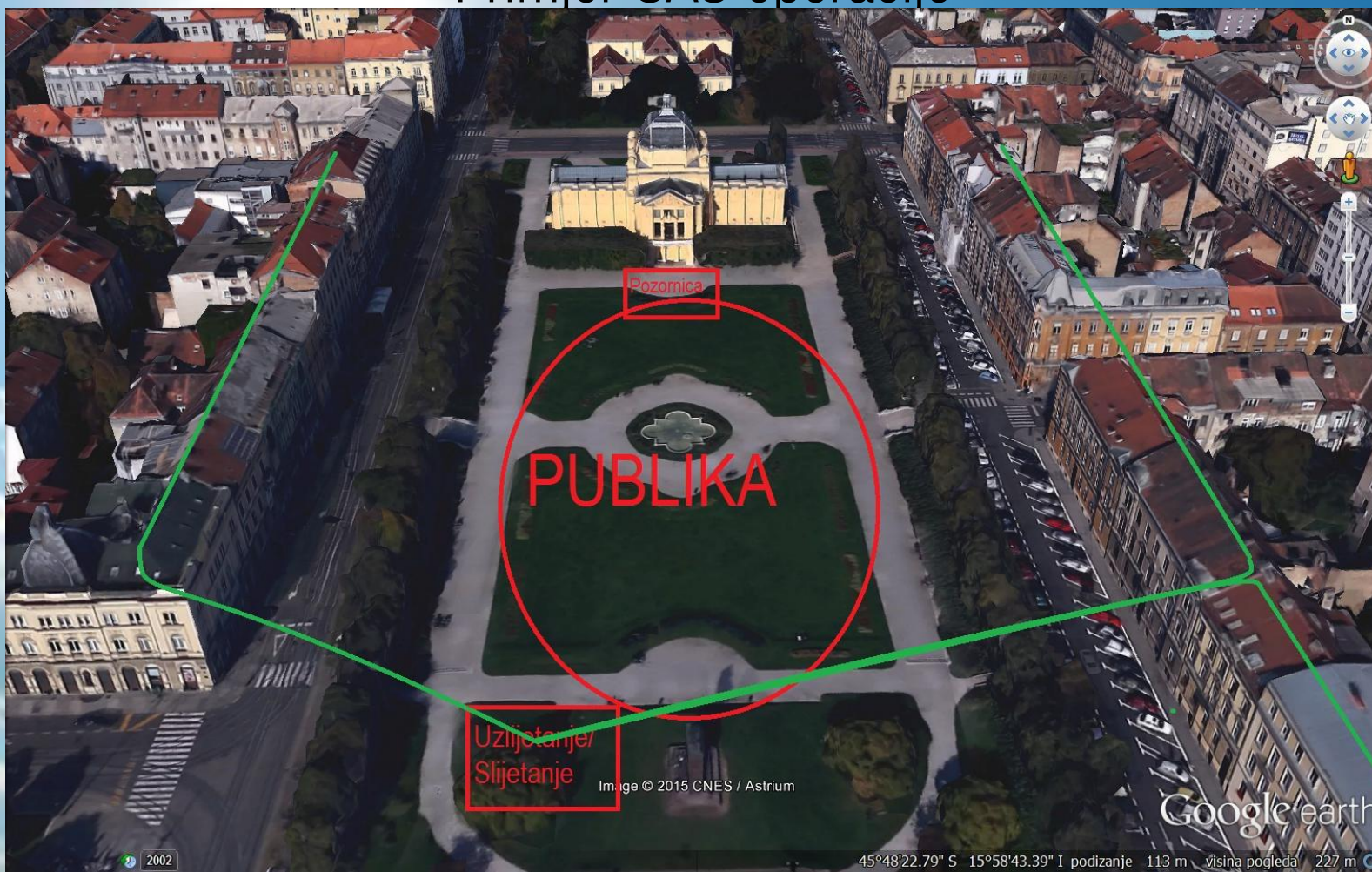




Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Primjer UAS operacije





Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

### IZJAVA/DECLARATION

u skladu s Pravilnikom sustavima bespilotnih zrakoplova/ *in accordance with Ordinance for Unmanned Aerial Systems*

Operator/ *Operator*

Ime/ *Name*.

Službeno ime operatora

Unijeti službeno ime operatora

- Fizička osoba (ime i prezime)
- Pravna osoba (ime tvrtke)

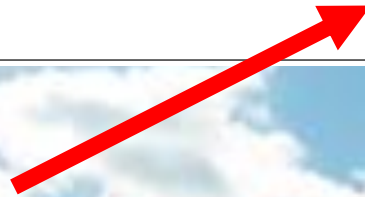


Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

Mjesto i adresa u kojem operator ima sjedište ili se poslovno nastanio i mjesto i adresa s kojeg se upravlja operacijama/ *Place and address in which the operator is established or residing and place and address from which the operations are directed.*



Unijeti:

- Adresu poslovnog nastana i
- Adresu s koje se upravlja operacijama

Može biti isto, a može biti i različito



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

Ime i kontakt informacije odgovornog rukovoditelja/ *Name and contact details of the accountable manager.*



Unijeti:

- Ime, prezime i kontakt detalji odgovorne osobe iz članka 15, stavka 1.



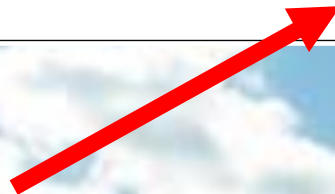
Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

Letačke operacije/ *Flight operations*

Datum početka operacija/datum primjene promjene/ *Starting date of operation/applicability date of the change.*



Unijeti:

- Datum početka operacija
- Datum primjene promjene podataka iz Izjave (u slučaju kada se Izjava podnosi radi promjene sadržanih podataka, članak 18, stavak 3, točka (b))



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

Kategorija operacija / *Flight operations category.*

A

B

C

D



Označiti:

- Kategoriju namjeravanih letaćkih operacija

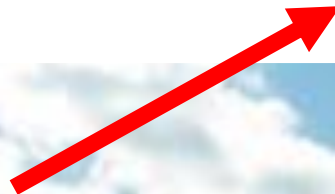


Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

Tip(ovi) sustava bespilotnih zrakoplova, identifikacijske oznake (ako je primjenjivo) i glavna baza/ *Type(s) of UAS, identification(s) and main base.*



Unijeti:

- Tipove sustava bespilotnih zrakoplova
- Identifikacijske oznake (oznake koje dodjeljuje operator u skladu s odredbama članka 9. za zrakoplove koji se koriste u letačkim operacijama kategorija A, B i C i modele operativne mase veće od 5 kilograma, za kat. D oznaku daje Agencija)
- Glavnu bazu – mjesto u kojem su stacionirani sustavi bespilotnih zrakoplova (najčešće mjesto poslovnog nastana ili mjesto iz kojeg se upravlja operacijama)



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

### Izjave/ Statements

Svi letovi će biti izvođeni u skladu s odredbama Pravilnika o sustavima bespilotnih zrakoplova i ostalih primjenjivih propisa / *All flights will be conducted in accordance with the requirements of Ordinance on Unmanned Aerial Systems and other applicable requirements*

**Napomena / Note: Samo za letačke operacije kategorije A i B / *For Flight operations Category A and B only***

Operativni priručnik je u skladu s primjenjivim zahtjevima propisanim u Pravilniku o sustavima bespilotnih zrakoplova/ *Operations Manual is in compliance with applicable requirements from Ordinance on Unmanned Aerial Systems*

**Napomena/ Note: Samo za letačke operacije kategorije C i D/ *For Flight Operations Category C and D only***

Svi letovi će biti izvođeni u skladu s procedurama i uputama propisanim u operativnom priručniku/ *All flights will be carried out in accordance with the procedures and instructions specified in the operations manual.*

**Napomena/ Note: Samo za letačke operacije kategorije C i D/ *For Flight Operations Category C and D only***



Označiti:

- Samo izjave primjenjive za letačke operacije kategorija koje su označene u dijelu „Kategorija operacije”





Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Sustav bespilotnog zrakoplova kojim se izvode letačke operacije ispunjava tehničke uvjete propisane Dodatkom 6 Pravilnika o sustavima bespilotnih zrakoplova / <i>UAS used in flight operations comply with technical requirements specified in Annex 6 of Ordinance on Unmanned Aerial Systems</i> |
| <input type="checkbox"/> Sustavom bespilotnog zrakoplova upravljati će osoba koja ispunjava uvjete propisane Pravilnikom o sustavima bespilotnih zrakoplova / <i>UAS will be operated by the person qualified in accordance Ordinance on Unmanned Aerial Systems</i>   |
| <input type="checkbox"/> Operator će izvijestiti Hrvatsku agenciju za civilno zrakoplovstvo o svakoj promjeni koja utječe na informacije iz ove Izjave / <i>Operator will inform CCAA about any change that affects the information disclosed in this Declaration.</i>   |
| <input type="checkbox"/> Operator jamči da su informacije iz ove Izjave točne / <i>The operator confirms that the information disclosed in this declaration is correct.</i>  |



Označiti:

- Sve izjave, jer su primjenjive za sve operacije i obvezuju operatora na upoznavanje i udovoljavanje primjenjivim propisima



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca Izjave operatora

Datum, ime i potpis odgovornog rukovoditelja/ *Date, name and signature of the accountable manager*



Unijeti:

- Datum dostave Izjave u Agenciju, ime, prezime i potpis odgovorne osobe iz članka 15, stavak 1.



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca zahtjeva za odobrenje

Zahtjev za odobrenje izvođenja letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova/ *Application for approval of Unmanned Aerial Systems Operations*

- kategorije D/ *Category D*
- na udaljenostima različitim od propisanih/ *with other than specified separation minima*
- izvan vidnog polja rukovatelja/ *beyond direct visual line of sight*
- za izbacivanje predmeta u letu/ *for the purpose of in-flight items dropping*



Označiti:

- Odobrenje za koje se podnosi zahtjev
- Odobrenje za kat. D na 24 mjeseca
- Ostala odobrenja od slučaja do slučaja i na procijenjeni rok



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca zahtjeva za odobrenje

Inicijalno izdanje/*Initial issue*

Obnova/*Renewal*

Izmjena/*Variation* (označiti izmijenjeno područje s desne strane/*specify on the right*)

Podaci o operatoru/*Operator's data* (navesti u odjeljku 1. obrasca/*specify in Section 1 of the form*)

Opis namjeravanih letačkih operacija, uključujući broj i tipove sustava bespilotnih zrakoplova koje će koristiti/*Description of intended operations, including number and types of UAS used* (navesti promjene u odjeljku 2. obrasca/*specify changes in Section 2. of the form*)

Dokumentacija procjene rizika namjeravanih letačkih operacija/*Safety risk assesment documentation of intended operations* (priložiti izmijenjenu dokumentaciju obrascu/*attach modified documentation to the form*)

Operativni priručnik/*Operations Manual* (priložiti izmjene operativnog priručnika obrascu/*attach operations manual modifications to the form*)

Označiti:

- Odgovarajuću vrstu zahtjeva
- Na desnoj strani prirodu izmjene, **samo u slučaju izmjene odobrenja**



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca zahtjeva za odobrenje

### 1. Organizacija/*Organisation*

Ime/ <i>Name</i>	
Adresa/ <i>Address</i>	
Broj telefona/ <i>Telephone number</i>	
Adresa elektroničke pošte/ <i>Email address</i>	
OIB	

Unijeti:

- Tražene podatke o organizaciji (može biti i fizička osoba)



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca zahtjeva za odobrenje

### 2. Operacije/*Operations*

Opis namjeravanih letačkih operacija, uključujući broj i tipove sustava bespilotnih zrakoplova koje će koristiti/*Description of intended operations, including number and types of UAS used*



Unijeti:

- Opis operacija (snimanje, nadzor, promotivne aktivnosti...)
- Broj i tipove sustava koji će se koristiti



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca zahtjeva za odobrenje

### 3. Prilozi/ *Attachments*

- Dokumentacija procjene rizika namjeravanih letačkih operacija/ *Safety risk assesment documentation of intended operations*
- Operativni priručnik/ *Operations Manual*
- Fotografije sustava bespilotnih zrakoplova koji će se koristiti u izvođenju letačkih operacija kategorije D u okviru traženog odobrenja/ *Photos of UAS intended for use in the scope of approval for category D flight operations*
- Dokaz o ispunjavanju operativnih i tehničkih zahtjeva za izvođenje letačkih operacija/ *Evidence of meeting the operational and technical requirements for the conduct of flight operations*
- Izjava operatora/ *Operator's Declaration*

Označiti:

- Priloženu dokumentaciju



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Popunjavanje obrasca zahtjeva za odobrenje

### 4. Izjava/ Statement

Izjavljujem da je sva dostavljena dokumentacija provjerena i da je u skladu s primjenjivim propisima/ I declare that submitted documentation has been verified and found in accordance with applicable regulations

Mjesto/Place	Datum/Date	Ime, prezime i potpis odgovorne osobe/ Responsible person's name, family name and signature

Unijeti:

- Mjesto i datum dostave zahtjeva Agenciji
- Ime prezime i potpis odgovorne osobe iz članka 15. stavka 1.





Croatian Civil Aviation Agency

## Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

### Postupanja po zahtjevima stranaka

- Agencija postupa u skladu sa Zakonom o općem upravnom postupku (NN 47/09)
- Rok za donošenje Rješenja ovisi o više faktora (kompletnost zahtjeva, suradnja stranke, raspoloživi resursi...), ali najviše 30 dana od dana podnošenja urednog zahtjeva (čl. 101, stavak (1))
- Zaključak – poziv na dopunu s rokom dostave, usmeno, pismeno (čl. 47, čl. 73 i čl. 77)



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## FMEA – analiza kvarova

- Da li operater, odnosno rukovatelj, trebaju znati kako funkcioniira dron i kako je njegov sklop sastavljen? (sastavne komponente i njihova uloga u cijelom sklopu).



Croatian Civil Aviation Agency

# Dosadašnja iskustva u primjeni propisa

## Pravila letenja

- Koja pravila vrijede za letjelice na koje se ne primjenjuju odredbe Pravidnika?



Croatian Civil Aviation Agency

**Hvala na pažnji!**  
**Pitanja?**