

Analiza komentara na nacrt Pravilnika o sustavima bespilotnih zrakoplova

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
1	članak 1. stavak 2.	(2) Odredbe ovog Pravilnika ne primjenjuje se na bespilotne zrakoplove: b) kod nadzora i održavanja infrastrukture u javnom interesu, kao npr. objekti za prijenos/distribuciju električne energije	U nadležnosti Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o. je sustav prijenosa električne energije, te u obavljanju svoje djelatnosti koristi bespilotne letjelice u interventnim i redovnim pregledima svojih objekata. Odredbe ovog Pravilnika onemogućavaju djelovanje u kratkom roku, te na taj način sprječavaju pravovremeno otklanjanje kvarova i nedostataka . To može dovesti do velikih problema u prijenosu električne energije, a samim time govorimo o nemogućnosti isporuke električne energije velikom broju korisnika. Odredbe Pravilnika koje predstavljaju otegotne okolnosti za HOPS d.o.o. su: <ul style="list-style-type: none"> • članak 4., stavak 1., točka f • članak 4., stavak 3., točka d Stavkom 1. članka 4. određeno je kako nije dopušteno letenje unutar 3 km od pragova uzletno sletne staze nekontroliranog aerodroma, a u stavku 3. istog članka, kako nije dopušteno letenje unutar kontroliranog zračnog prostora. Naknadno se u članku 7. iste aktivnosti dozvoljavaju uz dobivanje prethodnih odobrenja.	Ne prihvaća se. Odredbe Pravilnika o sustavima bespilotnih zrakoplova ne primjenjuju se samo na bespilotne zrakoplove kada poduzimaju aktivnosti u javnom interesu (vojne, carinske, policijske, gašenje požara, i sl.). Aktivnosti koje se navode ne mogu se svrstati u gore navedene aktivnosti koje su propisane i Osnovnom uredbom EU u području zračnog prometa. Na kontroliranom i na nekontroliranom aerodromu obavlja se i konvencionalni zračni promet te je shodno tome nemoguće dozvoliti nekontrolirane operacije bespilotnih zrakoplova.



Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>Za HOPS d.o.o. problem predstavlja vrijeme potrebno za ishođenje odobrenja jer u pravilu letove izvršavamo po pozivu (interventno) , tako da ne možemo čekati dan ili dva za dobivanje odobrenja.</p> <p>Svi letovi se uvijek izvršavaju unutar prostora od 50 m horizontalno od objekata snimanja (dalekovoda), do maksimalno 20 m vertikalno iznad objekata snimanja.</p> <p>Slijedom iznjetog , mišljenja smo kako možemo biti uvršteni u izuzeće (u članku 1. stavku 2.) od ovog Pravilnika.</p>	
2		<p>Komentar je termin koji se koristi u nacrtu pravilnika. A to je bespilotni zrakoplov.</p> <p>(1) besposadni zrakoplov: zrakoplov namijenjen izvođenju leta bez pilota u zrakoplovu, koji je daljinski upravljani ili programiran i autonoman,</p>	<p>Engleski termin je: unmanned aerial vehicle kad to prevedemo dobijemo unmanned znači bez posade</p> <p>Kad potražimo termin pilot dobijemo:</p> <p>An aircraft pilot or aviator is a person who controls the flight of an aircraft by operating its directional flight controls</p>	<p>Ne prihvaća se.</p> <p>Termin „bespilotni zrakoplov“ koristiti će se i u prijevodu nove Osnovne uredbe i u budućem EU propisu koji će regulirati operacije bespilotnim zrakoplova te iz tog razloga HACZ nema namjeru mijenjati terminologiju koja se u RH koristi unatrag tri godine i nastaviti će se koristiti nakon stupanja na snagu novog EU propisa.</p>



Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
		<p>(4) let izvan vidnog polja (BVLOS – beyond visual line of sight): izvođenje leta sustavom besposadnog zrakoplova pri čemu pilot koji upravlja na daljinu (u daljnjem tekstu: pilot na daljinu) nije u vizualnom kontaktu s bespilotnim zrakoplovom,</p> <p>I cijeli pravilnik bi tada bio bolji a i za buduće definiranje (u slijedecim pravilnicima): znanja, vjestina i ovlasti pilota BESPOSADNIH zrakoplova koji će pilotirati "ozbiljnim" sustavima.</p>	<p>Dakle slazemo se da postoji pilot (prihvaćeno i ugrađeno u nacrt pravilnika) ali on nije u zrakoplovu, u zrakoplovu nema posade, stoga bi ispravno bilo koristiti termin Besposadni zrakoplov tada u pravilniku nebi bilo kontradiktornosti.</p>	<p>Iz definicije je jasno da se radi o zrakoplovu bez pilota u njemu.</p>
3	Članak 2. točka 8.	<p>Dodati stavak sa definicijom pojma „rijetko naseljeno područje“, a koji bi „pokrivao“ sela i male gradove sa rijetkom naseljenošću.</p> <p>Dosadašnji stavak (9) nekontrolirani aerodrom:... preimenovati u stavak (11), a dodati novi stavak (9) prema prijedlogu niže.</p>	<p>Smatram da stavci (8) i (10) nisu regulirali situaciju letenja bespilotnim letjelicama na području sela, te postoji mogućnost nesuglasica oko definicije naseljeno ili nenaseljeno.</p>	<p>Ne prihvaća se.</p> <p>Nije potrebno uvoditi dodatnu definiciju iz razloga što definicija „naseljeno područje“ pokriva i područje sela ukoliko se planirani let odvija na području koje je namijenjeno za stanovanje.</p>

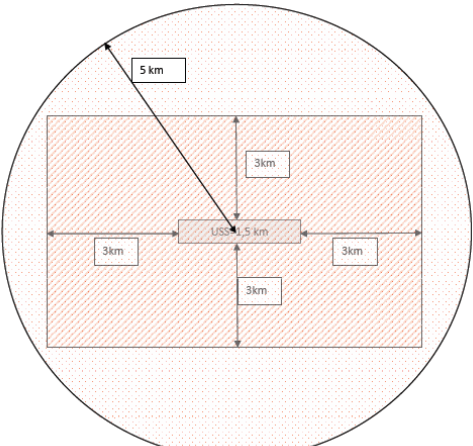
Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
		(9) <i>rijetko naseljeno područje</i> . područje koje je namijenjeno za stanovanje, poljoprivredu i rekreaciju, na kojem se nalaze kuće, gospodarski objekti, poljoprivredno zemljište i sl. (selo i rubni dijelovi malih gradova)		
4	Članak 2. Točka 18.	Riječi „skupina ljudi“ zamijeniti riječima „veća skupina ljudi“ (18) veća skupina ljudi: ljudi okupljeni na određenom prostoru sa svrhom prisustvovanja organiziranom događaju (koncert, vjenčanje, priredba, proslava, demonstracije i sl.) ili korištenja zajedničkih sadržaja (plaže, zabavni parkovi i sl.),	Situacija 1: 3 čovjeka „okupljeni“ na plaži dužine 100 m, širine 20 m su prema stavku (18) „skupina ljudi“ Situacija 2:3 čovjeka „okupljeni“ na nogometnom igralištu (ne stadionu, nego na livadi) su prema stavku (18) također „skupina ljudi“ Smatram da je tekst „veća skupina ljudi“ sukladniji zdravom razumu, te onemogućava kontrolnim tijelima zlouporabu ovog pravilnika na način da se i 3 čovjeka na plaži smatraju „skupinom ljudi“. Uostalom, članak 4., stavak (1), alineja d) kaže „na sigurnoj udaljenosti od ljudi“, a taj članak „pokriva“ situaciju letenja u blizini drugih ljudi koji nisu „velika skupina ljudi“ prema mom prijedlogu.	Djelomično se prihvaća. Predložena definicija skupine ljudi je izmjenjena na sljedeći način: <i>skupina ljudi: ljudi koji su okupljeni na određenom prostoru na kojem nemaju dovoljno mjesta za odmicanje od putanje bespilotnog zrakoplova i/ili izbjegavanje sudara s njim (npr. okupljeni na koncertu, priredbi, proslavi, demonstraciji ili radi korištenja zajedničkih sadržaja poput plaža, zabavnih parkova i sl.)</i>



Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
5	Članak 4. stavak 1b	<p>Nije jasna definicija ukoliko je prepreka viša od 120 m.</p> <p>Znači npr. ako je prepreka (npr. zgrada) visoka 130 m , tada je dozvoljeno letjeti na visini do 180 m, odnosno 50m iznad vrha zgrade.</p> <p>A što ako je prepreka visoka recimo 115 m? Po ovakvom pravilu, dozvoljeno je letjeti do 120 m, znači svega 5 metara iznad prepreke. Bilo bi logičnije da je i u tom slučaju moguće letjeti do 50 m iznad prepreke odnosno do 165 m.</p> <p><i>b) na visini do 120 m iznad tla, osim kada se let odvija u neposrednoj blizini prepreke koja je viša od 70 m u kojem slučaju najveća visina leta smije biti do 50 m iznad visine prepreke</i></p>	<p>Ovakvom promjenom (70 m), rješava se i nejasna zona u rasponu visine prepreke od 70 do 120 m. Dakle za svaku se prepreku dozvoljava let iznad iste bar 50 m.</p>	<p>Prihvaća se.</p> <p>Odgovarajuće je izmijenjen članak 4. nacрта Pravilnika:</p> <p>(1) Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje:</p> <p>a) danju,</p> <p>b) na visini do 120 m iznad razine tla ili do 50 m iznad prepreke, ovisno što je više,</p> <p>c) ...</p>



Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
6	članak 4. stavak 1 točka f	Izmjeniti tekst. <i>f) na udaljenosti najmanje 5 km od referentne točke aerodroma tijekom radnog vremena aerodroma, osim kada su posebno predviđene procedure za letenje bespilotnih zrakoplova definirane naputkom za korištenje aerodroma.</i>	<ul style="list-style-type: none">– Zabrana leta u blizini aerodroma treba se odnositi i na kontrolirane aerodrome, a ne samo na nekontrolirane aerodrome.– 5 km od ARP odgovara većini ATZ-ova– Izvan radnog vremena aerodroma osloboditi prostor za eventualno letenje UAS	Ne prihvaća se. Analizom operativnih procedura na nekontroliranim aerodromima utvrđeno je da bi se na udaljenosti većoj od 3km od pragova uzletno sletne staze zrakoplovi s posadom u normalnim operacijama trebali nalaziti na visini većoj od 120m. Zabranom letenja na udaljenosti najmanje 5 km od referentne točke aerodroma, obuhvaćeno je značajno veće područje, a u normalnim operacijama zrakoplovi s posadom bočno od rubova staze nalaze se na većim visinama te je stoga nepotrebno ograničavati letenje bespilotnih zrakoplova u tom području (vidi sliku).

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
				 <p>U raspoloživim zrakoplovnim publikacijama nije definirano radno vrijeme za sve aerodrome pa se raspoloživost aerodroma za letenje bespilotnih zrakoplova ne može uvjetovati radnim vremenom aerodroma.</p> <p>Odgovarajuće je izmijenjen članak 4. nacрта Pravilnika:</p> <p>Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje: f) u kontroliranom zračnom prostoru izvan prostora polumjera 5km od referentne točke aerodroma na visini do 50m, iznad razine tla</p>

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
7		Koja je to sigurna udaljenost za letenje bespilotnih sustava od kontroliranih aerodroma?	Nigdje u Pravilniku nije definiran „no fly zone“, u važećem Pravilniku definirana kao 3 km od aerodroma i prilazno/odlaznih ravnina aerodroma. Kako će biti regulirano letenje u blizini kontroliranih aerodroma? Budući da Pravilnik stupa na snagu 8 dana nakon objave u Narodnim Novinama na kojoj udaljenosti od kontroliranog aerodroma je sigurno letjeti? Zašto se „loptica“ prebacuje isključivo na HKZP bez ikakvog stava/mišljenja/prijedloga CCAA/RH po tom pitanju? Ukoliko će nadležna kontrola zračnog prometa određivati analizom što je sigurno letenje u blizini kontroliranih aerodroma, takva analiza (uzimajući u obzir sve kontrolirane aerodrome u RH i utjecaj na procedure tih aerodroma) bi mogla potrajati mjesecima, možda čak i 1-2 godine.	<p>Ne prihvaća se.</p> <p>Definiranje zona zabrane letenja za bespilotne zrakoplove nije u nadležnosti HACZ-a. Letenje u kontroliranom i nekontroliranom zračnom prostoru propisano je člankom 4. nacrtu Pravilnika.</p> <p>Odgovarajuće je izmijenjen članak 4. nacrtu Pravilnika:</p> <p>Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje: f) u kontroliranom zračnom prostoru izvan prostora polumjera 5km od referentne točke aerodroma na visini do 50m, iznad razine tla.</p> <p>Primjenom pravila letenja propisanih Pravilnikom o sustavima bespilotnih zrakoplova, Pravilnika o letenju zrakoplova i Uredbom (EU) br. 923/2012 (SERA) te primjenama mjera HKZP-a prilikom izdavanja odobrenja za uspostavu ad hoc strukture osigurana je zadovoljavajuća razina sigurnosti zračnog prometa u kontroliranom zračnom prostoru, kako za zrakoplove s posadom tako i za bespilotne zrakoplove.</p> <p>Iskustvo je pokazalo da su mjere za umanje rizika koje su implementirali operatori bespilotnih</p>



Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
				zrakoplova za operacije u kontroliranom zračnom prostoru u pravilu identične onima na koje ih obvezuje HKZP u odobrenju za uspostavu ad hoc strukture u kontroliranom zračnom prostoru.
8	Članak 4. stavak 1. točka d	„Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje na sigurnoj udaljenosti od ljudi“ Smatram da jasno ne definiranje „sigurne“ udaljenosti od ljudi prilikom letenja bespilotnog zrakoplova je potencijalno jako opasno jer je i doživljaj što je sigurno jako subjektivan doživljaj i osjećaj, pogotovo imajući u vidu razna zanimanja, dob, kućni odgoj, razinu školovanja itd. pilota na daljinu;		Prihvaća se. Odgovarajuće je izmijenjen članak 4. nacrtu Pravilnika: (1) Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje: c) na način da horizontalna udaljenost bespilotnog zrakoplova od skupine ljudi nije manja od 50 metara, osim kada se bespilotnim zrakoplovom sudjeluje na zrakoplovnoj priredbi, d) na način da horizontalna udaljenost od ljudi koji nisu uključeni u operacije nije manja od visine leta i nije manja od: i. 5 m kada je na bespilotnom zrakoplovu uključen način rada na maloj brzini i kada je najveća dopuštena brzina podešena na 3 m/s, ili ii. 30 m u ostalim slučajevima, Člankom 7. nacrtu Pravilnika predviđeni će se odstupanje od navedenih odredbi.

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
9	Članak 4. Stavak 2. Točka c.	Korištenje drona za potrebe snimanja filmova, reklama, spotova i sl. Dozvoliti upotrebu drona na udaljenostima manjim od 30 m od skupine ljudi. Upotreba u gradskim središtima u kontroliranim uvjetima.	Prilikom snimanja filma i sl. osobe koje su prisutne točno znaju što se događa (održano je sigurnosno upoznavanje prisutnih o radnji koja će se odigrati, mogućim opasnostima te mjerama sigurnosti da ne dođe do incidenta). Prostor na kom će se održati let drona je kontroliran (prisutne su samo osobe koje rade na projektu te su upoznate s događajima koji slijede).	Djelimično se prihvaća. Vidi odgovor HACZ pod br. 8.
10	Članak 4. stavak 3. točka c)	„Bespilotnim zrakoplovom nije dopušteno letenje iznad skupine ljudi“ Kako će se izbjeći slučajna preletanja skupina ljudi kod npr. nekakvih automatiziranih operacija iznad gradova ili naseljenih područja?;		Ne prihvaća se. Automatizirana operacija mora biti planirana na način da ne prelijeće skupine ljudi.
11	Članak 4. Stavak 3.	(3) Bespilotnim zrakoplovom nije dopušteno: ...c) letenje iznad skupine ljudi, i... <i>(3) Bespilotnim zrakoplovom nije dopušteno: ...c) letenje iznad ljudi, i...</i>	Skupina ljudi je zakonski definirana na različite načine, kao primjer je to u Kaznenom zakonu je uglavnom 5 ili više osoba. Svaki neprecizno definiran pojam može dovesti do različitih tumačenja iste stvari, pa će biti nemoguće odrediti kada netko krši Stavak 3. Članka 4. novog Pravilnika.	Djelomično se prihvaća. Vidi odgovore HACZ pod br. 4 i 8.

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>Također smatram da se nikako ne smije dozvoliti letenje iznad osoba, iz sigurnosnih razloga ali i zaštite privatnosti. Svježi primjer od prije nekoliko dana: utakmica vaterpola na otoku Lošinju, gdje neodgovorni rukovatelj leti 3 metra iznad glava igrača. U sadašnjem pravilniku je to zabranjeno a u novom će biti dozvoljeno. Smatram da nikome, gledateljima ni igračima, nije bilo ugodno. No, u novom pravilniku će biti dozvoljeno tj. moći će se vrlo slobodno tumačiti.</p> <p>Treba postaviti pitanje: da li će taj tako napisani članak spriječiti letenje bespilotnim zrakoplovima iznad npr. nogometnih terena tijekom utakmica ili drugih mjesta masovnog okupljanja?</p> <p>Primjer 1: veslačka regata na Jarunu. Pilot na daljinu ishoduje od HKZP dozvolu te leti bespilotnim zrakoplovom iznad čamaca koji se utrkuju, potpuno legalno. Nedvojbeno ometa događaj ali potpuno legalno vrši letačke operacije.</p> <p>Primjer 2: plaža u sred turističke sezone. Bespilotni zrakoplov leti uzduž i popreko plaže, dogodi se nenamjerni kvar i letjelica padne na dijete. Ovo je primjer gdje će oštećenoj osobi,</p>	

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			poradi pravilnika, biti izuzetno teško dokazati krivnju pilota na daljinu te će morati rješavati spor privatnom tužbom. Naime, ovim člankom se odgovornost prebacuje na lokalnu zajednicu koja ni izdaleka nije sazrijela da se brine o pojmovima kao što su NoFly zone.	
12	Članak 4.	<p>c) na način da horizontalna udaljenost bespilotnog zrakoplova od skupine ljudi nije manja od 30 metara, osim kada se bespilotnim zrakoplovom sudjeluje na zrakoplovnoj priredbi</p> <p><i>c) na način da horizontalna udaljenost bespilotnog zrakoplova od skupine ljudi nije manja od 30 metara (mogućnost izuzeća uz procjenu rizika, padobran, drugi kontroler i 3-ek čovjeka kao spotera), osim kada se bespilotnim zrakoplovom sudjeluje na zrakoplovnoj priredbi</i></p>		<p>Djelomično se prihvaća.</p> <p>Vidi odgovor HACZ pod br. 4. i 8.</p>

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
13	Članak. 6. Tablica 1.	Kategoriju B2 smatram preliberalnom i potencijalno jako opasnom prema trećim osobama (ljudima i imovinom);	Dopušta se letenje sustava OM do 5 kg (daleko najbrojnija skupina UAS u RH i svijetu generalno) unutar naseljenih područja bez ikakvih ispitivanja kompetencija i sposobnosti pilota na daljinu. Ono što smatam još većom potencijalnom opasnosti je noćno letenje, opet bez ikakvih kompetencija i ispitivanja sposobnosti pilota na daljinu. Kao najgora opcija bilo bi letenje unutar naseljenih područja noću sa svom silom, u noćnim uvjetima nevidljivih prepreka, pilota upitnih sposobnosti i kompetencija. Moje subjektivno mišljenje je da će ovo biti otvoreni poziv pilotima, pogotovo oni koji nisu „profesionalci“, da lete kad god i gdje god hoće zanemarujući da li se radi o kontroliranom ili nekontroliranom zračnom prostoru. Promatrajući Pravilnik iz jedne vizualne perspektive Tablica je lijepa, velika, čitljiva dok se potreba ishođenja odobrenja od nadležne kontrole zračnog prostora spominje u čl. 7. dojma sam da će to kod pilota proći vrlo nezapaženo, pogotovo pilota mlađe životne dobi koji lete „iz fore“. Mišljenja sam da samo evidencija, a bez polaganja i praktičnog ispita, nije dobar smjer za ovu kategoriju te da bi i za	<p>Ne prihvaća se.</p> <p>U pogledu izvođenja letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova operativne mase do 5kg unutar naseljenih područja nema razlika u odnosu na operativne zahtjeve za pilota koji upravlja na daljinu (rukovatelj) prema trenutno važećem propisu.</p> <p>Člancima 4. i 5. nacrtu Pravilnika propisana su pravila letenja i obveze pilota koji upravlja na daljinu u pogledu pripreme i izvedbe leta.</p> <p>Primjenom navedenih odredbi postignuta je jednaka razina sigurnosti izvođenja letačkih operacija danju i noću.</p> <p>Tablicom su propisani zahtjevi primjenjivi za pojedinu kategoriju dok je obveza ishođenja odobrenja za korištenje kontroliranog zračnog prostora obveza za sve.</p>

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			ovu kategoriju trebalo provoditi teorijski ispit i praktičnu demonstraciju leta u naseljenim područjima, pogotovo letenje noću;	
14	Članak. 6.	Brzine iskazati u km/h	Mišljenja sam da bi brzine trebale biti iskazane u km/h čisto iz razloga što su ljudi svjesni kolika je to brzina i što to znači. Svjestan sam da se radi o tehničkoj specifikaciji proizvođača;	Ne prihvaća se. Brzina u tehničkim specifikacijama proizvođača najčešće je specificirana u m/s te je, vodeći se principom ljudskog čimbenika, ista mjerna jedinica korištena i u nacrtu Pravilnika.
15	Članak 6. Tabela 1.	Izmjena stupaca 4 do 9 u Tabeli 1	EASA u svome dokumentu Opinion 10/2018 piše: „contribute to addressing citizens’ concerns regarding security, privacy, data protection, and environmental protection.“ tj., da bi pravilnici o bespilotnim zrakoplovima trebali pridonijeti rješavanju/smanjenju zabrinutosti građana glede sigurnosti, privatnosti, zaštite podataka i zaštite okoliša s obzirom na letačke operacije bespilotnim zrakoplovima. Iz nacрта novog Pravilnika nije razvidno kako će isti biti u skladu sa europskom regulativom kada se potpuno liberalizira letenje bespilotnim zrakoplovima.	Ne prihvaća se. U pogledu izvođenja letačkih operacija sustavima bespilotnih zrakoplova operativne mase do 5kg unutar naseljenih područja nema razlika u odnosu na operativne zahtjeve za pilota koji upravlja na daljinu (rukovatelj) prema trenutno važećem propisu. Člancima 4. i 5. nacрта Pravilnika propisana su pravila letenja i obveze pilota koji upravlja na daljinu u pogledu pripreme i izvedbe leta. Primjenom navedenih odredbi postignuta je jednaka razina sigurnosti izvođenja letačkih operacija danju i noću.

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>Smatram da podjela područja letenja nije dobra, te da se mora razdvojiti naseljeno područje od užeg središta grada, te da bi se u Kategoriji B2 za usko središte grada trebalo uvjetovati poznavanje propisa od strane pilota na daljinu. Nije lagano to kvalitetno definirati, no moguće je uz kvalitetnu diskusiju.</p> <p>Smatram i da se mora postrožiti letenje noću u kategoriji B2, tj da se moraju ishoditi barem neke dozvole.</p> <p>Valja napomenuti i činjenicu problematike oko nelojalne konkurencije tj. zaštiti tržišnog natjecanja jer se novim Pravilnikom operateri iz kategorije letaćkih operacija C2 stavljaju u nepovoljan tržišni položaj, tj. moraju ishodovati sve moguće dozvole dok u kategoriji B2 zapravo mogu raditi što žele.</p> <p>Klasifikacijom A do C2 se 95% bespilotnih zrakoplova stavlja u kategoriju „neka radi tko kako hoće“</p>	<p>Vezano uz izvođenje letaćkih operacija u blizini ljudi, izmijenjen je članak 4. Pravilnika čime je povećana sigurnost izvođenja letaćkih operacija u blizini ljudi i skupine ljudi u odnosu na predloženi nacrt Pravilnika.</p> <p>Odgovarajuće je izmijenjen članak 4. nacrta Pravilnika:</p> <p>(1) Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje:</p> <p>c) na način da horizontalna udaljenost bespilotnog zrakoplova od skupine ljudi nije manja od 50 metara, osim kada se bespilotnim zrakoplovom sudjeluje na zrakoplovnoj priredbi,</p> <p>d) na način da horizontalna udaljenost od ljudi koji nisu uključeni u operacije nije manja od visine leta i nije manja od:</p> <p>i. 5 m kada je na bespilotnom zrakoplovu uključen način rada na maloj brzini i kada je najveća dopuštena brzina podešena na 3 m/s, ili</p> <p>ii. 30 m u ostalim slučajevima,</p> <p>Člankom 7. nacrta Pravilnika predvidjeti će se odstupanje od navedenih odredbi.</p>



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
 Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
 Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
 e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)																											
16	Članak 6. Tablica 1.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorija letaćkih operacija</th> <th>Operativna masa bespilotnog zrakoplova prema tehničkom specifikacijama proizvođača</th> <th>Najveća brzina bespilotnog zrakoplova</th> <th>Dio dana</th> <th>Područje izvođenja operacija</th> <th>Minimalna dob</th> <th>Polaganje teorijski ispit i praktičnog ispta</th> <th>Obaveta evidentiranja/odobrenja operacija</th> <th>Dokumentacija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B2</td> <td>0M < 5kg</td> <td>100 km/h</td> <td>Danju i/ili Noću</td> <td>Nenaseljeno područje</td> <td>18 godina</td> <td>Položen teorijski ispit i poznavanje primjenjivih zrakoplovnih propisa koji provodi Agencija</td> <td>Evidencija</td> <td>b) Zapski o letu</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>5 kg < OM ≤ 150kg Za let bliži od 30 m od grupe ljudi iz izvanrednih okolnosti obavljen padobran i dio kontrolera, 3 čovjek kao spozor</td> <td>100 km/h</td> <td>Danju i/ili Noću</td> <td>Naseljeno i/ili Nenaseljeno područje</td> <td>18 godina</td> <td>a) Položen teorijski ispit i poznavanje primjenjivih zrakoplovnih propisa koji provodi Agencija b) Demonstracija pripreme leta i letanja</td> <td>Odobrenje</td> <td>a) Operativni protokoli b) Zapski o letu c) Upravljanje rizicima</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorija letaćkih operacija	Operativna masa bespilotnog zrakoplova prema tehničkom specifikacijama proizvođača	Najveća brzina bespilotnog zrakoplova	Dio dana	Područje izvođenja operacija	Minimalna dob	Polaganje teorijski ispit i praktičnog ispta	Obaveta evidentiranja/odobrenja operacija	Dokumentacija	B2	0M < 5kg	100 km/h	Danju i/ili Noću	Nenaseljeno područje	18 godina	Položen teorijski ispit i poznavanje primjenjivih zrakoplovnih propisa koji provodi Agencija	Evidencija	b) Zapski o letu	C2	5 kg < OM ≤ 150kg Za let bliži od 30 m od grupe ljudi iz izvanrednih okolnosti obavljen padobran i dio kontrolera, 3 čovjek kao spozor	100 km/h	Danju i/ili Noću	Naseljeno i/ili Nenaseljeno područje	18 godina	a) Položen teorijski ispit i poznavanje primjenjivih zrakoplovnih propisa koji provodi Agencija b) Demonstracija pripreme leta i letanja	Odobrenje	a) Operativni protokoli b) Zapski o letu c) Upravljanje rizicima	<p>Razlog je moje iskustvo snimajući u gradovima i naseljima iznad ljudi . Osim uredno servisirane letjelice i iskustva koje sam počeo stjecati prije 5-6 godina na vlastitim greškama na livadi i bez ljudi neopisivo mi je pomoglo da stotine snimanja odradim sigurno. Nekoliko puta me elisa zarezala , čak mi se i elisa zabila u nogu , u nekoliko navrata u Italiji i Austriji sam tražio pomoć iskusnih rukovatelja instruktora . Sve je to trajalo 2-3 godine prije nego sam se osjećao spremnim za snimanjem po gradu.</p> <p>Do sada sam snimamo sa svojim oktokopterom za neke od najvećih stranih i domaćih produkcija i televizija, a zimus sam počeo raditi za Olympic Broadcasting Services.</p> <p>Danas kad je tehnologija napredovala letjelice i dalje padaju puno više nego što Vaša evidencija pokazuje. Poznat je slučaj na Ultri u Splitu kada je dron pao na ljude i organizator je zataškao aferu, nedavno je nestao DJI Phantom 4 u Maksimiru . . Na You tubu sam našao nekoliko padova u Hrvatskoj https://youtu.be/H03PwSZKb-I https://youtu.be/qdNmNrSESdk</p>	<p>Ne prihvaća se.</p> <p>U pogledu izvođenja letačkih operacija bespilotnim zrakoplovom operativne mase do 5kg unutar naseljenih područja nema razlika u odnosu na operativne zahtjeve za pilota koji upravlja na daljinu (rukovatelj) prema trenutno važećem propisu. Člancima 4. i 5. nacрта Pravilnika propisana su pravila letenja i obveze pilota koji upravlja na daljinu u pogledu pripreme i izvedbe leta.</p> <p>Primjenom navedenih odredbi postignuta je jednaka razina sigurnosti izvođenja letačkih operacija danju i noću.</p> <p>Vežano uz izvođenje letačkih operacija u blizini ljudi, izmijenjen je članak 4. nacрта Pravilnika čime je povećana sigurnost izvođenja letačkih operacija u blizini ljudi i skupine ljudi u odnosu na predloženi nacrt Pravilnika.</p>
Kategorija letaćkih operacija	Operativna masa bespilotnog zrakoplova prema tehničkom specifikacijama proizvođača	Najveća brzina bespilotnog zrakoplova	Dio dana	Područje izvođenja operacija	Minimalna dob	Polaganje teorijski ispit i praktičnog ispta	Obaveta evidentiranja/odobrenja operacija	Dokumentacija																							
B2	0M < 5kg	100 km/h	Danju i/ili Noću	Nenaseljeno područje	18 godina	Položen teorijski ispit i poznavanje primjenjivih zrakoplovnih propisa koji provodi Agencija	Evidencija	b) Zapski o letu																							
C2	5 kg < OM ≤ 150kg Za let bliži od 30 m od grupe ljudi iz izvanrednih okolnosti obavljen padobran i dio kontrolera, 3 čovjek kao spozor	100 km/h	Danju i/ili Noću	Naseljeno i/ili Nenaseljeno područje	18 godina	a) Položen teorijski ispit i poznavanje primjenjivih zrakoplovnih propisa koji provodi Agencija b) Demonstracija pripreme leta i letanja	Odobrenje	a) Operativni protokoli b) Zapski o letu c) Upravljanje rizicima																							

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>https://youtu.be/HErIwsS45gk https://youtu.be/nnMkcJ3eYJo https://youtu.be/D2tUqxmZ76c</p> <p>i nekoliko zanimljivih linkova https://www.njuskalo.hr/rc-modeli/daljinski-punjac-baterija-drona-koji-nam-je-odletio-oglas-22583461 https://www.dulist.hr/modificirani-dron-narusio-zracni-prostor-dubrovackog-aerodroma/335514/</p> <p>i na Facebooku nedavne objave – Cro Copter grupa-Molim Vas da imena ostaju tajna jer je grupa zatvorena</p> <p>Dean Birtić 20. lipnja u 11:54 Prodajem Phantom 3 standard, očuvan, sve u funkciji, gimbal oštećen, dvije zaštitne propele pukle, imao je pad, stanje vidljivo na fotkama. Cjena 1500kuna. Luka Pavković Pavko 17. lipnja u 14:39 Pozdrav, u pitanju je mavic pro. Jucer sam</p>	<p>Odgovarajuće je izmijenjen članak 4. nacрта Pravilnika:</p> <p>(1) Bepilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje:</p> <p>c) na način da horizontalna udaljenost bespilotnog zrakoplova od skupine ljudi nije manja od 50 metara, osim kada se bespilotnim zrakoplovom sudjeluje na zrakoplovnoj priredbi,</p> <p>d) na način da horizontalna udaljenost od ljudi koji nisu uključeni u operacije nije manja od visine leta i nije manja od:</p> <p>i. 5 m kada je na bespilotnom zrakoplovu uključen način rada na maloj brzini i kada je najveća dopuštena brzina podešena na 3 m/s, ili</p> <p>ii. 30 m u ostalim slučajevima,</p> <p>Člankom 7. nacрта Pravilnika predvidjeti će se odstupanje od navedenih odredbi. Nacrtom Pravilnika propisana je obaveza operatora o uspostavljanju sustava izvješćivanja o događajima povezanih sa sigurnošću u zračnom prometu. Usklađenost operatora s navedenim odredbama je pretpostavka prikupljanja značajnih informacija na</p>



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>nakon kratkog leta, dok sam slijetao (ravna površina, beton, bez nečega da ometa signal) prije nego što je sletio krenuo je naprijed desno skretati odjednom i slijetao i niti jedna komanda nije radila u tom trenutku i zabio se. Nikakva greška nije bila prijavljena, prije leta sve provjereno, u zraku nista nije bilo, sve dobro radilo (let od 5 minuta), sve napunjeno... Znate li možda što se dogodilo?</p> <p>Josip Jadrijević 27. svibnja Ekipa...pomoć..savjet.. kako god... dakle imam phantoma 3 pro...koristim samsung note 8.. e sad bilo je sve u redu do prije par tjedana..kad se mobitel usred leta ili u trenu aktivacije joysticka počeo gasiti..tj resetirati...sta da radim...imao sam isti problem sa sedmicom prije godinu dana...</p> <p>Nikola Brcko 7. svibnja Opet sam ga skrsio, ali ne tak jako. Ako je to</p>	<p>kojima bi se, između ostalog, temeljile i izmjene propisa.</p>



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>neka mjerna jedinica. Dakle, oso na rikverc u borove. Mislio sam da sam iznad. Bio sam hrabar. Nakon toga je trebalo jos puno hrabrosti da ga spasim jer rusenje i nije bila najpametnija opcija.</p> <p>Vlado Butina 25. travnja Ima li neko iskustva? Gimbal Inspire X5R je puknuo (udarac u drvo) i zanima me da li bi dvokomponentno ljepilo za aluminij pomoglo, izdržalo? Hvala.</p> <p>Oni najopasniji će ostati uvijek u kuloarima. Pratim skoro sve bolje domaće i strane forume o bespilotnim letjelicama i primjera padova ili gubitka kontrole ima na stotine. Do sada sam naišao u svom radu na dosta potencijalnih opasnosti .Bilo je svačega od nedavno jakog magnetnog polja oko nebodera na Trgu bana Jelačića, do nestajanja signala na Zrinjevcu, Splitu na rivi...jedna od najgorih iskustva je nekoliko letjelica u zraku koje kruže i ometaju moje snimanje i samu sigurnost. Nekoliko puta</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>sam imao bliski susret s pticama i to također iziskuje iskustvo i koncentraciju. Da je bio quadcopter sigurno bi pao. Ptice se boje većih i bučnijih strojeva. Moja je letjelica često uz sve dozvole stvarala paniku među policijom i osiguranjima raznih političara.</p> <p>Zbog svega toga mislim da je u novom pravilniku B2 kategorija možda preuranjena. Ozbiljna provjera teorije i prakse smatram da je neophodna. Koliko sam vidio to i EASA predlaže. Letjelica od 5 kg ako padne na glavu s dozvoljenih 120 m nije bezopasna. Što bi napravili da vam cigla padne s 5-6 metara na glavu? Da li ste testirali pad letjelice od 5 kg s 120 m? Na You tubu postoji nekoliko videa s ozljedama učinjenih s manjim letjelicama. Da li ste razmišljali što bi vozač u gradu ili na auto cesti učinio da letjelica od 5 kg udari iznenada u auto. Da li će naglo zakočit ili mirno stati da ne ugrozi ostale sudionike u prometu? S količinom letjelica u zraku koje upravljaju neiskusni piloti povećava se postotak mogućih nesreća. Što se tiče općenito sigurnosti na raznim događajima da ne trošim vrijeme. Policiji i vojsci neće biti</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>Iako u Kninu, Vukovaru ili na nekom koncertu ili utakmici. Tek kad će svaki dron imati transponder ili nešto slično trebalo bi razmišljati o slobodnijem letenju u naseljenim mjestima . Koliko sam uspio kontaktirati s kolegama iz svijeta letjelica ovaj naš novi prijedlog zakona je među liberalnijim u EU.</p> <p>Slažem se da treba postojati otvorena i specifična kategorija. Slobodna kategorija je jako važna za razvoj industrije .Na nenaseljenom mjestu mislim da trebaju svi letjeti. Naravno ako se leti na višim visinama prijava i odobrenje AMC portala. Specifična kategorija mislim da bi trebala biti za razna snimanja i za korištenje letjelica u raznim granama industrije. Prema vlastitom iskustvu snimanje i pilotiranje s tipom letjelice kao što je Phantom dosta je zahtjevnije jer pilot mora u isto vrijeme gledati dron u zraku , pratiti parametre letjelice i paziti na zadani kadar. Sve to u naseljenom mjestu stvara ogroman pritisak i sumnjam da neiskusni rukovatelj to može. Osim toga stranci su priča za sebe. Oni ništa ne poštuju ni danas...što će biti ako shvate</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>da mogu slobodno letjeti gdje god žele? Problematičan je i servis manjih letjelica, načelno to su ipak igračke. Uskoro dolaze dronovi brži od 100 km/h. Razmislio bi o limitu 100 km/h. Brže za sada nema potrebe, a i da uskoro ne doradujete pravilnik.</p> <p>Prateći nove preporuke EU primijetio sam da izglasana Zakonodavna rezolucija Europskog parlamenta od 12. lipnja 2018. o Prijedlogu uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o zajedničkim pravilima u području civilnog zrakoplovstva smatra sigurnost i privatnost kao najbitniju polazišnu točku novog zakona. Evo nekoliko dijelova tog usvojenog teksta EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA EUROPSKE UNIJE (originalni prijevod)</p> <p>NAČELA Članak 1. Predmet i ciljevi 1. Glavni je cilj ove Uredbe uspostaviti i održati visoku ujednačenu razinu sigurnosti civilnog zrakoplovstva u Uniji.</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>3. Ciljevi utvrđeni u stavcima 1. i 2. ostvaruju se, između ostalog:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) pripremom, donošenjem i ujednačenom primjenom svih potrebnih akata;(b) poduzimanjem mjera za poboljšanje sigurnosnih standarda;(c) osiguravanjem da izjave i certifikati izdani u skladu s ovom Uredbom i delegiranim i provedbenim aktima donesenima na temelju ove Uredbe vrijede i priznaju se u cijeloj Uniji bez ikakvih dodatnih zahtjeva; <p>PRILOG IX.</p> <p>Bitni zahtjevi u pogledu bespilotnih zrakoplova</p> <p>1. BITNI ZAHTJEVI U POGLEDU PROJEKTIRANJA, PROIZVODNJE, ODRŽAVANJA I RADA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA</p> <p>1.1. Operator bespilotnog zrakoplova i pilot koji njime upravlja na daljinu moraju poznavati primjenjiva pravila Unije i nacionalna pravila o planiranim operacijama, posebno u pogledu sigurnosti, privatnosti, zaštite podataka, odgovornosti, osiguranja, zaštite i zaštite okoliša. Operator i pilot koji upravlja na daljinu moraju moći osigurati sigurnost rada bespilotnog</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>zrakoplova i sigurno razdvajanje bespilotnog zrakoplova od ljudi na tlu i od drugih korisnika zračnog prostora. To uključuje dobro poznavanje proizvođačevih uputa za upotrebu, sigurne i okolišno prihvatljive upotrebe bespilotnog zrakoplova u zračnom prostoru i svih relevantnih funkcionalnosti bespilotnog zrakoplova i primjenjivih pravila letenja te postupaka ATM-a/ANS-a.</p> <p>2. DODATNI BITNI ZAHTJEVI U POGLEDU PROJEKTIRANJA, PROIZVODNJE, ODRŽAVANJA I OPERACIJA BESPILOTNIH ZRAKOPLOVA IZ ČLANKA 56. STAVAKA 1. I 5.</p> <p>Uzimajući u obzir ciljeve utvrđene u članku 1. sljedeći zahtjevi moraju biti ispunjeni kako bi se osigurala sigurnost za ljude na tlu i druge korisnike zračnog prostora tijekom operacija bespilotnog zrakoplova, uzimajući, prema potrebi, u obzir razinu rizika tih operacija:</p> <p>2.1. Plovidbenost 2.1.3. Bespilotne zrakoplove mora se sigurno moći kontrolirati i sigurno njima manevrirati</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>prema potrebi u svim predviđenim uvjetima rada, između ostalog nakon zatajenja jednog pogonskog sustava ili, ovisno o slučaju, više njih. U obzir se moraju uzeti pitanja koja se odnose na ljudski čimbenik, osobito dostupno znanje o čimbenicima koji doprinose tome da ljudi mogu sigurno rukovati tehnologijom.</p> <p>2.4.2. Let se mora obaviti u skladu s primjenjivim zakonima, propisima i postupcima kojima se uređuje obavljanje dužnosti operatorâ i koji se primjenjuju na područje, zračni prostor, aerodrome ili lokacije koje se planira upotrebljavati i, ako je to primjenjivo, povezane sustave ATM-a/ANS-a.</p> <p>2.4.3. U operacijama s bespilotnim zrakoplovom mora se osigurati sigurnost trećih osoba na tlu i drugih korisnika zračnog prometa i na najmanju moguću mjeru svesti rizike koji su posljedica nepovoljnih vanjskih i unutarnjih uvjeta, uključujući okolišne uvjete, održavanjem prikladne udaljenosti razdvajanja u svim fazama leta.</p> <p>Zaključak Mislim da bi operater u kategoriji B2 morao</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>posjedovat veće iskustvo, biti evidentirani i provjereni za zahtjevne zadatke. Letenje iznad ljudi tj, iznad naseljenog mjesta je u svakom slučaju riskantno i opasno. EUROPSKI PARLAMENT I VIJEĆE EUROPSKE UNIJE u nekoliko navrata naglašava visoku razinu sigurnosti i što je zanimljivo u članku 2.1. Plovidbenost - 2.1.3. . Bespilotni zrakoplovi moraju se sigurno moći kontrolirati i sigurno njima manevrirati prema potrebi u svim predviđenim uvjetima rada, između ostalog nakon zatajenja jednog pogonskog sustava ili, ovisno o slučaju, više njih. U obzir se moraju uzeti pitanja koja se odnose na ljudski čimbenik, osobito dostupno znanje o čimbenicima koji doprinose tome da ljudi mogu sigurno rukovati tehnologijom.</p> <p>Dakle kao u važećem pravilniku ljudski čimbenik i mogućnost da letjelica ostaje upravljiva nakon zatajenja jednog motora trebalo bi biti garancija sigurnog leta . Mislim da su veće letjelice oktokopteri uočljiviji što policiji olakšava preglednost a i daju sigurnost s obzirom zatajenja motora.Možda bi sadašnjih 8 motora</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>spustio na 6 jer mislim da DJI Matrice 600 leti s 5 motora. Mislim da sa tim svim stavljamo sigurnost na najveću moguću mjeru. Jasno piše da se U operacijama s bespilotnim zrakoplovom mora osigurati sigurnost trećih osoba na tlu i drugih korisnika zračnog prometa i na najmanju moguću mjeru svesti rizike. To sigurno nisu ne servisirane letjelice u rukama neiskusnih rukovatelja. Policija nema nikakve šanse da vidi letjelicu malu do 5 kg na 300 m .Primjer je inauguracija predsjednice Kolinde https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/inauguracija-iz-pticje-perspektive-nenajavljeni-dron-iznenadio-policiju/476752/</p> <p>Osim toga dok nemamo riješenu ostalu zakonsku regulativu koja prati industriju bespilotnih letjelica svaka liberalizacija uporabe dronova može biti opasna. Tu smatram bolju zakonsku kontrolu privatnosti , policijsko- sigurnosnu kontrolu i nadasve kontrolu provođenja zakona. Mislim da nakon prve nesreće ili sigurnosnog propusta čitava industrija će usporit. Trebao sam biti prvi snimatelj s bespilotnom letjelicom FIS skijanja na Sljemenu ali nakon pada letjelice u blizini</p>	



Croatian Civil Aviation Agency

Hrvatska agencija za civilno zrakoplovstvo / Croatian Civil Aviation Agency
Ulica grada Vukovara 284, 10 000 Zagreb
Tel.: + 385 1 2369 300; Fax.: + 385 1 2369 301
e-mail: ccaa@ccaa.hr

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>Marcela Hirschera još uvijek ne dobivam odobrenje. Predsjednik FIS-a mi je rekao 2 dana nakon nesreće da ne želi više nikad dron iznad skijaša. Osim svega Europska agencija za zrakoplovnu sigurnost u Mišljenju br. 01/2018 pod točkom 2.2 ističe kao cilj novog zakona treba pridonijeti rješavanju zabrinutosti građana glede sigurnosti, privatnosti, zaštite podataka i zaštite okoliša. Kod stvaranja zaključka o ovom prijedlogu zakona ispitao sam nekoliko prijatelja i poznanika. Velika većina smatra da prijedlog zakona ne povećava sigurnost i privatnost. A u nekim detaljima se razilazi sa usvojenim tekstom EUROPSKOG PARLAMENT I VIJEĆA EUROPSKE UNIJE . U rukama pogrešnih ljudi dronovi se lako mogu pretvoriti u opasna oružje koja mogu izazvati tragedije .Razumijem da sam vas često gnjavio s raznim dozvolama , ali smo ipak zajedno spriječili nesreću.</p> <p>Članak 4.</p> <p>c) na način da horizontalna udaljenost bespilotnog zrakoplova od skupine ljudi nije manja od 30 metara, osim kada se bespilotnim</p>	

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>zrakoplovom sudjeluje na zrakoplovnoj priredbi Ovih 30 m na visini od 120 m sigurno ugrožava ljude.</p> <p>- Možda bi trebalo razmisliti o 50 metara horizontalne udaljenost i traženja izuzeća za let iznad grupe ljudi kao do sada uz dodatne sigurnosti padobran..... Na snimanjima iznad grupe ljudi koristim 3 čovjeka kao spotera .To mi se pokazalo nekoliko puta jako korisnim.Uočio je helikopter,druge manje lejelice, razgovarao s ljudima koji ulaze u ograđeni teritorij i ometaju nas....</p>	
17	Članak 7. Članak 4.	<p>a) „Iznimno od članka 4. stavka 1. točke d) ovog pravilnika...“ <i>točke e)</i></p> <p>b) „Iznimno od članka 4. stavka 1. točke e) ovog pravilnika...“ <i>točke f)</i></p> <p>c) „Iznimno od članka 4. stavka 2. točke a) ovog pravilnika...“ <i>stavka 3.</i></p>	Krivo navedena točka.	<p>Prihvaća se.</p> <p>Odgovarajuće je izmjenjen članak 7. nacrtu Pravilnika.</p>



Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
		<p>d) „Iznimno od članka 4. <i>stavka 2. točke a)</i> ovog pravilnika...“ <i>stavka 3.</i></p> <p>e) „Iznimno od članka 4. <i>stavka 2. točke b)</i> ovog pravilnika...“ <i>stavka 3.</i></p> <p>f) „Iznimno od članka 4. <i>stavka 2. točke c)</i> ovog pravilnika...“ <i>stavka 3. točke d)</i></p> <p>g) članak 7. stavak 9.: „Iznimno od članka 5. stavka 2. <i>točke b)</i> ovog pravilnika...“ <i>točke a)</i></p> <p>Tekst članka potrebno je ispravno i točno uskladiti s čl. 4.</p>		
18	članak 7. stavak 2.	Dopuniti tekst. <i>(8) Iznimno od članka 4. stavka 1. točke</i>	– Osigurati uspostavu ad hoc strukture i objavu navigacijskog upozorenja za letove u nekontroliranom zračnom	Djelomično se prihvaća. Klasifikacija zračnog prostora nije u nadležnosti

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
		<i>b) ovoga Pravilnika, letačke operacije dopušteno je izvoditi na visini većoj od 120 m iznad tla, ukoliko operator prethodno ishodi odobrenje Agencije i odobrenje za uspostavu ad hoc strukture od jedinice za upravljanje zračnim prostorom.</i>	<p>prostoru iznad 120 m AGL.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rasteretiti operatore UAS-a nepotrebnih odobrenja (npr. niski letovi daleko od aerodroma). – Rasteretiti AMC/CIVAA nepotrebnih odobrenja. 	<p>HACZ te nije moguće ovakva rješenja propisivati ovim Pravilnikom.</p> <p>Odgovarajuće je izmijenjen članak 4. nacрта Pravilnika:</p> <p><i>Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje: f) u kontroliranom zračnom prostoru izvan prostora polumjera 5km od referentne točke aerodroma na visini do 50m, iznad razine tla.</i></p>
19	članak 7. stavak 4.	<p>Dopuniti tekst.</p> <p><i>(4) Iznimno od članka 4. stavka 1. točke e) ovoga Pravilnika, letačke operacije bespilotnih zrakoplova osim zrakoplovnih igrački smiju se izvoditi na udaljenosti manjoj od 5km od referentne točke aerodroma tijekom radnog vremena aerodroma, ukoliko operator prethodno ishodi odobrenje operatora Aerodroma i odobrenje za uspostavu ad hoc strukture od jedinice za upravljanje zračnim prostorom.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Operatori kontroliranih aerodroma su također zainteresirana strana – Izuzeća se ne bi trebala davati za zrakoplovne igračke – Osloboditi prostor za eventualni let UAS-a izvan radnog vremena aerodroma. – Osigurati uspostavu ad hoc strukture i objavu navigacijskog upozorenja za letove unutar ATZ-a aerodroma. 	<p>Ne prihvaća se.</p> <p>Definiranje zona zabrane letenja za bespilotne zrakoplove nije u nadležnosti HACZ-a. Letenje u kontroliranom i nekontroliranom zračnom prostoru propisano je člankom 4. nacrtom Pravilnika.</p> <p>Odgovarajuće je izmijenjen članak 4. nacрта Pravilnika:</p> <p><i>Bespilotnim zrakoplovom dopušteno je letenje: f) u kontroliranom zračnom prostoru izvan prostora polumjera 5km od referentne točke aerodroma na</i></p>



Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
				<p><i>visini do 50m, iznad razine tla.</i></p> <p>Dodatno, predlaže se izmjena članka 15. Pravilnika o upravljanju zračnim prostorom kako bi se uspostava ad hoc struktura za letenje bespilotnih zrakoplova ograničila samo na kontrolirani zračni prostor, izuzev područja definiranog u članku 4. Pravilnika o sustavima bespilotnih zrakoplova.</p> <p>U raspoloživim zrakoplovnim publikacijama nije definirano radno vrijeme za sve aerodrome pa se raspoloživost aerodroma za letenje bespilotnih zrakoplova ne može uvjetovati radnim vremenom aerodroma.</p>
20	članak 7. stavak 8.	Dopuniti tekst. <i>8) Iznimno od članka 4. stavka 2. točke c) ovoga Pravilnika, letačke operacije bespilotnih zrakoplova osim zrakoplovnih igrački smiju se izvoditi u kontroliranom zračnom prostoru ukoliko operator prethodno ishodi odobrenje od nadležne kontrole zračnog prometa i odobrenje za</i>	<ul style="list-style-type: none">– Pružiti slobodan prostor za let bespilotnih zrakoplova unutar CTR.– Izuzeća se ne bi trebala davati za zrakoplovne igračke– Rasteretiti nadležnu KZP i AMC/CIVAA nepotrebnih odobrenja.– Osigurati uspostavu ad hoc strukture i objavu navigacijskog upozorenja za letove unutar CTR-a iznad visine 30 m	<p>Ne prihvaća se.</p> <p>Vidi odgovor HACZ pod br. 19.</p>

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
		<i>uspostavu ad hoc strukture od jedinice za upravljanje zračnim prostorom. Odobrenja nisu potrebna za letove do visine 30 m iznad razine terena ako se let obavlja na udaljenosti većoj od 5 kilometara od referentne točke kontroliranog aerodroma.</i>	iznad razine terena i na udaljenosti do 5 kilometara od referentne točke kontroliranog aerodroma.	
21	Članak 8. Stavak 1.	<i>Bespilotni zrakoplov mora biti opremljen svjetlima koja omogućuju utvrđivanje orijentacije bespilotnog zrakoplova u prostoru. Iznimno su dopuštene letačke operacije noću bespilotnim zrakoplovima bez svjetla u slučaju ostvarenja posebnih sigurnosnih uvjeta, u nenaseljenom području, ukoliko operater prethodno ishodi odobrenje Agencije.</i> Dodatak bi radi preglednosti vjerojatno bilo bolje staviti u novi stavak.	Postoje veliki broj bespilotnih zrakoplova bitno različitih svojstva, koje je teško klasificirati pravilnikom. Bitna je razlika između multiritora kod kojeg kvar rezultira trenutnim padom i <i>fixed wing</i> zrakoplova koji će prilikom kvara lebdjeti i bitno sigurnije se spustiti na tlo. Osim toga, mnogi zrakoplovi koji se koriste u znanstvene (ili druge) svrhe lete potpuno autonomno i imaju niz ugrađenih sigurnosnih postupaka u slučaju raznih scenarija (npr. Sensefly eBee sa softverom eMotion 3). Direktno upravljanje takvim zrakoplovima je više teoretska mogućnost nego stvarna potreba. U skladu s tim, orijentacijska svjetla su nepotrebna, čak i u noćnim uvjetima. Pošto je sigurnosne uvjete koje bi letjelica trebala zadovoljiti teško dugoročno definirati, Agencija bi	Ne prihvaća se. Bespilotni zrakoplov mora biti opremljen svjetlima kako bi bio vidljiv i drugim sudionicima zračnog prometa (npr. drugim pilotima koji upravljaju na daljinu bespilotnim zrakoplovima, policijskim helikopterima i sl.).

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			<p>trebala imati diskrecijsko pravo pojedinačno odobravati takve iznimne letačke operacije. Kao dodatnu razinu sigurnosti, takve noćne letačke operacije se mogu ograničiti isključivo za nenaseljena područja.</p> <p>Na taj način bi omogućili znanstvena snimanja koja je optimalno izvesti noću (npr. snimanje termalnom kamerom) uz održavanje zadovoljavajuće razine sigurnosti i potpunu kontrolu Agencije.</p>	
22	Članak. 8	Noćno letenje Mišljenja sam da bi trebalo propisati način i označavanje mjesta polijetanja/slijetanja bespilotnog sustava;		<p>Ne prihvaća se.</p> <p>Ovom prijedlogu udovoljava se primjenom odredbi članka 5. nacrtu Pravilnika.</p>
23	Članak 8. Stavak 1.	<p>(1) Svjetla na bespilotnom zrakoplovu moraju biti vidljiva pilotu na daljinu tijekom cijelog leta.</p> <p>Članak 8. Stavak 1. <i>(1) Svjetla na bespilotnom zrakoplovu moraju biti vidljiva pilotu na daljinu tijekom cijelog leta. Bespilotni zrakoplov mora biti označen svjetlima</i></p>	<p>Letenje noću je poseban oblik letenja gdje je potrebna posebna vještina, znanje i poznavanje zrakoplovstva. Malo rukovatelja ima iskustva letenja noću, no ja imam mnogo, zbog prirode posla i znam koliko je to zahtjevno.</p> <p>Iz Članka 6., Tablice 1, razvidno je da svatko sa bespilotnim zrakoplovom do 5 kg OM može letjeti noću kako želi (osim u CTR), bez poznavanja</p>	<p>Ne prihvaća se.</p> <p>U EU trenutno ne postoje primjenjivi zahtjevi za plovidbenost bespilotnih zrakoplova koji bi eventualno propisivali vrstu i karakteristike svjetala ugrađenih na bespilotne zrakoplove. Iz tog razloga nemoguće je propisati predloženi zahtjev.</p>

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
		<i>vidljivim u radijusu 5 kilometara.</i>	<p>ikakvih propisa i bez adekvatne rasvjete. U SAD npr. bespilotni zrakoplovi moraju, za ishodovanje letenja noću (Part 107 night waiver), osim poznavanja propisa, imati svjetlo koje se vidi na 3 milje.</p> <p>Sudar Inspire 2 pri vlastitoj brzini od 90 km/h za zrakoplovom tipa Cesna 172 pri brzini od 200 km/h imati će za posljedice pad zrakoplova i poguban ishod.</p> <p>Primjer opasne radnje: let bespilotnim zrakoplovom blizu vatrometa na Bundeku 01.-02.07.2018.</p>	
24	Članak 10. Stavak 2.	Stavka govori o minimalnom vremenu čuvanja zapisa leta, savjetujem da se za C2 operacije rok produlji na minimalno godinu dana (ili čak i za C1 i B2 operacije ako odlučite dodati zapise o letu pod traženu dokumentaciju)	Prilikom prezentacije u Osijeku rekli ste da nemate dovoljno informacija. Ako operatori C2 operacija moraju čuvati zapise o letu godinu dana to Vama daje dovoljno vremena da ih kontaktirate i zatražite prijepis svih operacija u zadnjih godinu dana kako biste mogli napraviti vlastite interne statistike letova. Tako biste imali više informacija o tome koliko često se događaju incidenti u visokorizičnim operacijama te gdje se najviše operacija izvodi, koliko dugo, zašto, kad,	<p>Prihvaća se.</p> <p>Odgovarajuće je izmjenjen članak 10., stavak 2. nacрта Pravilnika:</p> <p>(2) Zapisi o letu moraju se čuvati najmanje dvije godinu od datuma leta.</p>

Br	Članak	Komentar/prijedlog teksta	Razlozi / opravdanje prijedloga	Odgovor HACZ (prihvaćeno/nije prihvaćeno i obrazloženje)
			itd... Također bi se iste informacije mogle proslijediti HKZP za bolju implementaciju UTM sustava.	
25	Članak 15. Stavak 1.	Tijekom izvođenja letačkih operacija pilot na daljinu mora sa sobom imati sljedeće dokumente: a) letački priručnik ili upute za upotrebu sustava bespilotnog zrakoplova,...	Ovaj članak je u kontradikciji sa Člankom 6., Tabela 1., gdje se navodi da u kategorijama A do C1 dokumentacija nije primjenjiva (stupac 9), pa tako nema potrebe za letačkim priručnikom ili uputama	Prihvaća se. Odgovarajuće je izmijenjen članak 15. i članak 6. (Tablica 1) nacrtu Pravilnika.
26		Sankcije za prekršitelje i ne pridržavanej Pravilnika?	Ponovo se u Pravilniku ne navode prekršajne/kaznene odredbe za one koji se ne pridržavaju Pravilnika. Možda oni jesu navedeni u drugim zakonskim aktima, ali mišljenja sam da bi sankcije trebale biti jasno naveden u Pravilniku;	Ne prihvaća se. Sve prekršajne odredbe u civilnom zrakoplovstvu propisane su u Zakonu o zračnom prometu te se ne propisuju kroz podzakonske akte.
27		Osiguranje prema trećim osobama?	Obavezno osiguranje možda jest navedeno u drugim zakonskim aktima, ali mišljenja sam da bi ta obveza trebala biti jasno navedena u Pravilniku, pogotovo ako se uzme u obzir da se misli uvesti kategorija letačkih operacija B2 prema nacrtu Pravilnika.	Prihvaća se. Odgovarajuće je izmijenjen članak 15. nacrtu Pravilnika.