



REPUBLIKA E SHQIPËRISË



AUTORITETI I AVIACIONIT CIVIL

MANUAL UDHËZUES PËR TRAJNIMIN E KANDIDATËVE PËR PATENTËN E PILOTIT NË DISTANCË

ACAA-DTL-GM9-RPT
Lëshimi 01, Rishikimi 00
Date: 28.01.2025

Aprovuar:

Maksim Et'hemaj

Drejtor Ekzekutiv i Autoritetit të Aviacionit Civil



Tabela e Përmbajtjes

0.1. Regjistri i Rishikimeve	3
0.2. Lista e Miratimeve.....	3
0.3. Tabela e Rishikimit	3
0.4. Lista e Shpërndarjes	3
0.5. Përkufizime	3
0.6. Shkurtime	4
Hyrje.....	5
I. Legjislacioni Evropian	6
II. Legjislacioni Shqiptar	6
IV. Kategoritë e operimeve me dron.....	7
V. Droni (UAS).....	9
VI. Dronët që nuk kanë një shenjë klasifikimi (Class Marking)	10
VII. Kërkesat për ID dhe regjistrim	10
a. Lloji i mjetit identifikues i nevojshëm	11
b. ID-ja e pilotit.....	11
c. ID-ja e operatorit.....	12
VIII. Fluturoni në mënyrë të sigurt dhe të përgjegjshme.....	13
IX. Kontrollimi i zonave gjeografike dhe kufizimeve të aeroportit dhe hapësirës ajrore të tij.....	18
X. Merrni autorizimin e duhur përpara se të fluturoni jashtë kategorisë së hapur	20
XI. Çfarë duhet të bëni para, gjatë dhe pas një fluturimi?	20
XII. Lëvizjet e Dronit rreth Akseve: (Pitch, Roll dhe Yaw)	25

0.1. Regjistri i Rishikimeve

0.2. Lista e Miratimeve

0.3. Tabela e Rishikimit

0.4. Lista e Shpërndarjes

0.5. Përkufizime

Për qëllimin e këtij manuali udhëzues, termat e mëposhtëm nënkuptojnë:

“Sistemi i avionit pa pilot” (UAS) (unmanned aircraft system), është një avion pa pilot dhe pajisjet për ta kontrolluar atë në distancë;

“Operatori i sistemit të avionit pa pilot” (operatori i ‘UAS’) është çdo person juridik ose person fizik që operon ose ka për qëllim të operojë një ose më shumë UAS;

“Grumbullimet e njerëzve” (assemblies of people) janë grumbullime ku njerëzit nuk mund të largohen për shkak të densitetit të njerëzve të pranishëm;

“Zona gjeografike e UAS-së” është një pjesë e zonës ajrore të vendosur nga Komiteti i Politikave të Menaxhimit të Hapësirës Ajrore Shqiptare që ndihmon, kufizon ose përjashton operimet e UAS-së, duke iu përgjigjur rreziqeve që përkojnë me sigurinë teknike, privatësinë, mbrojtjen e të dhënave personale, sigurinë ose mjedisin, që vijnë prej operimeve të UAS-së;

“Operimi në linjën e shikimit të lirë të fushëpamjes” (VLOS) (visual line of sight operation), është një lloj operimi i UAS-së në të cilin piloti që komandon në distancë është i aftë të mbajë kontakt pamor të vazhdueshëm, pa ndihmën e pajisjeve të shikimit për avionin pa pilot, duke lejuar pilotin në distancë të kontrollojë vijën e fluturimit të avionit pa pilot, në lidhje me avionë të tjerë, njerëz dhe pengesa, me qëllim shmangien e përplasjes;

“Operimi përtej linjës së shikimit të lirë të fushëpamjes” (BVLOS) (beyond visual line of sight operation,) është një lloj operimi UAS që nuk kryhet në VLOS;

“Gjeo-ndërgjegjësimi” është një funksion që, bazuar në të dhënat e mundësuar nga shteti, zbulon një shkelje të mundshme të kufizimeve të hapësirës ajrore dhe paralajmëron pilotët në distancë, në mënyrë që ata të mund të ndërmarrin veprime të menjëhershme dhe efektive për të parandaluar atë shkelje;

“Persona të papërfshirë” janë persona që nuk marrin pjesë në operimin e UAS-së ose që nuk janë të vetëdijshëm për udhëzimet dhe masat paraprake të sigurisë, të dhëna nga operatori i UAS-së;

“Pitch” janë ndryshimet në pozicionin e një droni rreth aksit lateral (transversal).

0.6. Shkurtime

Në këtë manual udhëzues do të përdoren shkurtime e mëposhtme, të cilat do të nënkuptojnë:

AAC	Autoriteti i Aviacionit Civil
BVLOS	Beyond Visual Line of Sight
EASA	European Union Aviation Safety Agency
EU	European Union
FPV	First-person view
FRZ	Zonë kufizuese fluturimi
MTOM	Masa maksimale e ngritjes
UAS	Unmanned Aircraft System
VLOS	Visual Line of Sight

Hyrje

Ky manual është hartuar për të ofruar udhëzime të qarta dhe praktike për përdorimin e dronëve, avionëve model dhe sistemeve të tjera të avionëve pa pilot. Ai synon të sigurojë operacione të sigurta, në përputhje me rregulloret në fuqi, si dhe të ndihmojë përdoruesit në kuptimin dhe zbatimin e praktikave më të mira për funksionimin e këtyre sistemeve.

Që nga data **18 Korrik 2022**, është në fuqi Urdhri i Ministrit nr. 143, datë 18.07.2022 “Për miratimin e rregullores mbi rregullat dhe procedurat për operimin e avionëve pa pilotë”.

Kur të keni përfunduar së lexuari manualin udhëzues, do të dini se si të:

- përgatisni veten dhe dronin tuaj për fluturim;
- vendosni kur është e sigurt të fluturoni dronin tuaj dhe kur jo;
- fluturoni dronin tuaj në një mënyrë që ju siguron të respektoni rregullat;
- reagoni siç duhet ndaj situatave jonormale dhe emergjente gjatë fluturimit.

Ky manual ju ofron informacion për funksionimin e sigurt të dronëve, kufizimet e hapësirës ajrore, rregulloret e aviacionit, privatësinë, mbrojtjen e të dhënave, përgjegjësinë, sigurinë dhe mbrojtjen e mjedisit.

Për t'u pajisur me një ID piloti në distancë, duhet të keni përfunduar të gjithë përmbajtjen e trajnimit i cili përmban informacione të shpërndara në mënyrë të përshtatshme në temat:

- siguria në operim (*air safety*);
- kufizimet e hapësirës ajrore;
- rregullorja e aviacionit;
- kufizimet e performancës njerëzore;
- procedurat operative;
- njohuri të përgjithshme të UAS-së;
- privatësinë dhe mbrojtjen e të dhënave;
- siguracionin;
- sigurinë (*security*).

Ky manual do t'ju ndihmojë për të kaluar provimin e A1/A3. Provimi përfshin 40 pyetje me zgjedhje të shumëfishta dhe limiti i nevojshëm për të kaluar është 70%.

Pasi të keni kaluar provimin e njohurive teorike, do të pajiseni me një certifikatë që konfirmon se keni përfunduar trajnimin online për nënkategoritë A1/A3 të kategorisë “E Hapur”. Kjo certifikatë është e vlefshme për 5 vjet dhe njihet vetëm në Shqipëri.

Lexoni manualin udhëzues për t'u siguruar që gjithmonë të fluturoni në mënyrë të sigurt dhe të ligjshme.

* Është shkelje ligjore të fluturoni dronin apo avionin tuaj pa pilot, pa një patentë piloti. Mund të gjobiteni për shkelje të ligjit.

I. Legjislacioni Evropian

Evropa ka vendosur, në interes të sigurisë, të krijojë një sërë rregullash për dronët, që të gjithë shtetet anëtare do të ndjekin. Ky është një lajm i mirë për pilotët dhe operatorët e dronëve, sepse tani do të jetë shumë më e lehtë të fluturosh ligjërisht dhe në mënyrë të sigurt.

Kur bëhet një rregull që prek “aviacionin”, ka një sërë hapash që ai kalon përpara se të bëhet “ligj”.

Në mënyrë të thjeshtë, më poshtë shpjegohen hapat e krijimit të rregulloreve Evropiane dhe tregohet se kush është përgjegjës që këto rregulla të zbatohen:

1. Është shumë e rëndësishme që të kuptohet që në fillim, se qëllimi kryesor i rregulloreve të dronëve është që operimi i tyre të jetë i sigurt për të gjithë kur jeni duke fluturuar me dron.
2. Meqë dronët janë një lloj mjeti ajror, rregulloret fillimisht zhvillohen nga Agjencia Evropiane e Sigurisë në Operim për Aviacionin (EASA).
3. EASA vepron në emër të Komisionit Evropian për të hartuar rregulloret e Aviacionit, me qëllim ruajtjen e sigurisë së qytetarëve.
4. EASA, po ashtu, harton rregullore që mbrojnë mjedisin.
5. Është përgjegjëse për standardet, të cilëve duhet t’u përmbahen dronët në Evropë.
6. Kur rregulloret janë duke u zhvilluar, EASA konsultohet me Shtetet Anëtare, ekspertët e fushës dhe publikun e gjerë.
7. Kur rregullorja është gati, dërgohet në Parlamentin Evropian dhe Këshillin e Bashkimit Evropian për aprovim.
8. Kur këto rregullore aprovohen, ato janë të zbatueshme në secilin nga vendet anëtare.

Shteti Shqiptar bashkëpunon me EASA për zbatimin e rregulloreve të sigurisë në fluturim të Bashkimit Evropian dhe merr masat për të nxjerrë ligjet dhe urdhrat e nevojshëm për transpozimin e këtyre rregulloreve.

II. Legjislacioni Shqiptar

Ky manual udhëzues është hartuar në përputhje me Urdhrin e Ministrit Nr.143, date 18.07.2022 “Mbi Rregullat dhe Procedurat për Operimin e Avionëve pa Pilotë” i cili përafron Rregulloren e Komisionit Evropian Nr.2019/947 të datës 24 Maj 2019.

Ne përdorim termin "dron" për këtë manual, sepse është fjala që pjesa më e madhe prej nesh e përdorin për një avion pa pilot. Termi më i saktë është UAS "Sistemi i Avionëve pa Pilot", i cili i referohet vetë dronit, sistemit të tij dhe të gjitha pajisjeve të tjera të përdorura për ta kontrolluar dhe përdorur atë. Disa shembuj të Sistemeve të Avionëve pa Pilotë janë:



Baza Ligjore të tjera që zbatohen për dronët janë:

- Ligji Nr. 96/2020 “Kodi Ajror i Republikës së Shqipërisë”;
- Ligji Nr. 9987, datë 10.3.2008 “Për mbrojtjen e të dhënave personale”;
- VKM Nr. 1095, datë 24.12.2020 “Për miratimin e kërkesave thelbësore në fushën e aviacionit civil”;
- Urdhri i Ministrit Nr.114, datë 06.06.2022 “Për miratimin e rregullores për sistemet e avionëve pa pilot dhe operatorët e sistemeve të avionëve pa pilot”;
- Urdhri Nr. 89, datë 05.05.2022 “Për miratimin e rregullores për raportimin dhe ndjekjen e ngjarjeve në aviacionin civil në Republikën e Shqipërisë”;
- Urdhri i Ministrit Nr. 42, datë 27.3.2023 “Për miratimin e rregullores mbi përcaktimin e rregullave të përbashkëta të ajrit dhe dispozitat operationale në lidhje me shërbimet dhe procedurat në lundrimin ajror.

III. Përgjegjësitë e AAC-së

Autoriteti i Aviacionit Civil është përgjegjës për zbatimin e rregulloreve të dronëve në Shqipëri. Detyrat e AAC-së janë të shpjeguara në Nenin 18 të [Urdhrit të Ministrit Nr. 143, datë 18.07.2022](#).

IV. Kategoritë e operimeve me dron

Për të qenë në gjendje të respektoni rregullat për fluturim me dronin tuaj, duhet të jeni në gjendje të përcaktoni se në cilën kategori po operoni.

Operimi i dronëve ndahet në tre kategori. Këto kategori janë vendosur në bazë të nivelit të rrezikut që paraqet droni. Mos harroni se rregulloret synojnë të mbrojnë avionët e tjerë (aeroplanë, helikopterë, avionë ultra të lehtë, etj.) dhe njerëzit në tokë.

Tre kategoritë e operimit me dron janë:



Kategoria e Hapur A1/A3 dhe A2 (Operime me Risk të Ulët)

- A1/A3 Fluturim bazik, me rrezik të ulët;
- A2 Me më shumë risk se A1/A3;
- Nuk ke nevojë për një autorizim nga AAC-ja për të fluturuar;
- Mbikëqyrja do të kryhet nga Autoriteti i Aviacionit Civil.



Kategoria Specifike (Operime me Risk të Lartë)

- Fluturim me risk të moderuar;
- Ju duhet autorizim nga AAC-ja përpara se të fluturoni;
- Mbikëqyrja e operimeve sigurohet nga Autoriteti i Aviacionit Civil në Shqipëri.



Kategoria e Certifikuar (Operimet me riskun më të lartë)

- Risk i lartë dhe fluturim kompleks;
- Ju duhet një UAS e Certifikuar;
- Pilotë në distancë të licencuar;
- Miratimi nga AAC i Operatorit.

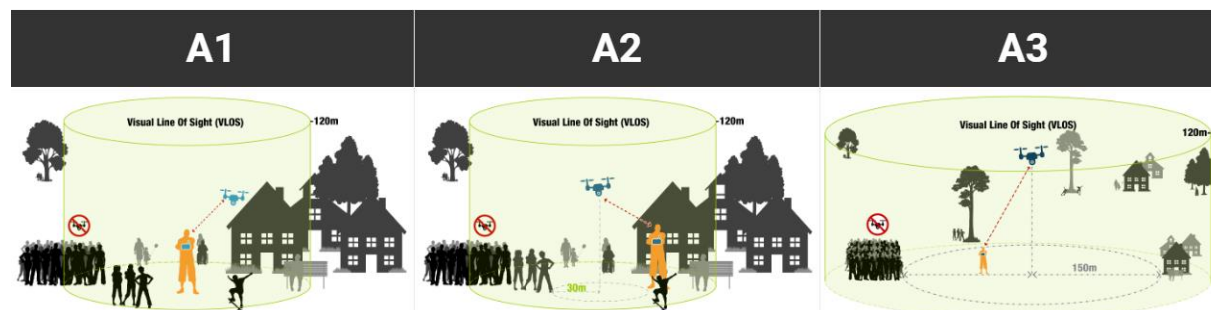
Ky manual ju tregon gjithçka që duhet të dini për të kaluar testin për të marrë një ID piloti dhe **fokuset** vetëm në kategorinë **OPEN (E hapur) A1/A3**.

Ka tre nënkategori në kategorinë OPEN (E hapur) dhe është e rëndësishme që të dini se në cilën nënkategori jeni duke operuar.

ID e pilotit në distancë që merrni pas përfundimit të testit ju lejon të fluturoni në nën-kategoritë OPEN (E hapur) A1 dhe A3, e cila është pika fillestare për këdo që dëshiron të fluturojë me një avion pa pilot në Shqipëri.

Do t'ju duhet të vazhdoni dhe të merrni autorizim të mëtejshëm nëse doni të bëni fluturime në zona specifike ose nëse doni të fluturoni me një avion që peshon 25 kg ose më shumë.

Një përmbledhje e këtyre tre nën-kategorive, për të cilat rregulli VLOS (Visual Line of Sight) ose operimit në linjën e shikimit të lirë të fushëpamjes duhet të zbatohet gjatë gjithë fluturimit, jepet në figurën më poshtë.

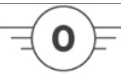


V. Droni (UAS)

Ka shumë lloje të ndryshme dronësh që janë të disponueshëm në treg ose mund të ndërtohen. Në përgjithësi mund të ndahen në:

- Dronë me krahë të fiksuar (Fixed wing drones);
- Dronë me krahë rrotullues (Rotary wing drones);
- Hibridë (Hybrids).

Grafiku më poshtë tregon karakteristikat kryesore për secilën klasë të dronëve në kategorinë E hapur.

KLASA	PESHA MAKSIMALE	IDENTIFIKIMI NË DISTANCË	GJEO- NDËRGJEGJËSIMI	REGJISTRIMI I NEVOJSHËM
	250gr	Jo i pajisur	Jo i pajisur	Jo (përveç rasteve kur ka kamera)
	900gr	I Pajisur	I Pajisur	Po
	4kg	I Pajisur	I Pajisur	Po
	25kg	I Pajisur	I Pajisur	Po
	25kg	Jo i pajisur	Jo i pajisur	Po

Në tabelën më poshtë tregohet se në cilën nënkategori mund të fluturoni për secilën klasë droni.

KLASAT E DRONËVE QË MUND TË FLUTUROJNË NË KATEGORINË E HAPUR	A1	A2	A3
	PO	PO	PO
	PO	PO	PO
	JO	PO	PO
	JO	JO	PO
	JO	JO	PO

VI. Dronët që nuk kanë një shenjë klasifikimi (Class Marking)

Disa dronë në treg nuk klasifikohen në sistemin C0-C4. Ju jeni ende në gjendje t'i fluturoni ata, por duhet të dini se në cilën nën-kategori dhe cilat janë kufizimet.

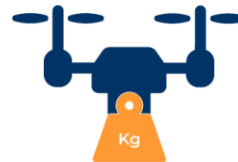
Nëse në dronin tuaj nuk shkruan C0, C1, C2, C3 ose C4, duhet të dini se cilat rregulla aplikohen për këta dronë.

Që nga 1 Janari 2024, dronët pa shenjë klasifikimi mund të fluturojnë në kategoritë e mëposhtme:



$\leq 250\text{gr}$

Mund të fluturojnë në nën-kategoritë A1, A2, A3



$> 250\text{gr} \leq 25 \text{ kg}$

Mund të fluturojnë vetëm në nën-kategorinë A3

VII. Kërkesat për ID dhe regjistrim

Ka dy ID që mund t'ju nevojiten përpara se të fluturoni me dron në Shqipëri:

1. ID-ja e pilotit në distancë, e cila tregon se keni kaluar testin bazë të fluturimit;
2. ID-ja e operatorit, e cila duhet të jetë e vendosur dhe e dukshme në dronin tuaj.



Përgjegjës për fluturimin e sigurt dhe të ligjshëm.



Përgjegjës për dronin ose modelin e avionit pa pilot dhe kë lejojnë ata të fluturojë mejtin e tyre.

a. Lloji i mjetit identifikues i nevojshëm

ID-të që ju nevojiten varen nga pesha e dronit, nëse është lodër dhe nëse ka një kamera.

<i>Lloji i dronit apo avionit pa pilotë</i>	<i>ID-ja e nevojshme</i>	
	<i>ID-ja e pilotit</i>	<i>ID-ja e operatorit</i>
<i>Më pak se 250g/lodër</i>	Jo	Jo
<i>Më pak se 250g/pa kamera</i>	Jo	Jo
<i>Më pak se 250g/me kamera</i>	Jo	Po
<i>250g +</i>	Po	Po

b. ID-ja e pilotit

Ju duhet të kaloni testin e teorisë për të marrë një ID piloti në distancë përpara se të fluturoni me një avion pa pilot ose dron.

Ju jeni përgjegjës për të fluturuar gjithmonë në mënyrë të sigurt dhe të ligjshme.

Pasi të jeni pajisur me ID-në tuaj të pilotit në distancë, ajo është e vlefshme për pesë vjet dhe më pas do t'ju duhet ta rinovoni.

Më poshtë janë listuar disa pika, të cilat duhet t'i keni parasysh:

2.1 Para fillimit të fluturimit:

- Sigurohuni që keni kualifikimet e duhura për të fluturuar me dron;
- **Të jeni të paktën 16 vjeç nëse fluturoni vetëm (ose të jeni nën mbikëqyrjen e drejtpërdrejtë të një piloti në distancë që plotëson këtë kërkesë);**
- Sigurohuni që jeni të aftë për të fluturuar;
- Kontrolloni dhe sigurohuni që UAS-i është i përshtatshëm për të fluturuar dhe ID-ja e operatorit është e vendosur në vend të dukshëm;
- Nëse UAS-ja është e pajisur me një ngarkesë shtesë, sigurohuni që masa e tij nuk tejkalon MTOM-në të përcaktuar nga prodhuesi ose limiti i MTOM-së i klasës së tij;
- Sigurohuni që të përdoren informacionet më të fundit për zonat gjeografike;
- Sigurohuni që mjedisi të jetë i sigurt për të operuar.

2.2 Gjatë fluturimit:

- Mbajeni UAS-in në linjën e shikimit të lirë të fushëpamjes s (VLOS) gjatë gjithë kohës;
- Respektoni kufizimet e performancës së dronit, të shkruara në manualin e prodhuesit;
- Vëzhgoni mjedisin ku po fluturoni për të qenë të sigurt;
- Asnjëherë mos iu afroni asnjë avioni;
- Sigurohuni që të mos fluturoni afër ose brenda zonave të ndaluara;
- Kur operoni natën, sigurohuni që të keni të aktivizuar një dritë jeshile pulsuese mbi avionin tuaj pa pilotë.

c. ID-ja e operatorit

Operatori është personi përgjegjës për menaxhimin e dronit ose avionit pa pilot. Kjo do të thotë se operatori i dronit është përgjegjës për:

- Regjistrimin si operator UAS;
- Caktimin e pilotëve në distancë që kanë kualifikimet e duhura për llojin e operimit të planifikuar me dron;
- Siguracën e dronit.

Duhet të jeni 18 vjeç ose më shumë në mënyrë që të pajiseni me ID-në e operatorit.

Operatori zakonisht është personi ose organizata që zotëron dronin ose modelin e avionit, por jo gjithmonë. Për shembull, nëse jeni më të rinj se 18 vjeç dhe zotëroni një avion pa pilot, duhet t'i kërkonti prindit ose kujdestarit të regjistrohet për një ID operator. Ju do të jeni ende në gjendje të fluturoni për sa kohë që keni një ID piloti në distancë.

Duhet të etiketoni ID-në tuaj të operatorit në çdo dron për të cilin jeni përgjegjës. Ju mund të përdorni të njëjtën ID të operatorit për të gjithë dronët dhe avionët tuaj. Gjithmonë vendosni në dron ID-në tuaj të operatorit, jo ID-në e pilotit në dronin tuaj.

2.3 Si të etiketoni dronin ose avionin tuaj

ID-ja juaj e operatorit duhet të jetë:

- E dukshme nga jashtë, ose brenda një ndarjeje që mund të arrihet lehtësisht pa përdorur një mjet;
- E shkruar qartë dhe me shkronja kapitale më të mëdha se 3 mm;
- E sigurt nga dëmtimet;
- E vendosur në pjesën kryesore të avionit.



Nëse dikush tjetër do të fluturojë me një dron ose model avioni për të cilin jeni ju përgjegjës, duhet t'u thoni:

- të fluturojnë të sigurt dhe të ndjekin këtë manual para se të fluturojnë;
- të ndjekin udhëzimet e prodhuesit të dronit për fluturimin;
- do të jenë përgjegjës për të gjitha pajisjet e integruara në dron.

Ju duhet të regjistroheni si Operator UAS në kategorinë E hapur nëse zotëroni:

- ✓ Një UAS që ka një masë maksimale ngritjeje prej 250 g ose më shumë;
- ✓ Një UAS që ka një masë maksimale ngritjeje nën 250 g por:
 - ka një shpejtësi shumë të lartë (zakonisht më shumë se 90 km/h), ose
 - UAS NUK është një lodër dhe është i pajisur me sensor, të aftë për të kapur të dhëna personale (p.sh. kamera, mikrofon).

VIII. Fluturoni në mënyrë të sigurt dhe të përgjegjshme

Ju jeni përgjegjës për të fluturuar në mënyrë të sigurt sa herë fluturoni, pa vënë në rrezik njerëzit rreth jush. Jini gjithmonë gati në rast se diçka nuk shkon me dronin ose avionin tuaj pa pilot. Mund të gjobiteni për shkelje të ligjit kur fluturoni me dronin ose avionin tuaj pa pilot në rast se nuk jeni të pajisur me ID piloti.

1. V Operimi në linjën e shikimit të lirë të fushëpamjes (Visual Line of Sight)

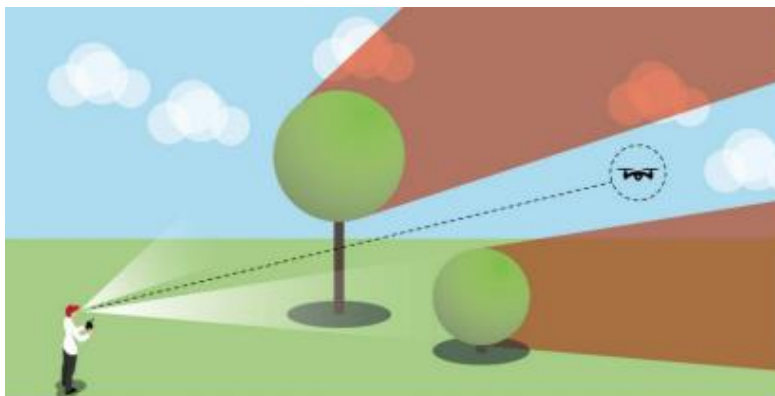
Operimet e kategorisë së E Hapur duhet të kryhen në VLOS. VLOS do të thotë në V në linjën e shikimit të lirë të fushëpamjes (Visual Line of Sight) dhe është një lloj operimi në të cilin piloti në distancë është në gjendje të mbajë kontakt të vazhdueshëm vizual pa ndihmë. Operimet VLOS lejojnë pilotin në distancë të kontrollojë fluturimin e dronit dhe të shmangë përplasjet me avionët e tjerë, njerëzit dhe pengesat.

BVLOS (Beyond Visual Line of Sight) është rreptësisht i ndaluar në kategorinë E HAPUR sepse shmangia e përplasjes është më komplekse.

Duhet të jeni në gjendje ta shihni dronin aq qartë sa të mund të dalloni se në cilën drejtim është duke fluturuar, në mënyrë që të mund ta drejtoni dhe ta kontrolloni atë më lehtë dhe në mënyrë më të sigurtë, edhe nëse ndodh diçka papritur. Duhet të jeni në gjendje ta shihni atë pa përdorur:

- dylbi;
- lente telefoni apo kamera;
- pajisje elektronike shikimi, të tilla si një telefon, tabletë, etj.

Nuk është i ndaluar përdorimi i syzeve optike dhe lenteve të kontaktit.



2. Fluturimi me ndihmën e një vëzhguesi

Ju mund t'i kërkonti dikujt që të jetë vëzhguesi juaj kur fluturoni. Ata duhet të qëndrojnë pranë jush dhe ju duhet të jeni në gjendje të flisni me njëri-tjetrin në çdo moment. Njëri prej jush duhet të jetë në gjendje të mbajë dronin në linjën e shikimit dhe të ketë një pamje të plotë të hapësirës ajrore përreth në çdo kohë. Vëzhguesi nuk ka nevojë të ketë një ID piloti, por ju duhet t'i tregoni atij se si të veprojë dhe çfarë duhet të ketë kujdes. Mos harroni, ju jeni përgjegjës për mbarëvajtjen e fluturimit.

3. Fluturim duke përdorur first-person view (FPV)

Disa dronë janë të pajisur me kamera që sigurojnë video live për pajisje të tilla si telefonat, tabletat, etj. Fluturimi në këtë rast njihet si first-person view (FPV).

Nëse dëshironi të fluturoni duke përdorur first-person view (FPV), duhet të keni një vëzhgues me vete dhe të ndiqni rregullat e mësipërme për fluturimin me ndihmën e një vëzhguesi.



4. Ku mund të fluturoni?

a. Fluturoni nën 120m (400 ft)

Fluturimi nën kufirin ligjor të lartësisë prej 120 m (400 ft) do të zvogëlojë rrezikun e përplasjes me avionë të tjerë, të cilët zakonisht fluturojnë më lart. Gjithmonë shikoni dhe dëgjoni për avionë të tjerë që mund të fluturojnë nën 120 m (400 ft), të tillë si ambulancat ajrore, dronët e policisë dhe dronët ushtarakë.

b. Fluturimi aty ku ka kodra, male apo shkëmbinj

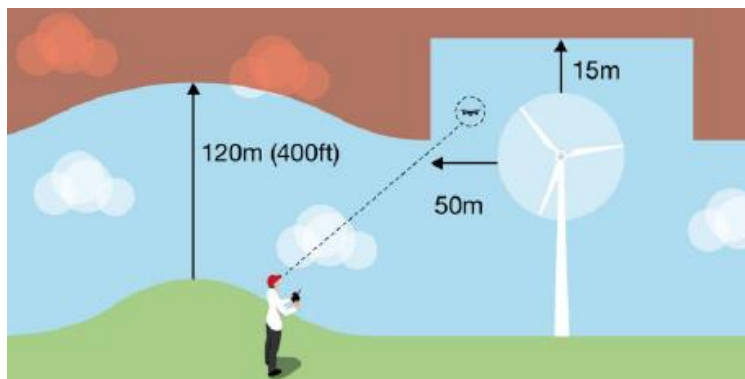
Droni ose avioni pa pilot nuk duhet të jetë kurrë në lartësi më shumë se 120 m (400 ft) nga pika më e afërt e sipërfaqes së tokës. Nëse fluturoni aty ku toka ka lartësi më të madhe, si mbi kodra, male ose shkëmbinj, mund t'ju duhet të ndryshoni rrugën tuaj të fluturimit në mënyrë që droni juaj të mos jetë kurrë më shumë se 120 m (400 ft) nga pika më e afërt e sipërfaqes së tokës.

c. Fluturimi me modalitetin "follow me" aktiv

Disa dronë ose avionë pa pilotë kanë një modalitet ndjekjeje, që do të thotë se mund ta vendosni avionin tuaj që t'ju ndjekë brenda një distancë fikse. Nuk është e nevojshme ta mbani dronin në pamje të drejtpërdrejtë kur modaliteti "follow me" është aktiv dhe është vendosur të ndjekë brenda 50 metrash nga ju.

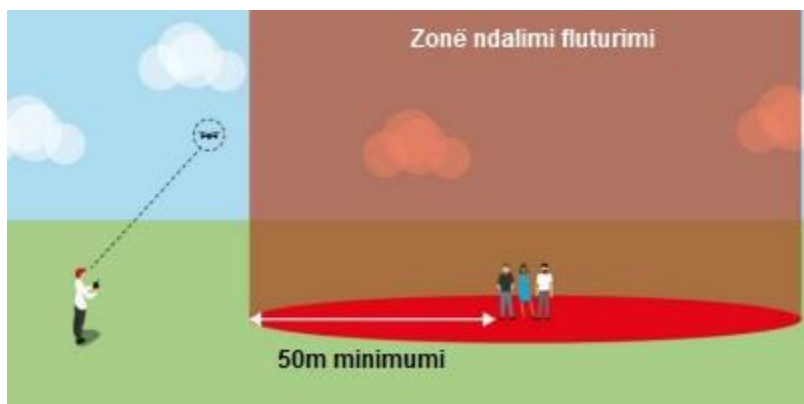
d. Fluturimi mbi struktura shumë të larta

Nëse personi ose organizata përgjegjëse për një strukturë shumë të lartë mbi 105 m ju kërkon të kryeni një detyrë në lidhje me strukturën e tyre, ju lejohet të fluturoni më lart se 120 m (400 ft). Asnjëherë nuk duhet të fluturoni më shumë se 15 m mbi strukturë. Droni duhet të jetë brenda 50 m nga struktura horizontalisht kur fluturon mbi 120 m (400 ft).



e. Mos fluturoni më afër se 50 m në prani të njerëzve

Kjo përfshin njerëzit në ndërtesa dhe transport, duke përfshirë makinat, kamionët, trenat dhe varkat. Duhet të mbani një distancë minimale horizontale prej 50 metrash midis avionit tuaj pa pilot dhe njerëzve. Kjo krijon një zonë të kufizuar të fluturimit rreth njerëzve që shkon deri në kufirin ligjor të lartësisë. Nuk duhet të fluturoni mbi njerëz në këtë zonë të kufizuar.



5. Njerëz të përfshirë në operimin tuaj me dron

Rregulli për distancat minimale është i ndryshëm për njerëzit e përfshirë në atë që po bëni (në operimin tuaj me dron). Ju mund të fluturoni më afër se 50 metra me njerëzit që janë me ju dhe që janë të përfshirë në atë që po bëni, si miqtë, familja ose kolegët që fluturojnë me ju. Mos harroni, nuk duhet të vini askënd në rrezik.

6. Dronë dhe avionë pa pilotë nën 250g

Rregullat për distancat minimale me njerëzit janë të ndryshme për dronët nën 250g. Nëse jeni duke fluturuar me një avion pa pilot që është nën 250g, mund të fluturoni më afër se 50 metra nga njerëzit dhe mund të fluturoni mbi ta. Mos harroni, kurrë nuk duhet t'i vendosni njerëzit në rrezik. Edhe dronët e vegjël dhe modeli i avionëve mund të lëndojnë njerëz nëse nuk zbatoni rregullat e fluturimit. **NUK mund të fluturoni mbi**

grumbullim njerëzish.

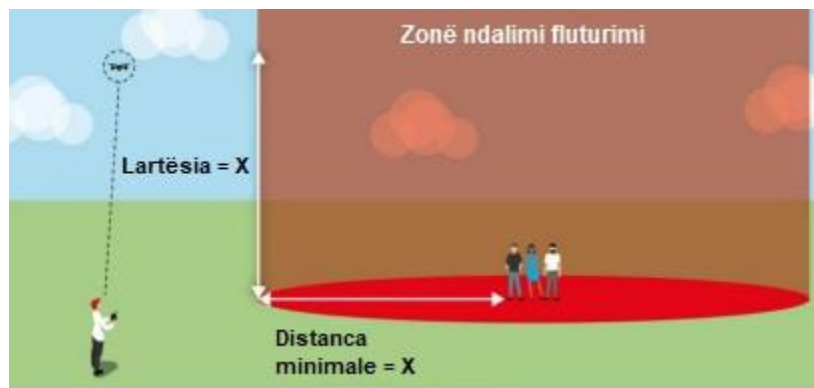
7. Dronë ose avionë pa pilotë që peshojnë nga 250g deri në 500g.

Nëse jeni duke fluturuar me një avion pa pilot që është midis 250g dhe 500g, mund të fluturoni më afër se 50 metra nga njerëzit nëse merrni ID-në e pilotit A2 (A2 CofC).

8. Mbani gjithmonë një distancë të sigurt

Ndonjëherë, do t'ju duhet të rrisni distancën minimale prej 50 metrash nga njerëzit për t'u siguruar që fluturimi juaj të mbetet i sigurt. Duhet të ndiqni këto rregulla të përgjithshme:

- Nëse fluturoni më lart se 50m, duhet të mbani të njëjtën distancë horizontalisht. Për shembull, mbani 80 metra largësi nëse fluturoni në një lartësi prej 8 m.
- Nëse kushtet e këqija të motit nënkuptojnë se mund të ketë një rrezik më të madh për njerëzit, fluturoni më larg prej tyre. Për shembull, nëse fryn shumë erë, duhet të fluturoni më larg nga njerëzit.
- Nëse fluturoni me shpejtësi të madhe, fluturoni më larg njerëzve për t'i dhënë vetes kohë për të reaguar në rast aksidenti.



9. Asnjëherë mos fluturoni mbi grumbullim njerëzish

Një grumbullim është çdo grup njerëzish që nuk mund të largohen shpejt për shkak të numrit të njerëzve të tjerë rreth tyre. Asnjëherë mos fluturoni mbi njerëz që janë të grumbulluar së bashku, pavarësisht nga madhësia e dronit ose avionit që keni.

Shembuj të vendeve ku njerëzit shpesh janë të grumbulluar përfshijnë:

- qendrat tregtare;
- eventet sportive;
- tubime fetare;
- tubime politike;
- festivale dhe koncerte muzikore;
- marshime dhe mitingje;
- në plazh apo park të mbushur me njerëz;
- festa, karnavale, etj.

Ka pak përjashtime në nënkategorinë A1:

- Nëse droni juaj është C0 ose peshon më pak se 250gr, është e mundur të fluturoni mbi persona dhe të pa përfshirë, por duhet treguar shumë kujdes;

- Nëse droni juaj është C1, fluturimi nuk duhet të ndodhë në mënyrë të arsyeshme. Megjithatë, nëse ndodh aksidentalisht, duhet të zvogëloni sa më shumë kohëzgjatjen e fluturimit;
- Nëse keni dyshime, ose nëse nuk jeni të sigurt për rregullat: mos fluturoni mbi njerëzit!

Për t'u bërë "i përfshirë", një person i pa përfshirë duhet të:

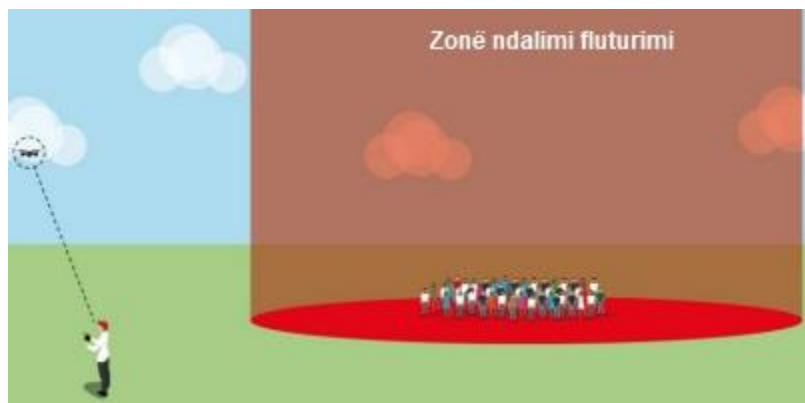
- Japë një pëlqim tek operatori për të qenë i përfshirë;
- Marrë udhëzime bazë për t'u ndjekur nëse droni shfaq ndonjë sjellje të paplanifikuar ose të pazakontë.

10. Masat zbutëse

Ju mund të shmangni fluturimin e njerëzve të pa përfshirë me dronin tuaj duke:

- Zgjedhur një zonë që është e largët ose e pa frekuentuar nga njerëzit. Kjo është veçanërisht e rëndësishme nëse fluturoni në nën-kategorinë A3 me një dron më të madh;
- Nëse ende keni nevojë të fluturoni në një zonë që frekuentohet nga njerëz, mund t'u kërkonit njerëzve të pa përfshirë që të qëndrojnë larg zonës suaj të operimit ose të qëndrojnë të strehuar, nëse kjo është e mundur (p.sh. nën diçka me strukturë çati). Kini parasysh se kjo është vullnetare për ta dhe nuk mund të detyrohen.

Nëse një person i pa përfshirë ndërhyr papritmas në zonën e uljes, ndërprisni procesin e uljes dhe zgjidhni një vend tjetër të përshtatshëm për t'u ulur në mënyrë të sigurt.



11. Qëndroni të paktën 150 m larg zonave rezidenciale, rekreative, tregtare dhe industrial

150 m është distanca minimale për këto zona. Jini të përgatitur për të rritur distancën nëse ju duhet ta bëni këtë për të fluturuar në mënyrë të sigurt.



12. Drone të vegjël dhe avionë pa pilotë: nën 250g

Ju mund të fluturoni në zona rezidenciale, rekreative, tregtare dhe industriale, dronë të vegjël ose avionë pa pilotë që janë me peshë më të vogël se 250g.

Mos harroni, gjithmonë duhet të fluturoni në mënyrë të sigurt.

13. Qëndroni larg aeroporteve, zonës përreth pistës së avionëve dhe porteve

Nëse rrezikoni sigurinë e një avioni, mund të ndiqeni penalisht.

Shumica e aeroporteve dhe porteve kanë një zonë kufizuese fluturimi (FRZ). Asnjëherë mos fluturoni në këtë zonë nëse nuk keni leje nga aeroporti/porti dhe nga Autoriteti i Aviacionit Civil. Zona kufizuese është e caktuar për të shmangur çdo përplasje me avion ose anije në ose afër saj. Disa fusha ajrore më të vogla nuk kanë një FRZ, por ju nuk duhet të fluturoni në ose afër këtyre fushave ajrore ku mund të paraqisni rrezik për sigurinë e avionëve.

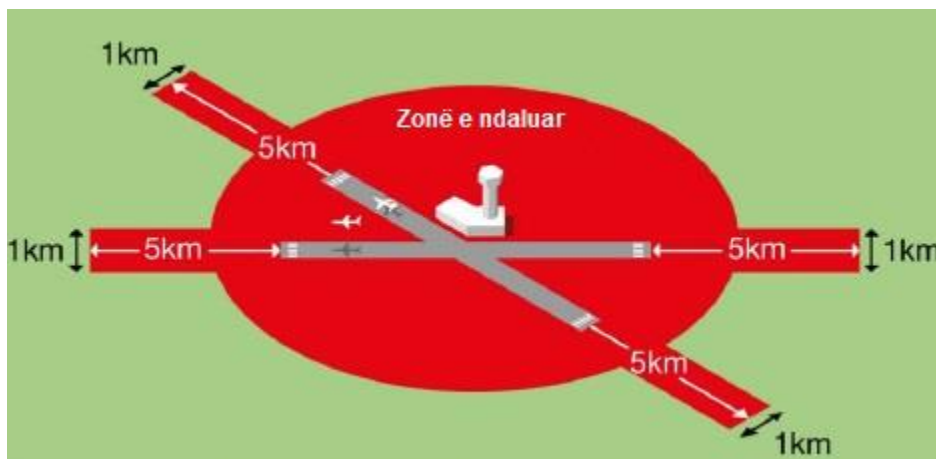
IX. Kontrollimi i zonave gjeografike dhe kufizimeve të aeroportit dhe hapësirës ajrore të tij

1. Zonat Gjeografike të UAS

Zonat gjeografike të UAS janë krijuar nga shteti shqiptar për arsye sigurie në operim, privatësie ose mjedisore. Këto zona janë pjesë e hapësirës ajrore që kanë kushte të lidhura me to. Këto kushte mund të vendosin kufizime në atë që mund të bëni, ose mund t'ju japin më shumë liri. Në çdo rast, çdo kusht që i është bashkangjitur këtyre hapësirave ajrore DUHET të respektohet. Autoriteti i Aviacionit Civil po punon në krijimin e këtyre zonave dhe përgatitjen e një harte.

Ju mund të gjeni detaje të FRZ-ve (zonave të aeroportit) dhe kufizimeve të tjera të hapësirës ajrore në hartën e [zonave të kufizuara](#).

Detajet e kufizimeve të hapësirës ajrore në software-in e integruar të dronit tuaj mund të mos jenë gjithmonë të përditësuara dhe të sakta. Duhet të kontrolloni një burim të saktë dhe të përditësuar përpara se të fluturoni. Fushat më të vogla ajrore mund të mos shfaqen në hartë ose në aplikacione, kështu që gjithmonë duhet të keni kujdes për avionë të cilët mund të fluturojnë pranë jush.



2. Ndiqni çdo kufizim fluturimi dhe kontrolloni për rreziqe
Gjithmonë kontrolloni për kufizime dhe rreziqe përpara se të fluturoni.

3. Shembuj të kufizimeve dhe rreziqeve:

a. Hapësirë ajrore e kufizuar

Fluturimi mund të kufizohet rreth disa vendeve, të tilla si burgje, poligone ushtarake, Aerodrome/Aeroporte, dhe ndërtesat qeveritare.

b. Eventet

Fluturimi mund të ndalohet përkohësisht në zona të veçanta gjatë disa eventeve, të tilla si shfaqje ajrore ose festivale. Kjo bëhet për të mbajtur të gjithë njerëzit të sigurt. Mund të ketë gjithashtu arsye sigurie për ndalimin e fluturimeve, si për shembull në konferenca politike.

c. Incidentet emergjente

Duhet të qëndroni larg dhe të mos fluturoni në asnjë mënyrë që mund të pengojë shërbimet e urgjencës kur ata po i përgjigjen një incidenti emergjent.

Nëse jeni jashtë, duke fluturuar në ose afër një incidenti urgjent kur ndodh, duhet të ndaloni menjëherë dhe në mënyrë të sigurt fluturimin, përveç nëse shërbimet e urgjencës ju japin leje për të vazhduar.

Ju duhet:

- Të ndiqni çdo kufizim të përkohshëm që është vendosur;
- Të keni kujdes të veçantë që të mos pengoni në asnjë moment shërbimet e urgjencës;
- Të respektoni dhe mbronin privatësinë e kujtëdo që është i përfshirë në aksident.

Shembuj të incidenteve emergjente përfshijnë aksidentet e trafikut rrugor, zjarret, përmblytjet, shpëtimet dhe ngjarje të ngjashme.

d. Rregulloret

Rregulloret mund të kufizojnë se kur mund të fluturoni dhe nga mund të fluturoni. Në Shqipëri, rregullorja në fuqi për operimin me dron është Urdhri i Ministrit Nr.143, datë 18.07.2022 "Për miratimin e rregullores mbi rregullat dhe procedurat për operimin e avionëve pa pilotë".

e. Struktura të larta

Kontrolloni për ndonjë strukturë të lartë, të tilla si vinça, shtylla dhe tela. Mos fluturoni nëse ka struktura në zonë, që do të thotë se nuk është e sigurt.

f. Kafshët

Mos fluturoni aty ku do të shqetësoni ose rrezikoni kafshët shtëpiake dhe kafshët e egra.

g. Avionë të tjerë

Të jeni gjithmonë gati për t'u përgjigjur në mënyrën më të sigurt të mundshme nëse avionë të tjerë shfaqen aty ku jeni duke fluturuar. Shikoni dhe dëgjoni për aktivitete fluturuese të tjera ose të specializuara, të tilla si ambulancat ajrore, dronët e policisë, avionët ushtarakë pa pilotë, spërkatja e të korrave, etj.

h. NOTAM-et (Njoftim për Aviacionin)

NOTAM-et janë njoftime zyrtare që u tregojnë njerëzve për aktivitete që mund të jenë të rrezikshme për fluturimin. Për shembull, një shfaqje me balona.

X. Merrni autorizimin e duhur përpara se të fluturoni jashtë kategorisë së hapur

Ky manual udhëzues mbulon fluturimet në kategoritë e hapura A1 dhe A3. Nëse dëshironi të fluturoni jashtë rregullave që ndodhen në këtë manual, fillimisht duhet të merrni autorizimin e duhur.

Për shembull, do t'ju duhet autorizim nga Autoriteti i Aviacionit Civil nëse doni të fluturoni:

- në lartësi ose distanca të ndryshme nga ato të lejuara në këtë manual;
- më afër një zone rezidenciale, rekreative, komerciale ose zone industriale; mbi grumbullim ose grupe njerëzish.

Nëse dëshironi të fluturoni në ose afër një aeroporti, ju duhet leje nga aeroporti dhe nga Autoriteti i Aviacionit Civil.

Herë pas here, Autoriteti i Aviacionit Civil mund të lëshojë autorizime për kategori specifike.

XI. Çfarë duhet të bëni para, gjatë dhe pas një fluturimi?

1. Sigurohuni që ta dini se çfarë mund dhe nuk mund të bëjë droni ose avioni juaj pa pilot

Sigurohuni që të keni lexuar udhëzimet përpara se të fluturoni. Pikat kryesore që duhet të dini për të fluturuar të sigurt janë:

- sa larg mund të fluturojë droni përpara se të humbasë sinjalin;
- sa kohë mund të fluturojë droni përpara se t'i mbarojë fuqia/bateria.

Nëse droni ose modeli i avionit tuaj ka ndonjë nga funksionet e mëposhtme, duhet të dini se si t'i vendosni dhe përditësoni ato:

- Lartësia maksimale e fluturimit;
- Funksioni "kthimi në shtëpi", i cili do të thotë se droni juaj mund të fluturojë përsëri drejt jush nëse ka një problem;

- Software geo-awareness për t'ju ndihmuar të shmangni fluturimin në zona të kufizuara. Mos e ndryshoni ose çaktivizoni këtë software nëse droni ose modeli i avionit tuaj e ka atë.

2. Sigurohuni që droni ose avioni juaj pa pilot të jetë në gjendje për të fluturuar

a. Kontrolloni nivelet e karburantit dhe baterisë

Tregoni kujdes të veçantë për të kontrolluar që nivelet e karburantit/baterisë të zgjasin gjatë fluturimit tuaj. Kjo përfshin çdo pajisje shtesë që mund t'ju nevojitet në rast urgjence ose për të fluturuar në mot të vështirë. Mos harroni të kontrolloni fuqinë e baterisë.

Asnjëherë mos hidhni, ulni ose gjuani asnjë send apo objekt nga droni ose avionin juaj pa pilot ndërkohë që është duke fluturuar.

3. Mallrat e Rrezikshme

"Mallra të rrezikshme" janë artikujt ose substancat që avioni pa pilot mban si ngarkesë të tij, të cilat janë në gjendje të paraqesin rrezik për shëndetin, sigurinë në operim, pronën ose mjedisin në rast të një incidenti ose aksidenti, duke përfshirë në veçanti:

- i. eksplozivë (rrezik shpërthimi masiv, rrezik nga projeksioni i shpërthimit, rrezik i vogël shpërthimi, rrezik i madh zjarri, agjentë shpërthyes);
- ii. gazra (gaz i ndezshëm, gaz jo i ndezshëm, gaz helmues, oksigjen, rrezik nga thithja e gazit);
- iii. lëngje të ndezshme ;
- iv. lëndë të ngurta të ndezshme (ngurtësira të ndezshme, lëndë të ngurta të djegshme spontanisht, të rrezikshme kur lagen);
- v. agjentë oksidues dhe perokside organike;
- vi. substanca toksike dhe infektive (helm, rrezik biologjik);
- vii. substanca radioaktive;
- viii. substanca korrozive.

Kini parasysh se bateritë Li-Ion ose Li-Po të përdorura për të fuqizuar motorët dhe kompjuterin në bord nuk konsiderohen si mallra të rrezikshme.

Ndalohet rreptësisht transporti i mallrave të rrezikshme në kategorinë E HAPUR.

Gjithashtu, hedhja e çdo materiali (DG ose jo) nuk është kurrë i autorizuar në kategorinë E HAPUR!

4. Sigurohuni që çdo pajisje të jetë e sigurt

Nëse planifikoni të mbani ndonjë pajisje në dronin ose avionin tuaj, nuk duhet të kaloni masën maksimale të ngritjes (MTOM). Kjo është pesha maksimale e sigurt me të cilën mund të ngrihet dhe të fluturojë droni ose avioni juaj. Ajo përfshin karburantin dhe çdo send ose pajisje të lidhur me të.

Masën maksimale të ngritjes mund ta gjeni në udhëzimet e dronit ose të avionit tuaj.

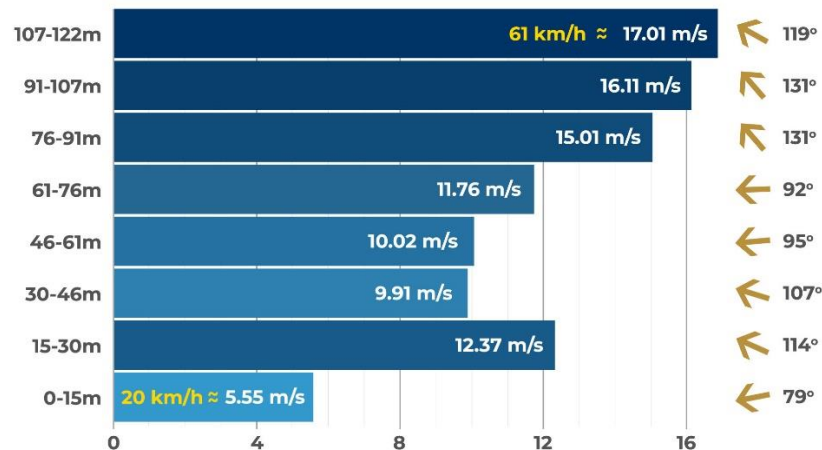
5. Mos fluturoni nëse moti mund të ndikojë në fluturimin tuaj

Moti mund të ndikojë në aftësinë tuaj për të fluturuar dronin në mënyrë të sigurt dhe kështu, gjëja e parë që duhet të bëni përpara çdo fluturimi është të kontrolloni motin.

Disa nga gjërat që duhet të keni kujdes:

- Erërat e forta mund ta nxjerrin dronin tuaj jashtë fushës së fluturimit ose ta bëjnë të vështirë fluturimin e sigurt të tij. Era e fortë mund të bëjë që droni juaj të fluturojë larg ose të përplaset me pengesa si pemët dhe ndërtesat dhe, në rastin më të keq, me njerëzit. Para se të fluturoni me dron, kontrolloni erën. Kjo mund të bëhet duke marrë një raport moti, por zakonisht do t'ju duhet të bëni një vëzhgim në vend për të vendosur nëse është e sigurt për të fluturuar. Janë dy gjëra që duhet të keni parasysh me erën – drejtimin dhe shpejtësinë e saj. Në shumicën e manualeve të dronëve, specifikimet në lidhje me shpejtësinë jepen në metra/sekondë (duhet të dini se 10 km/orë është afërsisht 3m/s).

Kujdes: Era në tokë shpesh herë është ndryshe nga ajo në lartësi. Sa më lart të shkoni me dronin, aq më të forta ka të ngjarë të bëhen erërat. Në grafikun e mëposhtëm mund të shihni se si ndryshon era ndërsa ngriheni më lart:



- Shiu, bora dhe moti i ftohtë mund të ndalojnë funksionimin e disa pjesëve të dronit ose avionit tuaj. Fluturimi gjatë shiut dhe borës mund të dëmtojë dronin tuaj pasi mund të marrë ujë, i cili nga ana tjetër do të dëmtojë qarkun elektrik. Dëmi mund të jetë i menjëhershëm, ose me kalimin e kohës mund të gërryejë qarkun elektronik.
- Mjegulla mund të pengojë pamjen e qartë të dronit ose avionit tuaj.
- Qëndrimi në diell ose në mot të ftohtë mund të ndikojë në aftësinë tuaj për t'u përqendruar, por gjithashtu mund të ndikojë dhe në performancën e dronit tuaj. Sigurohuni që t'i dini temperaturat e funksionimit të dronit me të cilin po fluturoni dhe qëndroni brenda atyre kufijve. Kur temperaturat janë shumë të nxehta, motorët e dronit mund të mbinxehen dhe të dëmtojnë ose të interferojnë me sistemin elektronik. Ajri është më i lehtë kur ka temperatura të larta, kështu që motorët e dronëve duhet të punojnë më shumë. Si rezultat, mund të mbinxehen.

Mënyrat për të parandaluar mbinxehjen e dronit:

- Fluturoni gjatë periudhave më të freskëta të ditës;
- Kur vendosni për të fluturuar, mbajeni dronin në hije;

- Për të parandaluar mbinxehjen e motorëve, mos i ndryshoni bateritë njëra pas tjetrës pa i dhënë kohë motorëve të ftohen.

Reziku më i madh gjatë fluturimit në temperaturë të nxehtë është se bateria mund të dështojë. Kjo zakonisht ndodh nëse keni një ndryshim të shpejtë të temperaturës në ajër që ka një lagështi të lartë, e cila shkakton kondensim në bateri dhe dështim pasues. Nëse bateria dështon, droni do të rrëzohet dhe ju mund të mos jeni në gjendje të kontrolloni se ku ose me çfarë përplasat.

6. Sigurohuni që droni ose avioni juaj të funksionojë edhe nëse temperatura është e ulët

Ndiqui udhëzimet e prodhuesit në manualin e dronit për temperaturat e sigurta për të fluturuar. Disa lloje të baterive nuk e mbajnë ngarkesën e tyre për të njëjtën kohë në mot të ftohtë dhe me diell dhe kjo mund të ndikojë në kohën që mund të fluturoni.

7. Sigurohuni që të jeni në formë dhe të sigurt për të fluturuar

a. Mos pini lëndë alkoolike

Nuk duhet të fluturoni kur jeni nën ndikimin e alkoolit. Alkooli do të ndikojë seriozisht në gjykimin dhe aftësinë tuaj.

b. Mos fluturoni nën ndikimin e drogës ose ilaçeve

Kontrolloni me mjekun ose farmacistin tuaj nëse jeni duke marrë ilaçe që mund të ndikojnë në aftësinë tuaj për të përdorur dronin në mënyrë të sigurt. Mos fluturoni nëse ata këshillojnë se aftësia juaj për të përdorur dronin mund të ndikohet.

c. Mos fluturoni nëse jeni të lodhur ose të sëmurë

Gjykimi dhe aftësia juaj mund të ndikohen nëse jeni të lodhur ose të sëmurë, prandaj shmangni fluturimin nëse jeni në këtë gjendje.

d. Mos fluturoni ndërsa mund të shpërqendroheni nga një aktivitet tjetër

Për shembull:

- mos fluturoni gjatë drejtimit të automjetit (makinës) ose biçikletës;
- mos fluturoni kur dërgoni mesazhe ose bëni një telefonatë;
- mos fluturoni më shumë se një avion/dron në të njëjtën kohë.

e. Merrni masa shpejt dhe në mënyrë të sigurt nëse situata në ajër ose në tokë ndryshon

Jini gjithmonë gati për të ulur dronin tuaj ose për të zvogëluar lartësinë tuaj të fluturimit dhe prisni derisa situata të jetë e sigurt për të fluturuar përsëri. Për shembull, mund t'ju duhet të ndaloni fluturimin nëse një grup njerëzish ose kafshësh shfaqen në zonën ku jeni duke fluturuar.

f. Avion me fluturim të ulët

✓ Kush ka prioritet?

Nëse përballeni me një situatë konflikti në ajër, droni juaj nuk ka kurrë përparësi ndaj një avioni me pilot. Zvogëloni lartësinë tuaj të fluturimit ose uleni dronin sapo të dëgjoni ose shihni një avion që fluturon në lartësi të ulët, që mund të ndikohet nga droni juaj. Uleni dronin ose avionin tuaj, ose mbajeni pezull në një nivel të ulët larg rrugës dhe prisni derisa situata të jetë e sigurt për të vazhduar me fluturimin. Nëse duket se avioni po përpiqet të ulet, ju duhet të ulni menjëherë dronin tuaj.

✓ Asnjëherë mos u përpiqni të afroheni shumë pranë një avioni me pilot me dronin tuaj, pavarësisht situatës!

- ✓ Avionët me pilotë fluturojnë me shpejtësi të lartë dhe, përpos kësaj, pilotët e avionëve komercialë janë të fokusuar në shumë parametra të ndryshëm fluturimi. Disa pilotë fluturojnë pa asnjë ndihmë të automatizuar dhe disa shpenzojnë shumë kohë të fokusuar në instrumentet e avionit.

Në këto rrethana, avionët komercialë në përgjithësi nuk mund të zbulojnë dhe shmangin dronët. Pra, është detyra juaj të jeni të kujdesshëm!!!

g. Raportoni çdo incident të rrezikshëm

Nëse jeni dëshmitar ose përfshiheni në një incident të rëndë që përfshin një dron ose avion pa pilot, duhet ta raportoni incidentin. Një incident i rëndë përfshin çdo gjë që ka vënë ose mund të vendosë në rrezik: njerëzit, pronat, ndërtesat ose avionët. Autoriteti i Aviacionit Civil do ta përdorë informacionin mbi incidentin për të monitoruar rreziqet e mundshme dhe për të ndihmuar në pasjen e një fluturimi të sigurt për të gjithë.

h. Aktivitet i dyshimtë dhe keqpërdorim

Nëse shihni dikë që përdor një dron ose model avioni në një mënyrë të dyshimtë ose të rrezikshme, telefononi policinë. Nëse është në një aeroport, telefononi sigurinë e aeroportit.

8. Mbrojtja e njerëzve dhe privatësisë së tyre

Dronët mund të jenë të rrezikshëm për njerëzit në tokë për disa arsye:

- Kur piloti në distancë ka humbur ose po humbet kontrollin, droni mund të bjerë mbi njerëzit ose pronën aty pranë dhe të shkaktojë dëme;
- Dronët fluturojnë mjaft afër tokës. Kjo do të thotë se ka shumë pak kohë që njerëzit të reagojnë në rast emergjence!

a. Respektimi i njerëzve të tjerë dhe privatësisë së tyre

Nëse droni juaj është i pajisur me një aparat fotografik ose pajisje dëgjimi, duhet të respektoni privatësinë e njerëzve të tjerë sa herë që i përdorni. Nëse i përdorni këto pajisje aty ku shkelet privatësia e njerëzve, si p.sh. brenda shtëpisë ose kopshtit të tyre, ju po shkelni ligjet për mbrojtjen e të dhënave. Është kundër ligjit të bësh fotografi ose të regjistros video ose tinguj për qëllime kriminale ose terroriste.

b. Sigurohuni që të dini se çfarë mund të bëjë kamera juaj dhe llojin e imazheve që mund të filmojë

Kjo njohuri do të ndihmojë në zvogëlimin e rrezikut të nxjerrjes së fotografive ose regjistrimit të videove që cënojnë privatësinë.

Sigurohuni që të dini:

- çfarë cilësie mund të regjistroni;
- sa afër mund të filmojë kamera juaj;
- nëse mund të filloni dhe të ndaloni regjistrimin kur jeni duke fluturuar.

c. Sigurohuni që mund të shiheni qartë kur jeni duke fluturuar

Kjo do të thotë që njerëzit do të dinë se kush është përgjegjës për dronin ose avionin tuaj.

d. Njoftoni njerëzit përpara se të filloni të regjistroni ose të bëni fotografi

Në disa raste, kjo do të jetë e lehtë. Për shembull, nëse po bëni një foto të familjes dhe miqve në një organizim familjar. Në raste të tjera, kjo do të jetë pak më e komplikuar, ndaj duhet të jeni të kujdesshëm për të respektuar të drejtën e të gjithëve për privatësi. Mos harroni, kurrë nuk duhet të fluturoni mbi grupe, grumbullim ose njerëz që nuk janë me ju.

e. Mendoni me kujdes përpara se të ndani foto dhe video

Shmangni ndarjen e videove apo çdo gjëje që mund të jetë e padrejtë ose e dëmshme për këdo. Mendoni me kujdes se kush mund t'i shikojë fotot dhe videot tuaja – veçanërisht përpara se t'i postoni në mediat sociale.

XII. Lëvizjet e Dronit rreth Akseve: (Pitch, Roll dhe Yaw)

Ashtu si avionët, dronët lëvizin rreth tre aksëve kryesore:

- a. Aksi gjatësor (Roll) – animi majtas ose djathtas
- b. Aksi lateral/transversal Pitch (Pitch) – animi përpara ose prapa
- c. Aksi vertikal (Yaw) – rrotullimi majtas ose djathtas

Të kuptuarit e këtyre lëvizjeve është thelbësor për kontrollin, navigimin dhe stabilitetin e dronit.

Lëvizja përgjatë aksit lateral/transversal (Pitch) te dronet

- a. Pitch kontrollon nëse droni anohet përpara ose prapa, duke ndikuar në lëvizjen e tij.
- b. Kontrollohet nga:
 - i. Shpejtësia e motorëve **të përparmë dhe të pasmë** në një dron multirotor.
 - ii. Rritja e shpejtësisë në **motorët e pasmë** bën që droni të anohet përpara.
 - iii. Rritja e shpejtësisë në **motorët e përparmë** bën që droni të anohet prapa.

- c. Kontrolli i pitch është i domosdoshëm për të lëvizur **dronin përpara dhe prapa** gjatë fluturimit.

Krahasimi me Lëvizjet e Tjera të Dronit

Lëvizja	Aksi	Kontrollohet nga	Efekti
Pitch	Lateral (Transversal)	Motorët e përparmë dhe të pasmë	Lëviz përpara/prapa
Roll	Gjatësor	Motorët e majtë dhe të djathtë	Anohet majtas/djathtas
Yaw	Vertikal	Diferenca e shpejtësisë së motorëve	Rrotullohet majtas/djathtas

Tashmë jeni gati të kryeni testin për të marrë ID-në e pilotit.