



Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"

Bezpilota gaisa kuģu lidojumu drošuma nodaļa

BEZPILOTA GAISA KUĢU LIDOJUMI LATVIJĀ

VIENOTAIS ES REGULĒJUMS | REĢISTRĀCIJA

08/01/2021, Rīga



Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

IZMAIŅAS NORMATĪVAJĀ REGULĒJUMĀ





Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

DRONS VAI BEZPILOTA GAISA KUĢIS?





State Agency
"Civil Aviation Agency"
Republic of Latvia

GAISA KUĢIS UN BEZPILOTA GAISA KUĢIS

Lidaparāts, ko atmosfērā notur mijiedarbība ar gaisu, ja tā nav mijiedarbība ar gaisu, kas reflektēts no zemes vai ūdens virsmas

(ICAO Pielikums 1, Pielikums 6 Daļa I)

GAISA KUĢIS



BEZPILOTA GAISA KUĢIS

Gaisa kuģis, ko ekspluatē vai kas konstruēts autonomai ekspluatācijai vai pilotēšanai no attāluma bez pilota gaisa kuģī

(Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2018/1139)



Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"

BEZPILOTA GAISA KUĢU PIELIETOJUMS



IZKLAIDE



ENERĢĒTIKA



PUBLISKĀ DROŠĪBA



LAUKSAIMNIECĪBA



MONITORINGS



RŪPNIECĪBA



BŪVNICĪBA



NEKUSTAMĀIS
ĪPAŠUMS

Atpūtas nolūki

Foto un video
FPV sacīkstes
Lidmodeļi
...

Komerčiāls pielietojums

Reklāma
Kinematogrāfija
Inspekcijas
Smidzināšana
Piegāde
...

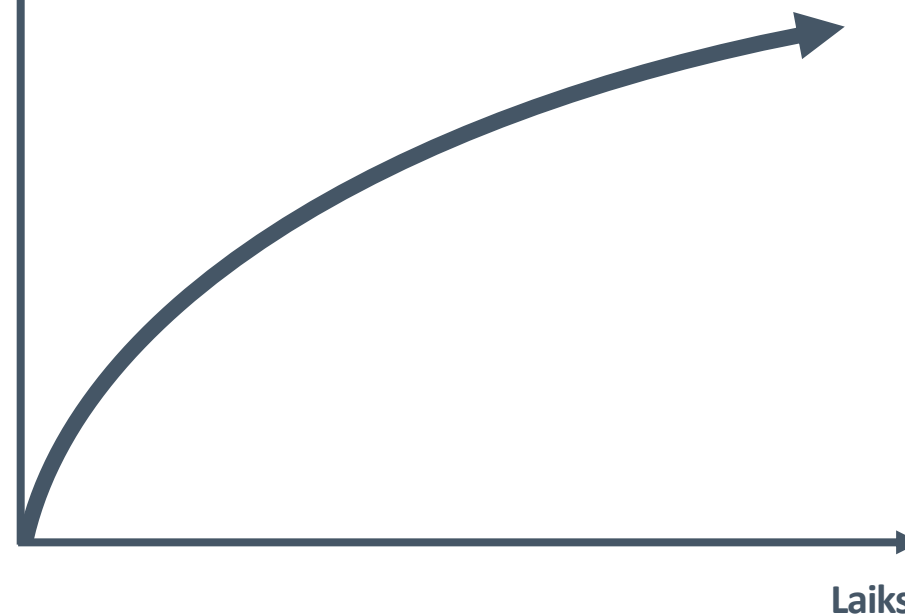
Glābšanas dienesti

Novērošana
Atbalsts glābšanas operācijās
...

Pētniecība un attīstība

...

Lietotāju
skaits





Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

ES REGULĒJUMS – UZ RISKIEM BĀZĒTA PIEEJA

DROŠUMS

- IZPRATNE
- GAISA TELPAS VADĪBA
- TEHNOLOĢISKIE RISINĀJUMI

DROŠĪBA

- FIZISKĀ DROŠĪBA
- KIBERDROŠĪBA

PRIVĀTUMS

- PESONĪGAIS PRIVĀTUMS
- DATU IEVĀKŠANA

VIDE

- TROKŠŅI
- IETEKME UZ AINAVU
- ENERĢIJAS UZGLABĀŠANA
UN ATBRĪVOŠANĀS NO
AKUMULATORIEM



Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

ES REGULA 2019/947

ATVĒRTĀ

Zems risks

NAV NEPIECIEŠAMA CAA ATĻAUJA

Ierobežojumi: 25 kg, VLOS, zem <120m

Apakš kategorijas ar dažādiem
ierobežojumiem un prasībām

Reģistrācija

Tālvadības pilotu pārbaudes

UAS ģeogrāfisko zonu sistēma

lietotājiem draudzīgs

netiek prasīts, lai atbilstu visām
aviācijas prasībām

SPECIFISKĀ

Vidējs risks

NEPIECIEŠAMA CAA ATĻAUJA

Atļauju izsniedz, balstoties uz risku
novērtējumu (SORA) un tajā
noteiktajiem risku mazināšanas
pasākumiem

Deklarācijas standartscenāriju
gadījumā

BVLOS lidojumi

smagāki UA

kravu pārvadājumi

SERTIFICĒTĀ

Augsts risks

PILNS SERTIFIKĀCIJAS PROCESS

UAS sertifikācija, ekspluatanta
apstiprināšana un pilotu licencēšana
(ja vien nav pilnībā autonoma UAS)

gabarītmēri >3m un lidojums virs cilvēkiem

Cilvēku transportēšana

bīstamo kravu transportēšana

UAM

starptautiskie IFR lidojumi



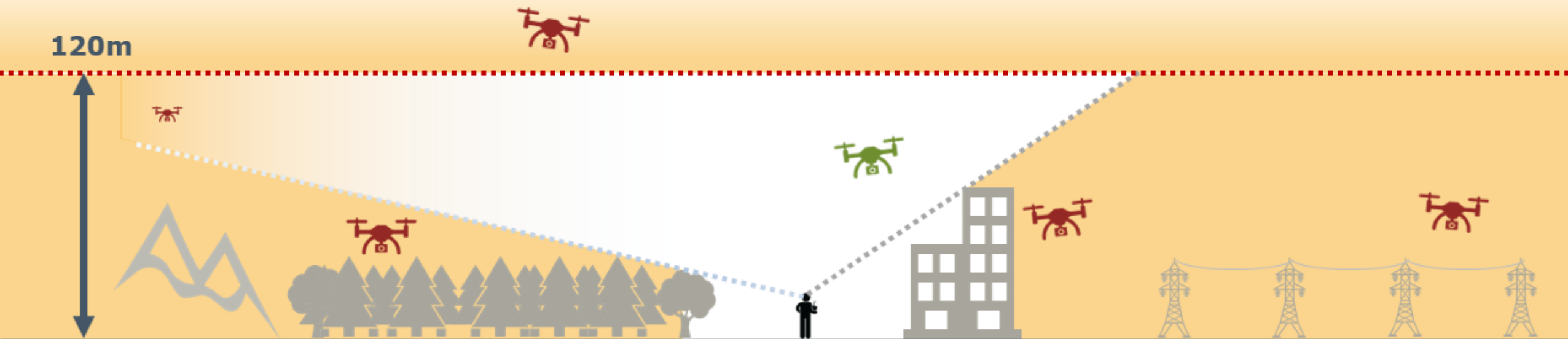
Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"

«ATVĒRTĀ» KATEGORIJA

ATVĒRTĀ KATEGORIJA

SPECIFISKĀ KATEGORIJA

SERTIFICĒTĀ KATEGORIJA



DARBĪBA:

- Tiešajā redzamībā (VLOS)
- Augstumā līdz 120m
- Ar bezpilota gaisa kuģi, kura masa <25kg
- Drošā attālumā no cilvēkiem un cilvēku pulcēšanās vietām
- Nav atļauts nomest kravas vai veikt smidzināšanu



Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

«ATVĒRTĀ» KATEGORIJA

ATVĒRTĀ KATEGORIJA

SPECIFISKĀ KATEGORIJA

SERTIFICĒTĀ KATEGORIJA

Apakškategorija	UAS			Reģistrācija	Apmācības un pārbaudes	
	Klase	Masa	Ātrums		Teorija	Prakse
A1 Tuvu un virs cilvēkiem	Pašbūvēts	<250g	19 m/s	Jā*	-	-
	C0				-	-
	C1	<900g		Jā	A1/A3 tiešsaistes apmācības kurss un pārbaude, ko rīko CAA	-
A2 Tuvu cilvēkiem 30m (var samazināt līdz 5m)	C2	<4kg	3m/s	Jā	A1/A3 + klātienes pārbaude CAA vai citā atzītājā struktūrā	Deklarēta pašmācība
A3 Tālu prom no cilvēkiem 150m (dzīvojamām, tirdzniecības, rūpniecības vai atpūtas teritorijām)	C3	<25kg	-	Jā	A1/A3 tiešsaistes apmācības kurss un pārbaude, ko rīko CAA	-
	C4					
	Pašbūvēts					



Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"

«ATVĒRTĀ» KATEGORIJA

ATVĒRTĀ KATEGORIJA

SPECIFISKĀ KATEGORIJA

SERTIFICĒTĀ KATEGORIJA

Apakškategorija	UAS			Reģistrācija	Apmācības un pārbaudes	
	Klase	Masa	Ātrums		Teorija	Prakse
A1 Tuvu un virs cilvēkiem	Pašbūvēts	<250g	19 m/s	Jā*	-	-
	Bez C klases marķējuma	<500g		Jā	A1/A3 tiešsaistes apmācības kurss un pārbaude, ko rīko CAA	-
	Bez C klases marķējuma	<2kg	3m/s	Jā	A1/A3 + klātienes pārbaude CAA vai citā atzītājā struktūrā	Deklarēta pašmācība
A3 Tālu prom no cilvēkiem 150m (dzīvojamām, tirdzniecības, rūpniecības vai atpūtas teritorijām)	Bez C klases marķējuma	<25kg	-	Jā	A1/A3 tiešsaistes apmācības kurss un pārbaude, ko rīko CAA	-
	Pašbūvēts					



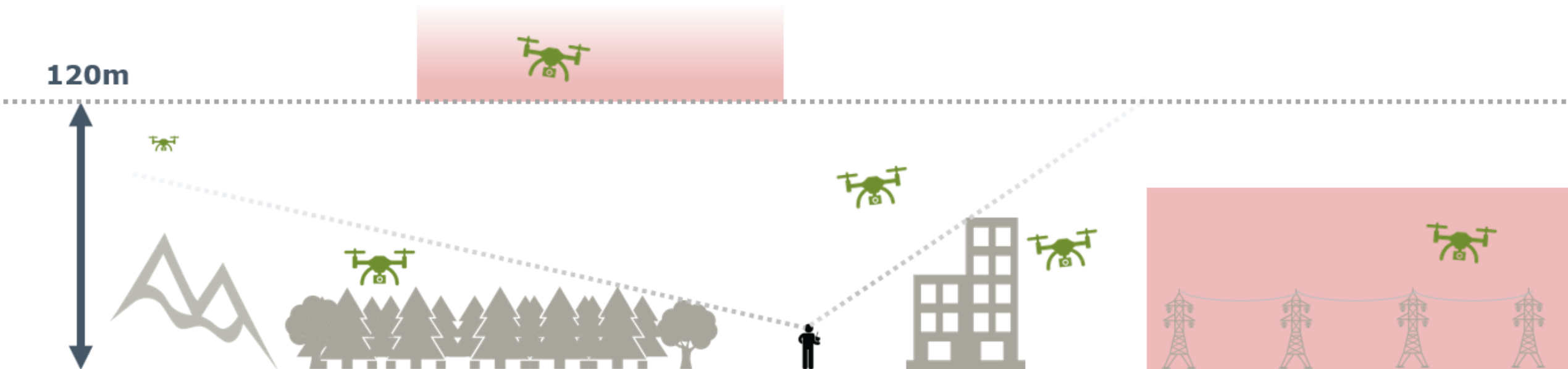
Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"

«SPECIFISKĀ» KATEGORIJA

ATVĒRTĀ KATEGORIJA

SPECIFISKĀ KATEGORIJA

SERTIFICĒTĀ KATEGORIJA



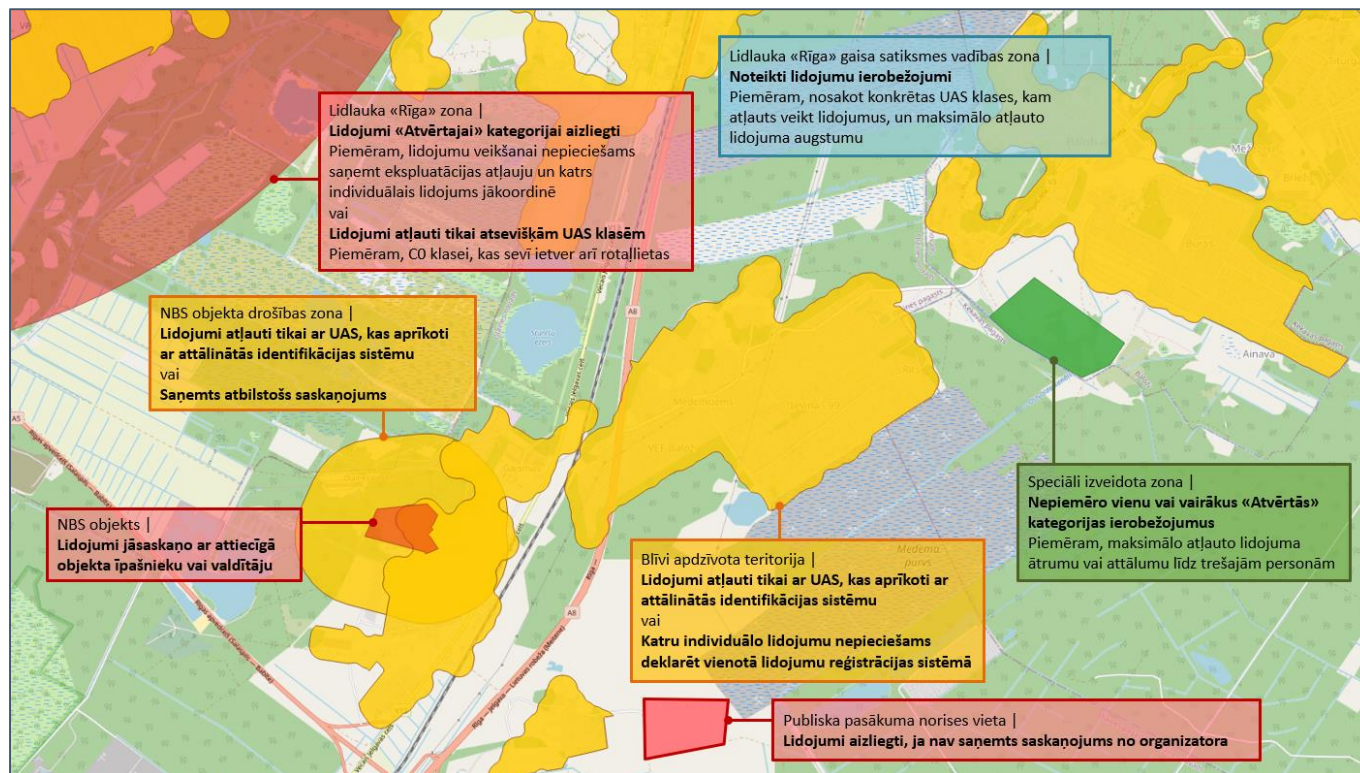
DARBĪBA:

- Ārpus tiešās redzamības (BVLOS)
- Augstumā, kas pārsniedz 120m
- Ar bezpilota gaisa kuģi, kura masa >25kg
- Apdzīvotās vietās ar bezpilota gaisa kuģi, kura masa >4kg vai bez atbilstoša marķējuma
- Ar mērķi nomest kravu u.c.



UAS ĢEOGRĀFISKĀS ZONAS

Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"



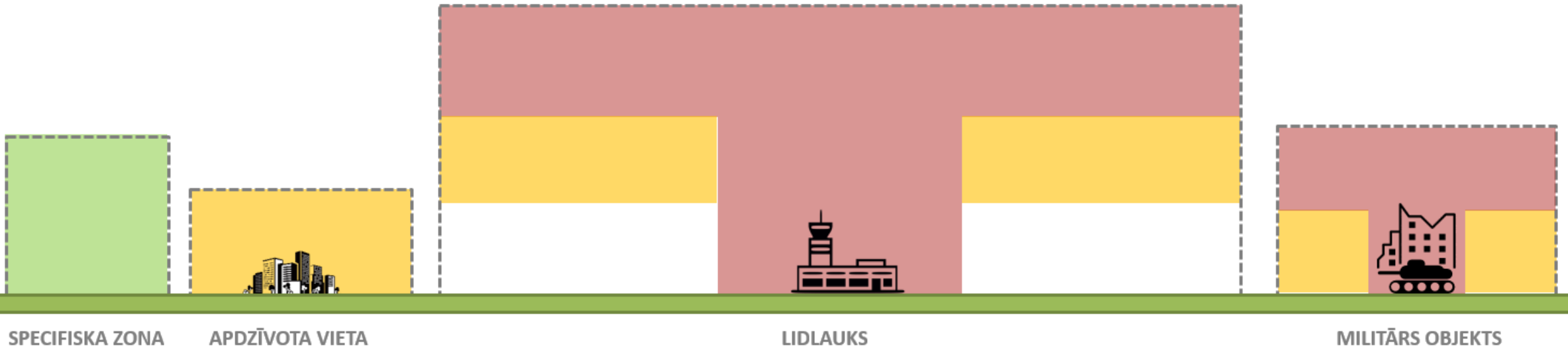
PAPILDUS PRASĪBAS:

- Lidojumi tiek **aizliegti**
- Lidojumi **atļauti atsevišķām UAS klasēm**
- Lidojumi **atļauti tikai ar konkrētu aprīkojumu** (piemēram, attālināto identifikāciju)
- Lidojumi **jāsaskaņo/jākoordinē**
- **Jāsaņem CAA atļauja**
- Lidojumu **prasības tiek atvieglotas**



Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

UAS ĢEOGRĀFISKĀS ZONAS





Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

REĢISTRĀCIJA

BEZPILOTA GAISA KUĢA SISTĒMAS EKSPLOATANTS

Bezpilota gaisa kuģa sistēmas ekspluatants ("UAS ekspluatants") ir jebkura juridiska vai fiziska persona, kas ekspluatē (atbild par lidojumu veikšanu) vai plāno ekspluatēt vienu vai vairākas bezpilota gaisa kuģa sistēmas



TĀLVADĪBAS PILOTS

Fiziska persona, kas atbildīga par bezpilota gaisa kuģa lidojuma drošu vadīšanu, proti, manuāli apkalpo lidojuma vadības ierīces vai, ja bezpilota gaisa kuģis izpilda automātisku lidojumu pārrauga tā kursu un saglabā spēju jebkurā brīdī iejaukties un mainīt kursu

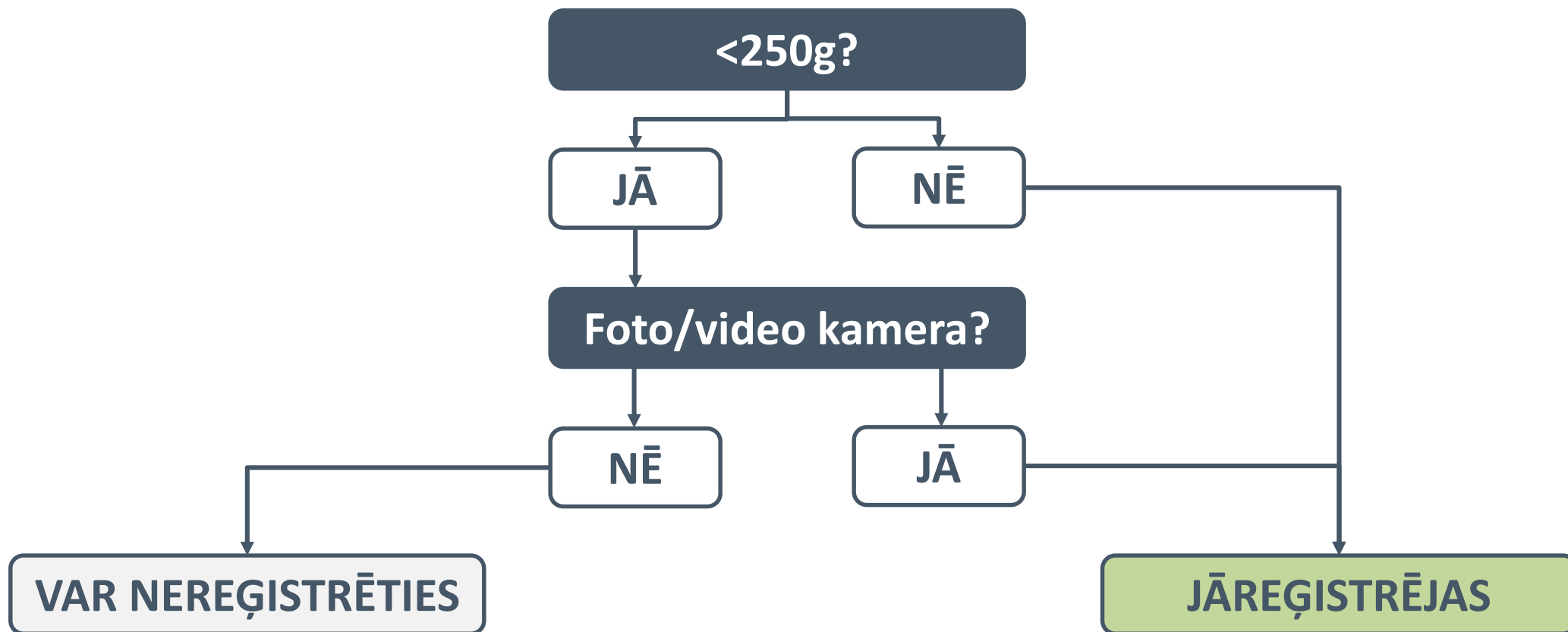


Tālvadības pilots un bezpilota gaisa kuģa ekspluatants var būt viena un tā pati fiziskā persona



Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"

REĢISTRĀCIJA





Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

REĢISTRĀCIJA



e.caa.lv

REĢISTRĀCIJA	CENA	DERĪGUMA TERMIŅŠ
UAS ekspluatants	5EUR	1 gads
Tālvadības pilots	-	5 gadi



REĢISTRĀCIJA

Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"



TĀLVADĪBAS PILOTS



**TĀLVADĪBAS PILOTS
un
UAS EKSPLUATANTS**



UAS EKSPLUATANTS



Valsts aģentūra
"Civīlās aviācijas aģentūra"

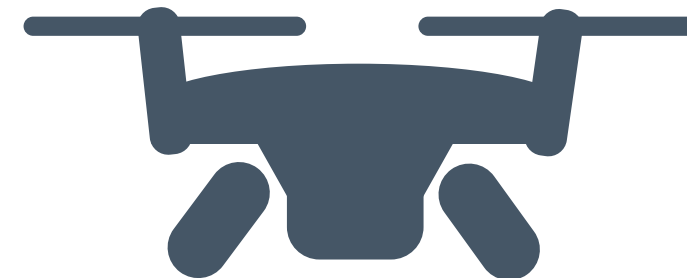
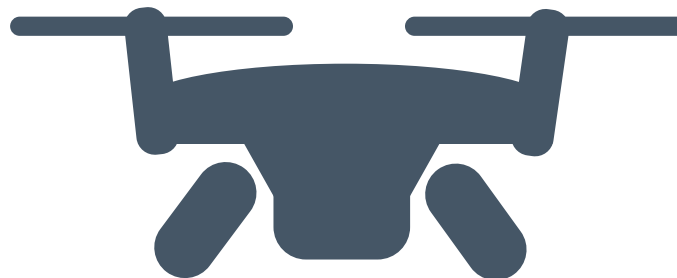
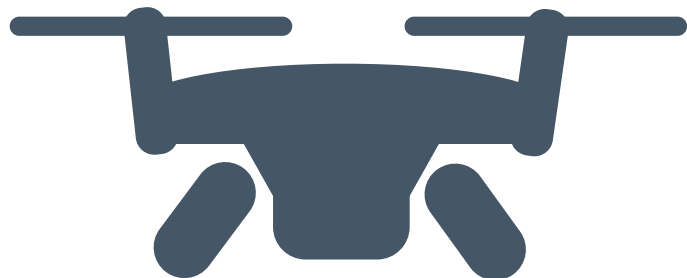
REĢISTRĀCIJA



UAS ekspluatanta reģistrācijas Nr.:
LVA123456abcdef



Tālvadības pilota Nr.:
LVA-RP-ghijkl567890





Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

REĢISTRĀCIJA



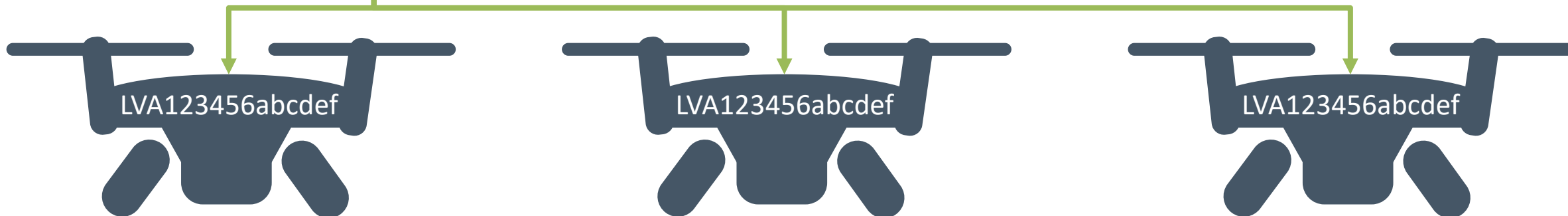
UAS ekspluatanta reģistrācijas Nr.:

LVA123456abcdef



Tālvadības pilota Nr.:

LVA-RP-ghijkl567890





Valsts aģentūra
"Civilās aviācijas aģentūra"

Bezpilota gaisa kuģu lidojumu drošuma nodaļa

BEZPILOTA GAISA KUĢU LIDOJUMI LATVIJĀ

VIENOTAIS ES REGULĒJUMS | REGISTRĀCIJA

VA «Civilās aviācijas aģentūra»

Adrese: Biroju iela 10, Mārupes novads, LV-1053

Tālrunis: + 371 67830936

E-pasts: caa@caa.gov.lv