

II

(Icke-lagstiftningsakter)

FÖRORDNINGAR

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) 2020/639

av den 12 maj 2020

om ändring av genomförandeförordning (EU) 2019/947 vad gäller standardscenarier för drift inom eller utom synhåll**(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1139 av den 4 juli 2018 om fastställande av gemensamma bestämmelser på det civila luftfartsområdet och inrättande av Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet, och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 2111/2005, (EG) nr 1008/2008, (EU) nr 996/2010, (EU) nr 376/2014 och direktiv 2014/30/EU och 2014/53/EU, samt om upphävande av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 552/2004 och (EG) nr 216/2008 och rådets förordning (EEG) nr 3922/91 ⁽¹⁾, särskilt artikel 57, och

av följande skäl:

- (1) Enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 ⁽²⁾ ska ett obemannat luftfartygssystem (nedan kallat UAS) iaktta de operativa begränsningar som anges i de operativa tillstånden eller i ett standardscenario som fastställs i den förordningen.
- (2) På grundval av medlemsstaternas erfarenheter utvecklade Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet (Easa) två standardscenarier för driften.
- (3) Standardscenario 1 ("STS-01") omfattar drift inom synhåll på en högsta höjd av 120 m över ett kontrollerat markområde i ett befolkat område med användning av ett UAS i CE-klass C5.
- (4) Standardscenario 2 ("STS-02") omfattar drift som kan ske utom synhåll med det obemannade luftfartyget på högst 2 kilometers avstånd från fjärrpiloten med närvaro av luftrumsobservatörer, på en högsta höjd av 120 m över ett kontrollerat markområde i glest befolkat område, med användning av ett UAS i CE-klass C6.
- (5) Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 bör därför ändras så att den omfattar dessa standardscenarier.
- (6) Om sannolikheten att möta bemannade luftfartyg inte är låg, får medlemsstaterna fastställa geografiska zoner inom sådana områden för att hindra UAS-operatörer från att bedriva drift enligt standardscenarier.
- (7) Det bör införas ett krav på en minsta totalpoäng för det teoretiska kunskapsprovet som visar att fjärrpiloter har genomgått det med godkänt resultat.

⁽¹⁾ EUT L 212, 22.8.2018, s. 1.

⁽²⁾ Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 av den 24 maj 2019 om regler och förfaranden för drift av obemannade luftfartyg (EUT L 152, 11.6.2019, s. 45).

- (8) För att förbättra det obemannade luftfartygets synlighet vid flygningar i mörker, och särskilt för att göra det möjligt för en person på marken att enkelt skilja mellan obemannade luftfartyg och bemannade luftfartyg, bör ett grönt blinkande ljus vara aktiverat på det obemannade luftfartyget.
- (9) Väl definierade regler bör gälla för praktisk utbildning och bedömning av fjärrpiloter som bedriver drift enligt ett standardscenario. Utbildningen och bedömningen bör tillhandahållas av en enhet som är erkänd av den behöriga myndigheten eller av en UAS-operatör i enlighet med kraven i denna förordning.
- (10) Vid gränsöverskridande drift eller drift utanför registreringsmedlemsstaten som utförs av en innehavare av drifttillstånd för lätta UAS (nedan kallad LUC) bör den medlemsstat där driften sker informeras om platsen eller platserna för den planerade driften.
- (11) Easa har utarbetat ett utkast till tillämpningsföreskrifter och lagt fram det med yttrande nr 05/2019 ⁽³⁾ i enlighet med artikel 75.2 b och c samt artikel 76.1 i förordning (EU) 2018/1139.
- (12) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats i enlighet med artikel 127 i förordning (EU) 2018/1139.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Ändringar av genomförandeförordning (EU) 2019/947

Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947 ska ändras på följande sätt:

1. I artikel 2 ska följande punkter läggas till som punkterna 24–34:

- 24. *observatör av det obemannade luftfartyget*: en person som är belägen jämsides med fjärrpiloten och som genom visuell observation, utan hjälp, av det obemannade luftfartyget hjälper fjärrpiloten att hålla det inom synhåll och utföra flygningen säkert.
- 25. *lufrumsobservatör*: en person som bistår fjärrpiloten genom att utföra visuell avsökning av det luftrum där det obemannade luftfartyget befinner sig för att upptäcka eventuella faror i luften.
- 26. *kommandoenhet*: den utrustning eller det utrustningssystem för kontroll av obemannade luftfartyg på distans, enligt definitionen i artikel 3.32 i förordning (EU) 2018/1139, som stödjer kontrollen eller övervakningen av det obemannade luftfartyget under varje fas av flygningen, med undantag för all infrastruktur som stödjer länktjänsten för styrning och kontroll (C2-länktjänst).
- 27. *C2-länktjänst*: en kommunikationstjänst som erbjuds av en tredje part och som tillhandahåller styrning och kontroll mellan det obemannade luftfartyget och kommandoenheten.
- 28. *flyggeografi*: den luftrumsvolym eller de luftrumsvolymerna som är spatialt och tidsmässigt avgränsade och inom vilken eller vilka UAS-operatören planerar att genomföra flygningen enligt de normala förfaranden som beskrivs i punkt 6 c i tillägg 5 till bilagan.
- 29. *geografiskt flygområde*: flyggeografins projektion på jordens yta.
- 30. *beredskapsvolym*: den luftrumsvolym som ligger utanför det geografiska flygområde där de beredskapsförfaranden som beskrivs i punkt 6 d i tillägg 5 till bilagan tillämpas.
- 31. *beredskapsområde*: beredskapsvolymens projektion på jordens yta.
- 32. *operativ volym*: kombinationen av flyggeografi och beredskapsvolym.
- 33. *markriskbuffert*: ett område över jordens yta som omger den operativa volymen och som anges för att minimera risken för tredje part på marken om det obemannade luftfartyget lämnar den operativa volymen.

⁽³⁾ <https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions>

34. *mörker*: timmarna mellan den borgerliga skymningens slut och den borgerliga gryningens början enligt definitionen i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012 (*).

(*) Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012 av den 26 september 2012 om gemensamma luftfarts- och driftsbestämmelser för tjänster och förfaranden inom flygtrafiken och om ändring av genomförandeförordning (EU) nr 1035/2011 och förordningarna (EG) nr 1265/2007, (EG) nr 1794/2006, (EG) nr 730/2006, (EG) nr 1033/2006 och (EU) nr 255/2010 (EUT L 281, 13.10.2012, s. 1)."

2. Artikel 5.5 ska ersättas med följande:

"5. Om UAS-operatören lämnar in en deklaration till registreringsmedlemsstatens behöriga myndighet i enlighet med punkt UAS.SPEC.020 i del B i bilagan för drift som motsvarar ett standardscenario enligt tillägg 1 till bilagan, ska det inte krävas att UAS-operatören erhåller ett operativt tillstånd i enlighet med punkterna 1–4 i denna artikel, och förfarandet i artikel 12.5 ska tillämpas. UAS-operatören ska använda den deklaration som avses i tillägg 2 till den bilagan."

3. I artikel 13 a ska följande punkt läggas till som punkt 4:

"4. Om en UAS-operatör som innehar ett LUC med befogenheter i enlighet med punkt UAS.LUC.060 i bilagan avser att utföra drift i den "specifika kategorin", som sker helt eller delvis i luftrummet i en annan medlemsstat än registreringsmedlemsstaten, ska UAS-operatören till den behöriga myndigheten i den medlemsstat där den planerade driften ska utföras lämna följande information:

- a) En kopia av villkoren för godkännande som erhållits i enlighet med punkt UAS.LUC.050 i bilagan.
- b) Den eller de platser där den planerade driften ska utföras i enlighet med punkt 1 b i denna artikel."

4. I artikel 14 ska följande punkt läggas till som punkt 9:

"9. Förutom de uppgifter som anges i punkt 2 får medlemsstaterna samla in ytterligare identitetsuppgifter från UAS-operatörer."

5. I artikel 15 ska punkt 1 a ersättas med följande:

"a) förbjuda viss eller all drift av UAS, ange särskilda villkor för viss eller all drift av UAS eller kräva ett flygtillstånd i förväg för viss eller all drift av UAS,".

6. Artikel 22 ska ersättas med följande:

"Artikel 22

Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 20 ska användning av UAS i den "öppna" kategorin som inte uppfyller kraven i delarna 1–5 i bilagan till kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945 (*) få tillåtas under en övergångsperiod på två år som inleds ett år efter dagen för ikraftträdandet av denna förordning, om följande villkor uppfylls:

- a) Obemannade luftfartyg med en startmassa på under 500 gram används inom ramen för de operativa krav som anges i punkt UAS.OPEN.020(1) i del A i bilagan av en fjärrpilot med en kompetensnivå som fastställts av den berörda medlemsstaten.
- b) Obemannade luftfartyg med en startmassa på under 2 kg används inom ett horisontellt avstånd på minst 50 meter från människor och fjärrpiloten har en kompetensnivå som minst är likvärdig med den som beskrivs i punkt UAS.OPEN.030(2) i del A i bilagan.
- c) Obemannade luftfartyg med en startmassa på under 25 kg används inom ramen för de operativa krav som anges i punkterna UAS.OPEN.040(1) och UAS.OPEN.040(2) och fjärrpiloten har en kompetensnivå som minst är likvärdig med den som beskrivs i punkt UAS.OPEN.020(4) b i del A i bilagan.

(*) Kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/945 av den 12 mars 2019 om obemannade luftfartygssystem och om tredjelandsoperatörer av obemannade luftfartygssystem (EUT L 152, 11.6.2019, s. 1)."

7. Artikel 23 ska ersättas med följande:

"Artikel 23

1. Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Den ska tillämpas från och med den 1 juli 2020.

2. Artikel 5.5 och punkt UAS.SPEC.050(1) 1 ska tillämpas från och med den 2 december 2021.
3. Punkt UAS.OPEN.060(2) g ska tillämpas från och med den 1 juli 2022.
4. Utan att det påverkar tillämpningen av artikel 21.1, får medlemsstaterna till och med den 2 december 2021 godta deklARATIONER från UAS-operatörer i enlighet med artikel 5.5, baserat på nationella standardscenarier eller motsvarande, om dessa nationella scenarier uppfyller kraven i punkt UAS.SPEC.020 i bilagan.

Sådana deklARATIONER ska upphöra att gälla den 2 december 2023.

5. Artikel 15.3 ska tillämpas från och med den 1 juli 2021.”.
8. Bilagan ska ersättas med bilagan till den här förordningen.

Artikel 2

Ikraftträdande och tillämpning

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 12 maj 2020.

På kommissionens vägnar
Ursula VON DER LEYEN
Ordförande

BILAGA

DRIFT AV UAS I DEN "ÖPPNA" RESPEKTIVE "SPECIFIKA" KATEGORIN

DEL A

DRIFT AV UAS I DEN "ÖPPNA" KATEGORIN

UAS.OPEN.010 Allmänna bestämmelser

- 1) Drift av UAS i den "öppna" kategorin delas in i de tre underkategorierna A1, A2 och A3 på grundval av operativa begränsningar, krav på fjärrpiloten och tekniska krav på UAS:et.
- 2) Om driften av UAS inbegriper att ett obemannat luftfartyg startar från en naturlig höjd i terrängen eller över en terräng med naturliga höjder, ska det obemannade luftfartyget hållas inom 120 meter från den närmaste punkten på jordytan. Mätningen av avståndet ska anpassas efter terrängens geografiska egenskaper, exempelvis huruvida den utgörs av slätter, kullar eller berg.
- 3) När ett obemannat luftfartyg flygs inom ett horisontellt avstånd på 50 meter från ett artificiellt hinder som är högre än 105 meter får den maximala höjden på UAS-flygningen ökas upp till 15 meter ovanför hindret, på begäran av den enhet som ansvarar för hindret.
- 4) Genom undantag från punkt 2 får obemannade segelflygplan med en maximal startmassa inklusive nyttolast på under 10 kg flygas på ett avstånd som överskrider 120 meter från den närmaste punkten på jordytan, om det obemannade segelflygplanet inte vid något tillfälle flyger på en nivå högre än 120 meter ovanför fjärrpiloten.

UAS.OPEN.020 Drift av UAS i underkategori A1

Drift av UAS i underkategori A1 ska uppfylla samtliga följande villkor:

- 1) När det gäller obemannade luftfartyg som avses i punkt 5 d ska driften utföras så att fjärrpiloten inte flyger det obemannade luftfartyget över folksamlingar och rimligen kan förvänta sig att luftfartyget inte kommer att flyga över några icke-medverkande personer. Om luftfartyget oväntat flyger över icke-medverkande personer ska fjärrpiloten i största möjliga utsträckning minimera den tid som det obemannade luftfartyget flyger över dessa personer.
- 2) När det gäller obemannade luftfartyg som avses i punkt 5 a, 5 b och 5 c ska driften utföras på ett sådant sätt att fjärrpiloten får flyga det obemannade luftfartyget över icke-medverkande personer, men aldrig över folksamlingar.
- 3) Genom undantag från artikel 4.1 d ska driften utföras, när följ mig-läget är aktivt, på ett avstånd av högst 50 meter från fjärrpiloten.
- 4) Driften ska utföras av en fjärrpilot som
 - a) är förtrogen med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren,
 - b) i fråga om ett obemannat luftfartyg i klass C1 enligt definitionen i del 2 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945, har fullgjort en utbildning online åtföljd av ett godkänt (minst 75 % av totalpoängen) teoriprov online som organiseras av den behöriga myndigheten eller en enhet som utsetts av den behöriga myndigheten i en medlemsstat. Teoriprovet ska innefatta 40 flervalsfrågor som på ett lämpligt sätt fördelas på följande områden:
 - i) Flygsäkerhet.
 - ii) Luftrumsrestriktioner.
 - iii) Luftfartsregleringar.
 - iv) Begränsningar av människans prestationsförmåga.
 - v) Operativa förfaranden.
 - vi) Allmän kunskap om UAS.
 - vii) Skydd av personlig integritet och personuppgifter.
 - viii) Försäkringar.
 - ix) Luftfartsskydd.

(5) Den ska utföras med ett obemannat luftfartyg som

- a) har en maximal startmassa inklusive nyttolast på under 250 gram och en maximal operativ hastighet på under 19 m/s, när det gäller privatbyggda UAS, eller
- b) uppfyller kraven i artikel 20 a,
- c) är märkt som klass C0 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 1 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945, eller
- d) är märkt som klass C1 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 2 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945, och drivs med aktiva och uppdaterade system för direkt fjärridentifiering och geomedvetenhetsfunktion.

UAS.OPEN.030 Drift av UAS i underkategori A2

Drift av UAS i underkategori A2 ska uppfylla samtliga följande villkor:

- 1) Den ska utföras så att det obemannade luftfartyget inte flyger över icke-medverkande personer och på ett säkert horisontellt avstånd på minst 30 meter från dessa personer, varvid fjärrpiloten får minska det horisontella säkerhetsavståndet till som lägst 5 meter från en icke-medverkande person vid drift av ett obemannat luftfartyg som har ett aktiverat låghastighetsläge och efter en utvärdering av situationen i fråga om
 - a) väderförhållanden,
 - b) det obemannade luftfartygets prestanda, och
 - c) segregeringen av det område som överflygs.
- 2) Den ska utföras av en fjärrpilot som är förtrogen med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren och innehar ett kompetensbevis för fjärrpiloter utfärdat av den behöriga myndigheten eller av en enhet som utsetts av den behöriga myndigheten i en medlemsstat. Detta bevis ska erhållas efter att alla följande villkor uppfyllts och i nedanstående ordningsföljd:
 - a) Fullbordande av en utbildning online och ett godkänt teoriprov online enligt punkt UAS.OPEN.020(4) b.
 - b) Fullbordande av en praktisk självutbildning rörande de operativa förhållandena för underkategori A3 enligt punkterna UAS.OPEN.040(1) och UAS.OPEN.040(2).
 - c) Avgivande av en deklaration om att den praktiska självutbildning som avses i punkt b har fullbordats och fullbordande av ett godkänt ytterligare teoriprov (minst 75 % av totalpoängen) som organiserats av den behöriga myndigheten eller vid en enhet som utsetts av en behörig myndighet i en medlemsstat. Detta teoriprov ska innefatta minst 30 flervalsfrågor och syfta till att bedöma fjärrpilotens kunskaper om tekniska och operativa åtgärder för att kompensera riskerna på marken, med en lämplig fördelning på följande områden:
 - i) Meteorologi.
 - ii) Flygprestanda hos UAS.
 - iii) Tekniska och operativa åtgärder för att kompensera riskerna på marken.
- 3) Den ska utföras med ett obemannat luftfartyg som är märkt som klass C2 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 3 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945, och drivs med aktiva och uppdaterade system för direkt fjärridentifiering och geomedvetenhetsfunktion.

UAS.OPEN.040 Drift av UAS i underkategori A3

Drift av UAS i underkategori A3 ska uppfylla samtliga följande villkor:

- 1) Den ska utföras i ett område där fjärrpiloten rimligen kan förvänta sig att inga icke-medverkande personer kommer att hotas inom det område där det obemannade luftfartyget flygs under hela den tid som UAS-driften sker.
- 2) Den ska utföras på ett säkert horisontellt avstånd på minst 150 meter från bostads-, affärs-, industri- eller rekreationsområden.
- 3) Den ska utföras av en fjärrpilot som är förtrogen med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren och som har fullbordat en utbildning online och godkänts på ett teoriprov online enligt punkt UAS.OPEN.020(4) b.

- 4) Den ska utföras med ett obemannat luftfartyg som
 - a) har en maximal startmassa inklusive nyttolast på under 25 kg, när det gäller privatbyggda UAS, eller
 - b) uppfyller kraven i artikel 20 b,
 - c) är märkt som klass C2 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 3 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945, och drivs med aktiva och uppdaterade system för direkt fjärridentifiering och geomedvetenhetsfunktion, eller
 - d) är märkt som klass C3 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 4 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945, och drivs med aktiva och uppdaterade system för direkt fjärridentifiering och geomedvetenhetsfunktion, eller
 - e) är märkt som klass C4 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 5 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945.

UAS.OPEN.050 UAS-operatörers skyldigheter

UAS-operatörer har följande skyldigheter:

- 1) Att utforma operativa förfaranden anpassade till typen av drift och den berörda risken.
- 2) Att säkerställa att all drift på ett ändamålsenligt sätt använder och stöder en effektiv användning av radiospektrum, så att skadliga störningar undviks.
- 3) Att utse en fjärrpilot för varje flygning.
- 4) Att säkerställa att fjärrpiloter och all annan personal som utför uppgifter till stöd för driften har är förtrogna med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren, och
 - a) har lämplig kompetens att utföra sina uppgifter inom ramen för den underkategori av UAS-drift som ska utföras i enlighet med punkterna UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 eller UAS.OPEN.040 eller, när det gäller annan personal än fjärrpiloter, har fullbordat en utbildning på arbetsplatsen som tagits fram av operatören,
 - b) helt och hållet har satt sig in i UAS-operatörens förfaranden,
 - c) får den information om geografiska zoner enligt artikel 15 som är relevant för den avsedda UAS-driften och som har offentliggjorts av den medlemsstat där driften ska ske.
- 5) Att i tillämpliga fall uppdatera informationen i geomedvetenhetsystemet med hänsyn till den plats där driften planeras ske.
- 6) Att, vid drift av ett obemannat luftfartyg i en av de klasser som definieras i delarna 1–5 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945, säkerställa
 - a) att UAS:et åtföljs av den relevanta EU-försäkran om överensstämmelse, inklusive en hänvisning till relevant klass, och
 - b) att den relaterade klassmärkningen är anbringad på det obemannade luftfartyget.
- 7) Att, vid drift av UAS i underkategori A2 eller A3, säkerställa att samtliga medverkande personer som befinner sig i det område där driften sker har informerats om riskerna och uttryckligen har gått med på att delta.

UAS.OPEN.060 Fjärrpilots skyldigheter

- 1) Innan driften av ett UAS inleds ska fjärrpiloter
 - a) se till att de har lämplig kompetens att utföra sina uppgifter inom ramen för den underkategori av UAS-drift som ska utföras i enlighet med punkterna UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 eller UAS.OPEN.040, och se till att de bär med sig ett kompetensbevis när de använder ett UAS, utom när de använder ett obemannat luftfartyg som avses i punkt UAS.OPEN.020(5) a, b eller c,
 - b) se till att de har erhållit uppdaterad information av betydelse för den avsedda UAS-driften rörande de geografiska zoner som har offentliggjorts av den medlemsstat där driften ska ske i enlighet med artikel 15,
 - c) observera driftsmiljön, kontrollera närvaron av hinder och, utom vid drift i underkategori A1 av ett obemannat luftfartyg som avses i punkt UAS.OPEN.020(5) a, b eller c, kontrollera om det finns några icke-medverkande personer närvarande,
 - d) säkerställa att UAS:et har ett skick som gör att det kan fullborda flygningen på ett säkert sätt och, i tillämpliga fall, verifiera att systemet för direkt fjärridentifiering är aktivt och uppdaterat, och
 - e) kontrollera, i de fall UAS:et har extra nyttolast, att dess massa inte överskrider den maximala startmassa som angetts av tillverkaren eller de begränsningar för maximal startmassa som gäller för dess klass.

- 2) Under flygningen ska fjärrpiloten göra följande:
 - a) Se till att de inte utför uppdrag under inflytande av psykoaktiva substanser eller alkohol eller när skada, trötthet, medicinering, sjukdom eller andra faktorer hindrar dem från att fullgöra sina skyldigheter.
 - b) Hålla det obemannade luftfartyget inom synhåll och upprätthålla noggrann visuell avsökning av luftrummet kring det obemannade luftfartyget, så att risk för kollision med ett bemannat luftfartyg undviks. Fjärrpiloter ska avbryta flygningen om den utgör en risk för andra luftfartyg, människor, djur, miljö eller egendom.
 - c) Iakttä operativa begränsningar för de geografiska zoner som fastställts i enlighet med artikel 15.
 - d) Se till att de kan upprätthålla kontroll över det obemannade luftfartyget, utom när förbindelsen har förlorats eller när det obemannade luftfartyget befinner sig i fri flygning.
 - e) Använda UAS:et i enlighet med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren, inklusive eventuellt tillämpliga begränsningar.
 - f) Följa operatörens förfaranden, om sådana finns.
 - g) Se till att ett blinkande grönt ljus är aktiverat på det obemannade luftfartyget vid drift i mörker.
- 3) Under flygningen får fjärrpiloter och UAS-operatörer inte flyga nära eller inom områden där en nödinsats pågår, såvida de inte har fått tillstånd till detta av den ansvariga räddningstjänsten.
- 4) Vid tillämpning av punkt 2 b får fjärrpiloter bistås av en observatör av det obemannade luftfartyget. I sådant fall ska en klar och ändamålsenlig kommunikation upprättas mellan fjärrpiloten och observatören av det obemannade luftfartyget.

UAS.OPEN.070 Varaktighet och giltighet i fråga om den teoretiska kompetens som fjärrpiloter förvärvat online och deras kompetensbevis

- 1) Den teoretiska kompetens som en fjärrpilot förvärvat online och som föreskrivs i punkterna UAS.OPEN.020(4) b och UAS.OPEN.040(3) och det kompetensbevis för fjärrpiloter som föreskrivs i punkt UAS.OPEN.030(2) ska gälla för en period av fem år.
- 2) För att den teoretiska kompetens som fjärrpiloter förvärvat online och deras kompetensbevis ska få förlängas, under giltighetsperioden, krävs
 - a) uppvisande av kompetens i enlighet med punkterna UAS.OPEN.020(4) b eller UAS.OPEN.030(2), eller
 - b) genomgången repetitionsutbildning som omfattar de teoretiska områden som definieras i UAS.OPEN.020(4) b eller UAS.OPEN.030(2) och som tillhandahålls av den behöriga myndigheten eller av en enhet som utsetts av den behöriga myndigheten.
- 3) För att den teoretiska kompetens som fjärrpiloter förvärvat online och deras kompetensbevis när det löper ut ska få förlängas krävs att fjärrpiloten uppfyller kraven i punkt 2 a.

DEL B

DRIFT AV UAS I DEN "SPECIFIKA" KATEGORIN

UAS.SPEC.010 Allmänna bestämmelser

UAS-operatören ska till den behöriga myndigheten lämna en bedömning av operativ risk rörande den avsedda driften i enlighet med artikel 11, eller lämna in en deklARATION om punkt UAS.SPEC.020 är tillämplig, såvida operatören inte innehar ett drifttillstånd för lätta UAS (nedan kallade LUC) med tillhörande befogenheter i enlighet med del C i denna bilaga. UAS-operatören ska regelbundet utvärdera om de vidtagna kompensande åtgärderna är tillräckliga och vid behov uppdatera dem.

UAS.SPEC.020 Operativ deklARATION

- 1) I enlighet med artikel 5 får UAS-operatören, som ett alternativ till punkterna UAS.SPEC.30 och UAS.SPEC.40, lämna in en operativ deklARATION angående efterlevnad av ett standardscenario enligt definitionen i tillägg 1 till denna bilaga till den behöriga myndigheten i registreringsmedlemsstaten, när det gäller följande:
 - a) Flygningar med obemannade luftfartyg med
 - i) en maximal typisk storlek på upp till 3 meter inom synhåll över kontrollerat markområde, utom över folksamlingar,

- ii) en maximal typisk storlek på upp till 1 meter inom synhåll, utom över folksamlingar,
 - iii) en maximal typisk storlek på upp till 1 meter utom synhåll över glest befolkat område,
 - iv) en maximal typisk storlek på upp till 3 meter utom synhåll över kontrollerat markområde.
- b) Flygningar som utförs på en nivå under 120 meter från närmaste punkten på jordytan och som sker
- i) i ett okontrollerat luftrum (klass F eller G) om inte medlemsstaterna tillhandahåller olika begränsningar genom geografiska UAS-zoner i områden där sannolikheten för att möta bemannade luftfartyg inte är låg, eller
 - ii) i ett kontrollerat luftrum, i enlighet med offentliggjorda förfaranden för det område där driften ska ske, så att en låg sannolikhet för att möta bemannade luftfartyg säkerställs.
- 2) En deklaration från UAS-operatören ska innehålla följande:
- a) Administrativ information om UAS-operatören.
 - b) En förklaring om att driften motsvarar de operativa krav som anges i punkt 1 och ett standardscenario enligt definitionen i tillägg 1 till bilagan.
 - c) Ett åtagande från UAS-operatörens sida om att iaktta de relevanta kompenserande åtgärder som krävs för driftens säkerhet, inklusive tillhörande instruktioner för flygningen, för konstruktionen av det obemannade luftfartyget och medverkande anställdas kompetens.
 - d) En bekräftelse från UAS-operatörens sida att ett lämpligt försäkringsskydd kommer att gälla för varje flygning som görs inom ramen för deklarationen, om det krävs enligt unionsrätt eller nationell rätt.
- 3) När den behöriga myndigheten mottagit en deklaration ska den verifiera att den innehåller alla de uppgifter som anges i punkt 2 och till UAS-operatören utan onödigt dröjsmål lämna en bekräftelse på mottagande och fullständighet.
- 4) När bekräftelsen på mottagande och fullständighet mottagits har UAS-operatören rätt att inleda driften.
- 5) UAS-operatörer ska utan dröjsmål meddela den behöriga myndigheten alla ändringar av informationen i den operativa deklaration som de lämnat in.
- 6) UAS-operatörer som innehar ett LUC med tillhörande befogenheter i enlighet med del C i denna bilaga behöver inte lämna in någon deklaration.

UAS.SPEC.030 Ansökan om ett operativt tillstånd

- 1) En UAS-operatör som vill inleda UAS-drift i den "specifika" kategorin ska först erhålla ett operativt tillstånd från registreringsmedlemsstatens nationella behöriga myndighet, utom
- a) när punkt UAS.SPEC.020 är tillämplig, eller
 - b) när UAS-operatören innehar ett LUC med tillhörande befogenheter i enlighet med del C i denna bilaga.
- 2) UAS-operatören ska lämna in en ansökan om ett uppdaterat operativt tillstånd om det sker betydande förändringar av driften eller av de kompenserande åtgärder som förtecknas i det operativa tillståndet.
- 3) Ansökan om ett operativt tillstånd ska baseras på den riskbedömning som avses i artikel 11 och dessutom innehålla följande information:
- a) UAS-operatörens registreringsnummer.
 - b) Den verksamhetsansvariges namn eller UAS-operatörens namn om denne är en fysisk person.
 - c) Bedömningen av operativ risk.
 - d) Förteckningen över de kompenserande åtgärder som föreslås av UAS-operatören, med tillräcklig information för att den behöriga myndigheten ska kunna bedöma om de riskkompenserande åtgärderna är tillräckliga.
 - e) En drifthandbok när det krävs med hänsyn till driftens risk och komplexitet.
 - f) En bekräftelse på att ett lämpligt försäkringsskydd kommer att finnas när UAS-driften inleds, om det krävs enligt unionsrätt eller nationell rätt.

UAS.SPEC.040 Utfärdande av ett operativt tillstånd

- 1) Efter mottagandet av en ansökan i enlighet med punkt UAS.SPEC.030 ska den behöriga myndigheten utan onödigt dröjsmål utfärda ett operativt tillstånd i enlighet med artikel 12, om den bedömer att driften uppfyller följande villkor:
 - a) All information i enlighet med punkt UAS.SPEC.030(3) har lämnats in.
 - b) En rutin har införts för samordning med den berörda tjänsteleverantören för luftrummet, om driften helt eller delvis ska ske inom kontrollerat luftrum.
- 2) Den behöriga myndigheten ska i det operativa tillståndet ange tillståndets exakta räckvidd i enlighet med artikel 12.

UAS.SPEC.050 UAS-operatörers skyldigheter

- 1) UAS-operatörer har följande skyldigheter:
 - a) Att inrätta förfaranden och begränsningar som är anpassade till typen av avsedd drift och den berörda risken, inbegripet
 - i) operativa förfaranden för att säkerställa driftens säkerhet,
 - ii) rutiner som säkerställer att den avsedda driften iakttar de krav på luftfartsskydd som gäller för det område där driften ska ske,
 - iii) åtgärder för skydd mot olagliga handlingar och obehörigt tillträde,
 - iv) rutiner som säkerställer att all drift efterlever reglerna i förordning (EU) 2016/679 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter, varvid UAS-operatören särskilt ska utföra en konsekvensbedömning avseende dataskydd i enlighet med artikel 35 i förordning (EU) 2016/679 om det krävs av den nationella dataskyddsmyndigheten,
 - v) riktlinjer för deras fjärrpiloter om att planera UAS-driften för att minimera olägenheter, inbegripet buller och andra utsläppsrelaterade olägenheter, för människor och djur.
 - b) Att utse en fjärrpilot för varje flygning eller, vid autonom drift, säkerställa att skyldigheter och uppgifter, särskilt de som anges i punkterna UAS.SPEC.060(2) och UAS.SPEC.060(3), fördelas på lämpligt sätt under alla faser av flygningen i enlighet med de förfaranden som inrättats i enlighet med punkt a.
 - c) Att säkerställa att all drift på ett ändamålsenligt sätt använder och stöder en effektiv användning av radiospektrum, så att skadliga störningar undviks.
 - d) Att säkerställa att fjärrpiloter innan de utför flygningar uppfyller samtliga följande villkor:
 - i) Att de har kompetens att utföra sina uppgifter i linje med den tillämpliga utbildning som identifierats i det operativa tillståndet eller, om punkt UAS.SPEC.020 är tillämplig, genom de villkor och begränsningar som anges i det berörda standardscenario som förtecknas i tillägg 1 eller som anges i LUC.
 - ii) Att de följer en kompetensbaserad utbildning för fjärrpiloter som inkluderar de färdigheter som anges i artikel 8.2.
 - iii) Att de följer en utbildning för fjärrpiloter som fastställts i det operativa tillståndet, vilken i fråga om drift som förutsätter ett sådant tillstånd ska genomföras i samarbete med en enhet som utsetts av den behöriga myndigheten.
 - iv) Att de följer en fjärrpilotutbildning för drift inom ramen för en deklaration, vilken ska genomföras i enlighet med de kompenserande åtgärder som anges i standardscenariot.
 - v) Att de har informerats om UAS-operatörens drifthandbok, om en sådan krävs enligt riskbedömningen och de förfaranden som inrättats i enlighet med punkt a.
 - vi) Se till att de erhåller uppdaterad information av betydelse för den avsedda driften rörande de geografiska zoner som fastställts i enlighet med artikel 15.
 - e) Att säkerställa att anställda med ansvar för arbetsuppgifter som är väsentliga för UAS-driften, utom fjärrpiloten själv, uppfyller samtliga följande villkor:
 - i) Att de har fullbordat en utbildning på arbetsplatsen som tagits fram av operatören.
 - ii) Att de har informerats om UAS-operatörens drifthandbok, om en sådan krävs enligt riskbedömningen, och om de förfaranden som inrättats i enlighet med punkt a.
 - iii) Att de har erhållit uppdaterad information av betydelse för den avsedda driften rörande de geografiska zoner som fastställts i enlighet med artikel 15.
 - f) Att genomföra varje flygning inom ramen för de begränsningar, villkor och kompenserande åtgärder som anges i deklarationen eller i det operativa tillståndet.

- g) Att föra och upprätthålla ett aktuellt register över
 - i) alla relevanta kvalifikationer och utbildningar som genomförts av fjärrpiloten och annan personal med ansvar för arbetsuppgifter som är väsentliga för UAS-driften och av underhållspersonalen, under minst tre år efter det att dessa personer har slutat sin anställning hos organisationen eller har ändrat sin ställning inom organisationen,
 - ii) det underhåll som utförs på UAS:et under minst tre år,
 - iii) information om UAS-drift, inklusive alla ovanliga tekniska eller driftsmässiga händelser och andra data i enlighet med vad som krävs i deklarationen eller drifttillståndet under minst tre år.
- h) Att använda UAS som, som ett minimum, är konstruerade så att möjliga fel inte medför att de flyger utanför det avsedda luftrummet eller vållar en dödsolycka. Vidare ska människa-maskingränssnitten minimera risken för pilotmisstag, och de får inte vålla orimlig trötthet.
- i) Att hålla UAS:et i ett skick som medför säker drift genom att
 - i) som ett minimum, fastställa underhållsinstruktioner och använda en lämpligt utbildad och kvalificerad underhållspersonal, och
 - ii) efterleva punkt UAS.SPEC.100, om det krävs,
 - iii) använda obemannade luftfartyg som är konstruerade för att minimera buller och andra utsläpp, med beaktande av typen av avsedd drift och sådana geografiska områden där buller och andra utsläpp från luftfartyg är av betydelse.
- j) Att upprätta och föra en aktuell förteckning över utsedda fjärrpiloter för varje flygning.
- k) Att upprätta och föra en aktuell förteckning över underhållspersonal som är anställd av operatören för att utföra underhåll.
- l) Att säkerställa att varje obemannat luftfartyg är försett med
 - i) minst ett blinkande grönt ljus så att det obemannade luftfartyget är synligt i mörker, och
 - ii) ett aktivt och uppdaterat system för fjärridentifiering.

UAS.SPEC.060 Fjärrpiloters skyldigheter

- 1) Fjärrpiloter har följande skyldigheter:
 - a) Att se till att de inte utför uppdrag under inflytande av psykoaktiva substanser eller alkohol eller när skada, trötthet, medicinering, sjukdom eller andra faktorer hindrar dem från att fullgöra sina skyldigheter.
 - b) Att se till att de har relevant kompetens för fjärrpiloter i enlighet med det operativa tillståndet, det standardscenario som anges i tillägg 1 eller i LUC och se till att de bär med sig ett kompetensbevis när de använder ett UAS.
 - c) Att de är förtrogna med de instruktioner som tillhandahålls av UAS-tillverkaren.
- 2) Innan driften av ett UAS inleds ska fjärrpiloter uppfylla samtliga följande villkor:
 - a) Se till att de erhåller uppdaterad information av betydelse för den avsedda driften rörande de geografiska zoner som fastställts i enlighet med artikel 15.
 - b) Se till att driftsmiljön är förenlig med begränsningarna och villkoren enligt tillståndet eller deklarationen.
 - c) Se till att UAS:et har ett skick som gör att det kan fullborda flygningen på ett säkert sätt och, i tillämpliga fall, verifiera att systemet för direkt fjärridentifiering är aktivt och uppdaterat.
 - d) Se till att information om driften har gjorts tillgänglig för den berörda flygtrafikledningsenheten, andra luftrumsanvändare och relevanta berörda aktörer, enligt kraven i det operativa tillståndet eller enligt de villkor för berörda geografiska områden som offentliggjorts av medlemsstaten i enlighet med artikel 15.
- 3) Under flygningen har fjärrpiloten följande skyldigheter:
 - a) Att iaktta begränsningarna och villkoren enligt tillståndet eller deklarationen.
 - b) Att undvika all risk för kollision med bemannade luftfartyg och avbryta en flygning när dess fortsättning kan utgöra en risk för andra luftfartyg, människor, djur, miljö eller egendom.

- c) Att iaktta operativa begränsningar för de geografiska zoner som fastställts i enlighet med artikel 15.
- d) Att följa operatörens förfaranden.
- e) Att inte flyga nära eller inom områden där en nödinsats pågår, såvida inte tillstånd till detta beviljats av den ansvariga räddningstjänsten.

UAS.SPEC.070 Kan ett operativt tillstånd överlåtas?

Ett operativt tillstånd får inte överlåtas.

UAS.SPEC.080 Varaktighet och giltighet för ett operativt tillstånd

- 1) Den behöriga myndigheten ska i det operativa tillståndet ange dess varaktighet.
- 2) Trots vad som anges i punkt 1 ska det operativa tillståndet fortsätta att gälla så länge som UAS-operatören iakttar de relevanta kraven i denna förordning och villkoren i det operativa tillståndet.
- 3) Om ett operativt tillstånd återkallas eller återlämnas ska UAS-operatören tillhandahålla en bekräftelse i digital form som utan dröjsmål måste lämnas till den behöriga myndigheten.

UAS.SPEC.085 Varaktighet och giltighet för en operativ deklARATION

Den operativa deklARATIONen ska ha en begränsad varaktighet på två år. DeklARATIONen ska inte längre anses vara fullständig i den mening som avses i punkt UAS.SPEC.020(4) om

- 1) den behöriga myndigheten vid tillsyn över UAS-operatören funnit att UAS-driften inte utförs i enlighet med den operativa deklARATIONen,
- 2) villkoren för UAS-driften har ändrats i sådan omfattning att den operativa deklARATIONen inte längre uppfyller de tillämpliga kraven i denna förordning,
- 3) den behöriga myndigheten inte beviljas tillträde i enlighet med punkt UAS.SPEC.090.

UAS.SPEC.090 Tillträde

För påvisande av efterlevnad av denna förordning ska en UAS-operatör bevilja varje person med vederbörligt bemyndigande från den behöriga myndigheten tillträde till alla anläggningar, UAS, dokument, register, data, förfaranden eller annat material som har betydelse för dess verksamhet som omfattas av ett operativt tillstånd eller en operativ deklARATION, oavsett om UAS-operatörens verksamhet lagts ut på entreprenad eller underentreprenad till en annan organisation.

UAS.SPEC.100 Användning av certifierad utrustning och certifierade obemannade luftfartyg

- 1) Om det vid UAS-drift används ett obemannat luftfartyg för vilket ett luftvärdighetsbevis eller ett begränsat luftvärdighetsbevis har utfärdats eller om certifierad utrustning används, ska UAS-operatören registrera drifttiden eller tiden för ibruktagande i enlighet med antingen de instruktioner och förfaranden som gäller för den certifierade utrustningen eller det godkännande eller tillstånd som organisationen beviljats.
- 2) UAS-operatören ska följa de instruktioner som avses i beviset för det obemannade luftfartyget eller utrustningsbeviset och även iaktta de luftvärdighetsdirektiv eller operativa direktiv som utfärdats av byrån.

DEL C

DRIFTTILLSTÅND FÖR LÄTTA UAS (LUC)

UAS.LUC.010 Allmänna krav för LUC

- 1) En juridisk person får ansöka om ett LUC inom ramen för denna del.

- 2) En ansökan om ett LUC eller om en ändring av ett befintligt LUC ska lämnas till den behöriga myndigheten och innehålla samtliga följande uppgifter:
 - a) En beskrivning av UAS-operatörens ledningssystem, inklusive dennes organisationsstruktur och säkerhetsledningssystem.
 - b) Namnen på den ansvarige UAS-operatörens anställda, inbegripet den person som ansvarar för att bemyndiga användning av UAS.
 - c) En förklaring om att all dokumentation som lämnats till den behöriga myndigheten har verifierats av sökanden och befunnits efterleva tillämpliga krav.
- 3) När kraven enligt denna del är uppfyllda får en LUC-innehavare beviljas befogenheter i enlighet med punkt UAS.LUC.060.

UAS.LUC.020 LUC-innehavares skyldigheter

En LUC-innehavare har följande skyldigheter:

- 1) Att iaktta kraven i punkterna UAS.SPEC.050 och UAS.SPEC.060.
- 2) Att iaktta de villkor rörande räckvidd och befogenheter som anges i villkoren för godkännandet.
- 3) Att inrätta och upprätthålla ett system för utövande av operativ kontroll över all drift som utförs inom ramen för dess LUC.
- 4) Att utföra en bedömning av den avsedda driftens operativa risk i enlighet med artikel 11, såvida det inte rör sig om drift för vilken en operativ deklaration är tillräcklig enligt punkt UAS.SPEC.020.
- 5) Att föra register över följande på ett sätt som förhindrar att uppgifterna skadas, ändras eller stjäls under en period av minst tre år, när det gäller drift med tillämpning av de befogenheter som anges i punkt UAS.LUC.060:
 - a) Bedömningen av operativ risk, om en sådan krävs enligt punkt 4, och de handlingar som stöder denna bedömning.
 - b) Vidtagna kompensande åtgärder.
 - c) Kvalifikationer och erfarenhet hos de anställda som medverkar i driften av UAS, övervakningen av att regler efterlevs och säkerhetsledningen.
- 6) Att föra register över de anställda som avses i punkt 5 c, så länge som de arbetar för organisationen, och att bevara dessa register under en period av tre år efter det att de lämnat organisationen.

UAS.LUC.030 Säkerhetsledningssystem

- 1) En UAS-operatör som ansöker om ett LUC ska inrätta, tillämpa och upprätthålla ett säkerhetsledningssystem som motsvarar organisationens storlek och dess verksamhets karaktär och komplexitet och som beaktar de faror och risker som följer av dess verksamhet.
- 2) UAS-operatörer har följande skyldigheter:
 - a) Att utse en verksamhetsansvarig med befogenhet att säkerställa att all verksamhet inom organisationen sker i enlighet med tillämpliga standarder och att organisationen kontinuerligt efterlever kraven enligt ledningssystemet och de förfaranden som anges i den LUC-manual som avses i punkt UAS.LUC.040.
 - b) Att fastställa tydliga ansvarsområden och rapporteringsskyldigheter i hela organisationen.
 - c) Att införa och upprätthålla en säkerhetspolicy med tillhörande säkerhetsmål.
 - d) Att utse de anställda med huvudansvar för att genomföra säkerhetspolicyn.
 - e) Att införa och upprätthålla en process för hantering av säkerhetsrisker, inbegripet identifiering av de säkerhetsfaror som följer av UAS-operatörens verksamhet, samt utvärdering av dessa och hantering av tillhörande risker, inklusive att vidta åtgärder för att kompensera dessa risker och verifiera att åtgärderna är ändamålsenliga.
 - f) Att främja säkerhet inom organisationen med hjälp av
 - i) utbildning och fortbildning,
 - ii) kommunikation.

- g) Att dokumentera alla nyckelprocesser i säkerhetsledningssystemet, för att göra de anställda medvetna om sitt ansvar och förfarandet för att ändra denna dokumentation, varvid dessa nyckelprocesser omfattar
 - i) säkerhetsrapportering och interna utredningar,
 - ii) operativ kontroll,
 - iii) kommunikation rörande säkerhet,
 - iv) utbildning i och främjande av säkerhet,
 - v) övervakning av efterlevnad,
 - vi) hantering av säkerhetsrisker,
 - vii) hantering av förändringar,
 - viii) gränssnitt mellan organisationer,
 - ix) användning av underleverantörer och partner.
 - h) Att upprätta en oberoende funktion som ska övervaka efterlevnaden av och tillräckligheten hos uppfyllandet av de relevanta kraven enligt denna förordning, inklusive ett system för att ge återkoppling av undersökningsresultaten till den verksamhetsansvarige, så att korrigerande åtgärder vid behov genomförs på ett ändamålsenligt sätt.
 - i) Att upprätta en funktion som ska säkerställa att de säkerhetsrisker som är förenade med en tjänst eller produkt som tillhandahålls via underleverantörer bedöms och kompenseras enligt operatörens säkerhetsledningssystem.
- 3) Om organisationen innehar andra certifikat inom tillämpningsområdet för förordning (EU) 2018/1139, får UAS-operatörens säkerhetsledningssystem integreras med det säkerhetsledningssystem som krävs i enlighet med något av dessa andra certifikat.

UAS.LUC.040 LUC-manual

- 1) En innehavare av ett LUC ska till den behöriga myndigheten lämna en LUC-manual där dennes organisation, relevanta förfaranden och den verksamhet som utförs beskrivs direkt eller genom korshänvisningar.
- 2) Manualen ska innehålla en förklaring, undertecknad av den verksamhetsansvarige, om att organisationen alltid kommer att verka i enlighet med denna förordning och den godkända LUC-manualen. Om den verksamhetsansvarige inte är verkställande direktör för organisationen, ska den verkställande direktören attestera förklaringen.
- 3) Om verksamhet utförs av partnerorganisationer eller underleverantörer ska UAS-operatören i LUC-manualen beskriva förfaranden för hur LUC-innehavaren ska hantera förbindelserna med dessa partnerorganisationer eller underleverantörer.
- 4) LUC-manualen ska vid behov ändras så att den innehåller en uppdaterad beskrivning av LUC-innehavarens organisation, och dessa ändringar ska meddelas den behöriga myndigheten.
- 5) UAS-operatören ska distribuera de relevanta delarna av LUC-manualen till sina anställda, beroende på deras funktioner och uppdrag.

UAS.LUC.050 Villkor för godkännande av en LUC-innehavare

- 1) Den behöriga myndigheten ska utfärda ett LUC när den har förvärvat sig om att UAS-operatören iakttar punkterna UAS.LUC.020, UAS.LUC.030 och UAS.LUC.040.
- 2) Ett LUC ska innehålla
 - a) identitetsuppgifter om UAS-operatören,
 - b) UAS-operatörens befogenheter,
 - c) godkända typer av drift,
 - d) i tillämpliga fall, det område, den zon eller den luftrumsklass som får användas för driften,

- e) särskilda begränsningar eller villkor, om tillämpligt.

UAS.LUC.060 LUC-innehavares befogenheter

När den behöriga myndigheten anser att den dokumentation som lämnats uppfyller kraven

- 1) ska den ange villkoren för de befogenheter som UAS-operatören beviljas enligt LUC, och
- 2) får den, inom ramen för villkoren för godkännandet, bevilja LUC-innehavaren befogenhet att bemyndiga sin egen drift utan att behöva
 - a) lämna en operativ deklARATION,
 - b) ansöka om ett operativt tillstånd.

UAS.LUC.070 Ändringar av systemet för hantering av LUC

När ett LUC har utfärdats, krävs ett godkännande i förväg av den behöriga myndigheten i fråga om följande ändringar:

- 1) Alla ändringar av villkoren för godkännande av UAS-operatören.
- 2) Alla betydande ändringar av det säkerhetsledningssystem som LUC-innehavaren måste ha enligt punkt UAS.LUC.030.

UAS.LUC.075 Kan ett LUC överlåtas?

Ett LUC får inte överlåtas, förutom vid en ändring av ägandet av organisationen, som godkänts av den behöriga myndigheten i enlighet med punkt UAS.LUC.070.

UAS.LUC.080 Varaktighet och giltighet för ett LUC

- (1) Ett LUC ska utfärdas för obegränsad tid. Det ska förbli giltigt under förutsättning att
 - a) LUC-innehavaren efterlever de relevanta kraven i denna förordning och i den medlemsstat där tillståndet utfärdats, och
 - b) det inte återlämnas eller återkallas.
- 2) Om ett LUC återkallas eller återlämnas ska LUC-innehavaren tillhandahålla en bekräftelse i digital form som utan dröjsmål måste lämnas till den behöriga myndigheten.

UAS.LUC.090 Tillträde

För påvisande av efterlevnad av denna förordning ska en LUC-innehavare bevilja varje person med vederbörligt bemyndigande från den behöriga myndigheten tillträde till alla anläggningar, UAS, dokument, register, data, förfaranden eller annat material som har betydelse för dess verksamhet som omfattas av certifiering, ett operativt tillstånd eller en operativ deklARATION, oavsett om LUC-innehavarens verksamhet lagts ut på entreprenad eller underentreprenad till en annan organisation.

Tillägg 1

för standardscenarier till stöd för en deklaration

KAPITEL I

STS-01 – Inom synhåll över ett kontrollerat markområde i en befolkad miljö

UAS.STS-01.010 Allmänna bestämmelser

- 1) Under flygningen ska det obemannade luftfartyget hållas inom 120 m från närmaste punkt på jordytan. Mätningen av avståndet ska anpassas efter terrängens geografiska egenskaper, exempelvis huruvida den utgörs av slätter, kullar eller berg.
- 2) När ett obemannat luftfartyg flygs inom ett horisontellt avstånd på 50 meter från ett artificiellt hinder som är högre än 105 meter får den maximala höjden på UAS-flygningen ökas upp till 15 meter ovanför hindret, på begäran av den enhet som ansvarar för hindret.
- 3) Den maximala höjden för den operativa volymen får inte överstiga 30 m över den maximala höjd som tillåts i punkterna 1 och 2.
- 4) Under flygning får obemannade luftfartyg inte medföra farligt gods.

UAS.STS-01.020 UAS-drift i STS-01

- 1) UAS-drift i STS-01 ska uppfylla samtliga följande villkor:
 - a) Den ska utföras med det obemannade luftfartyget hela tiden inom synhåll.
 - b) Den ska utföras i enlighet med den drifthandbok som avses i punkt UAS.STS-01.030(1).
 - c) Den ska utföras inom ett kontrollerat markområde som omfattar följande:
 - i) Vid drift av ett icke-förtöjt obemannat luftfartyg:
 - A) Det geografiska flygområdet.
 - B) Beredskapsområdet, med yttre gräns(er) minst 10 m bortom gränserna för det geografiska flygområdet.
 - C) Markriskbufferten, som ska täcka ett avstånd bortom beredskapsområdets yttersta gräns(er), och minst uppfylla följande parametrar:

Högsta höjd över marken	Minsta avstånd som ska täckas av markriskbufferten för icke-förtöjda obemannade luftfartyg	
	med en maximal startmassa på högst 10 kg	med en maximal startmassa på mer än 10 kg
30 m	10 m	20 m
60 m	15 m	30 m
90 m	20 m	45 m
120 m	25 m	60 m

- ii) Vid drift av ett förtöjt obemannat luftfartyg, en radie som motsvarar förtöjningen plus 5 m och med centrum i den punkt där förtöjningen är fastsatt över jordytan.
- d) Den ska utföras med en färdhastighet som understiger 5 m/s i fråga om icke-förtöjda obemannade luftfartyg.
- e) Den ska utföras av en fjärrpilot som
 - i) innehar ett bevis för fjärrpiloter om teoretiska kunskaper i enlighet med bihang A till detta kapitel för drift i standardscenarier utfärdat av den behöriga myndigheten eller av en enhet som utsetts av den behöriga myndigheten i en medlemsstat,

- ii) innehar en ackreditering av genomgången praktisk utbildning i STS-01, i enlighet med bilag A till detta kapitel och som utfärdats av
 - A) en enhet som förklarat att den uppfyller kraven i tillägg 3 och som är erkänd av den behöriga myndigheten i en medlemsstat, eller
 - B) en UAS-operatör som för den behöriga myndigheten i registreringsmedlemsstaten deklarerat överensstämmelse med STS-01 och som deklarerat att kraven i tillägg 3 är uppfyllda.
 - f) Den ska utföras med ett obemannat luftfartyg som är märkt som klass C5 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 16 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945, och drivs med ett aktivt och uppdaterat system för direkt fjärridentifiering.
- 2) Fjärrpiloten ska erhålla ett bevis om teoretiska kunskaper för drift enligt standardscenarierna efter att ha
 - a) fullbordat en utbildning online och klarat teoriprovet online enligt punkt UAS.OPEN.020(4) b, och
 - b) klarat ett ytterligare teoriprov som anordnats av den behöriga myndigheten eller av en enhet som godkänts av en medlemsstats behöriga myndighet i enlighet med tillägg A till detta kapitel.
 - 3) Beviset ska vara giltigt i fem år. För att beviset ska kunna förlängas under giltighetsperioden krävs ett av följande:
 - a) Uppvisande av kompetens i enlighet med punkt 2.
 - b) Genomgången repetitionsutbildning som omfattar de teoretiska områden som definieras i punkt 2 och som tillhandahålls av den behöriga myndigheten eller av en enhet som utsetts av den behöriga myndigheten.
 - 4) För att beviset ska förlängas efter giltighetsperiodens utgång, krävs att fjärrpiloten uppfyller punkt 2.

UAS.STS-01.030 UAS-operatörers skyldigheter

Utöver de skyldigheter som anges i UAS.SPEC.050 ska UAS-operatörer

- 1) utarbeta en drifthandbok som innehåller de delar som anges i tillägg 5,
- 2) definiera den operativa volymen och markriskbufferten för den planerade driften, inbegripet det kontrollerade markområdet som täcker projektionerna på jordytan, både inom volymen och bufferten,
- 3) säkerställa att beredskaps- och nödförfarandena är tillräckliga genom
 - a) särskilda flygprov, eller
 - b) simuleringar, förutsatt att simuleringens representativitet innebär att den är lämplig för det avsedda ändamålet,
- 4) utarbeta en effektiv beredskapsplan som är lämplig för insatsen och som minst omfattar
 - a) planen för att begränsa eskalerande effekter till följd av nödsituationen,
 - b) villkoren för att uppmärksamma berörda myndigheter och organisationer,
 - c) kriterierna för att identifiera en nödsituation,
 - d) en tydlig beskrivning av uppgifterna för fjärrpiloten och annan personal med ansvar för arbetsuppgifter som är väsentliga för UAS-driften,
- 5) säkerställa att prestationsnivån hos externt tillhandahållna tjänster som är nödvändiga för flygningens säkerhet är anpassad för den avsedda flygningen,
- 6) fastställa fördelningen av roller och ansvarsområden mellan operatören och den eller de externa tjänsteleverantörerna, i förekommande fall,
- 7) ladda upp uppdaterad information i geomedvetenhetsfunktionen, om funktionen är installerad på UAS:et, när det krävs av den geografiska UAS-zon där driften planeras ske,
- 8) säkerställa att, innan flygningen startas, det kontrollerade markområdet är fastställt, är effektivt och överensstämmer med det minimiavstånd som anges i punkt UAS.STS-01.020 (1) C i C, och att samordning vid behov skett med lämpliga myndigheter,
- 9) säkerställa att, innan flygningen startas, alla personer som befinner sig i det kontrollerade markområdet
 - a) har informerats om riskerna med flygningen,

- b) har informerats om eller utbildats i, beroende på vad som är lämpligt, de säkerhetsanvisningar och -åtgärder som UAS-operatören har fastställt för skyddet av personerna, och
 - c) uttryckligen har gått med på att delta vid flygningen,
- 10) säkerställa att
- a) UAS:et åtföljs av motsvarande EU-försäkran om överensstämmelse, inklusive hänvisningen till klass C5 eller hänvisning till klass C3 och till konverteringssatsen, och
 - b) klassmärkningen C5 är anbringad på det obemannade luftfartyget eller på konverteringssatsen.

UAS.STS-01.040 Fjärrpiloters skyldigheter

Utöver det ansvar som anges i UAS.SPEC.060 ska fjärrpiloten göra följande:

- 1) Innan en UAS-flygning inleds, kontrollera att hjälpmedlen för att avbryta flygningen av det obemannade luftfartyget är operativa och kontrollera om systemet för direkt fjärridentifiering är aktivt och uppdaterat.
- 2) Under flygningen ska fjärrpiloten göra följande:
 - a) Hålla det obemannade luftfartyget inom synhåll och noggrant avsöka luftrummet kring det obemannade luftfartyget, så att risk för kollision med ett bemannat luftfartyg undviks. Fjärrpiloten ska avbryta flygningen om den utgör en risk för andra luftfartyg, människor, djur, miljö eller egendom.
 - b) Vid tillämpning av punkt a får fjärrpiloter bistås av en observatör av det obemannade luftfartyget. I sådana fall ska en klar och ändamålsenlig kommunikation upprättas mellan fjärrpiloten och observatören av det obemannade luftfartyget.
 - c) Ha möjlighet att upprätthålla kontrollen över det obemannade luftfartyget, utom när en styr- och kontrollänk (C2) brutits.
 - d) Driva endast ett obemannat luftfartyg åt gången.
 - e) Inte driva det obemannade luftfartyget från ett fordon i rörelse.
 - f) Inte överlämna kontrollen över obemannade luftfartyg till en annan kommandoenhet.
 - g) Genomföra de beredskapsförfaranden som fastställts av UAS-operatören för onormala situationer, exempelvis när fjärrpiloten får en indikation om att det obemannade luftfartyget riskerar att överskrida gränserna för flyggeografien.
 - h) Genomföra de beredskapsförfaranden som fastställts av UAS-operatören för beredskapssituationer, exempelvis utlösa hjälpmedlen för att avsluta flygningen när fjärrpiloten får en indikation om att det obemannade luftfartyget riskerar att överskrida gränserna för den operativa volymen.

TILLÄGG A: TEORIPROV OCH PRAKTISKT PROV FÖR FJÄRRPILOTER FÖR STS-01

1) Teoriprov

- a) Det teoriprov som avses i punkt UAS.STS-01.020(2) b ska innefatta minst 40 flervalsfrågor och syfta till att bedöma fjärrpilots kunskaper om tekniska och operativa åtgärder för att kompensera risker, med en lämplig fördelning på följande områden:
 - i) Luftfartsregleringar.
 - ii) Begränsningar av människans prestationsförmåga.
 - iii) Operativa förfaranden.
 - iv) Tekniska och operativa åtgärder för att kompensera riskerna på marken.
 - v) Allmän kunskap om UAS.
 - vi) Meteorologi.
 - vii) Flygprestanda hos UAS.
 - viii) Tekniska och operativa åtgärder för att kompensera riskerna i luften.
- b) Om fjärrpiloteleven redan innehar ett sådant kompetensbevis för fjärrpiloter som avses i UAS.OPEN.030(s), ska provet omfatta minst 30 flervalsfrågor, på lämpligt sätt fördelade på de områden som anges i punkterna 1 a i–v.
- c) Godkänthetsgränsen på teoriprovet för fjärrpiloter ligger på 75 % av totalpoängen.

2) Praktisk utbildning och bedömning av de praktiska färdigheterna

Den praktiska utbildningen och bedömningen av praktiska färdigheter för drift enligt ett standardscenario ska omfatta åtminstone de ämnen och områden som anges i tabell 1:

Tabell 1:

Ämnen och områden som ska omfattas av den praktiska utbildningen och bedömningen av praktiska färdigheter

Ämne	Områden som ska omfattas
a) Åtgärder före flygning	i) Planering av driften, överväganden om luftrummet och riskbedömning av platsen. Följande punkter ska ingå: A) Att fastställa målen för den planerade flygningen. B) Att se till att den fastställda operativa volymen och relevanta buffertar (t.ex. markriskbuffert) är lämpliga för den planerade flygningen. C) Att upptäcka hinder i den operativa volymen som skulle kunna hindra den planerade flygningen. D) Att utröna om vindhastigheten och/eller vindriktningen kan påverkas av topografin eller av hinder i den operativa volymen. E) Att välja ut relevanta uppgifter om den luftrumsinformation (bland annat om geografiska UAS-zoner) som kan påverka den planerade flygningen. F) Att se till att UAS:et är lämpligt för den planerade flygningen. G) Att se till att den valda nyttolasten är kompatibel med det UAS som genomför flygningen. H) Att genomföra de åtgärder som är nödvändiga för att uppfylla de begränsningar och villkor som gäller för den operativa volymen och markriskbufferten för den planerade flygningen i enlighet med drifthandbokens förfaranden för det relevanta scenariot. I) Att genomföra de förfaranden som krävs för att bedriva verksamhet i kontrollerat luftrum, inklusive ett protokoll för kommunikation med ATC, och vid behov erhålla klarering och instruktioner. J) Att bekräfta att alla dokument som krävs för den planerade flygningen finns på platsen. K) Att informera alla deltagare om den planerade flygningen. ii) Inspektion och iordningställande av UAS före flygning (inklusive flyglägen och risker för kraftförsörjningen). Följande punkter ska ingå: A) Att bedöma UAS:ets allmänna skick. B) Att säkerställa att alla avtagbara komponenter på UAS:et är ordentligt säkrade. C) Att säkerställa att UAS-programvarukonfigurationer är kompatibla. D) Att kalibrera instrumenten i UAS:et. E) Att identifiera alla fel som kan äventyra den planerade flygningen. F) Att se till att batteriet är tillräckligt laddat för den planerade flygningen. G) Att se till att UAS-systemet för att avsluta flygningen och dess aktiveringssystem är i drift. H) Att kontrollera att styr- och kontrollänken fungerar korrekt. I) Att aktivera geomedvetenhetsfunktionen och ladda upp information till den (om funktionen är tillgänglig). J) Att ställa in systemen för höjd- och hastighetsbegränsning (om sådana finns). iii) Kunskap om de grundläggande åtgärder som ska vidtas i händelse av en nödsituation, inklusive problem med UAS:et, eller om risk för kollision i luften uppstår under flygningen.

Ämne	Områden som ska omfattas
b) Förfaranden under flygning	i) Upprätthålla effektiv uppmärksamhet och hela tiden hålla det obemannade luftfartyget inom synhåll för att vara medveten om platsen i förhållande till den operativa volymen och andra luftrumsanvändare, hinder, terräng och personer som inte medverkar. ii) Utföra korrekta och kontrollerade flygmanövrer vid olika höjder och sträckor som är representativa för motsvarande STS (inklusive flyg i manuellt läge/utan GNSS-stöd eller motsvarande, om sådant finns). Minst följande manövrer ska utföras: A) Hovring (endast för rotorluftfartyg). B) Övergång från hovring till rörelse framåt (endast för rotorluftfartyg). C) Stigning och nedstigning från planflygning. D) Svängar under planflygning. E) Hastighetsreglering under planflygning. F) Åtgärder efter fel på motor- eller framdrivningssystem. and G) Undanmanövrer för att undvika kollisioner iii) Övervakning i realtid av UAS-statusen och gränser för aktionstid. Flygning under onormala förhållanden: A) Hantera ett partiellt eller fullständigt avbrott i kraftförsörjningen i det obemannade luftfartygets framdrivningssystem, samtidigt som säkerheten för tredje parter på marken säkerställs. B) Hantera det obemannade luftfartygets flygväg under onormala situationer. C) Hantera en situation där det obemannade luftfartygets positionsbestämningssystem störs. D) Hantera en situation där intrång görs av en person som inte är inblandad i den operativa volymen eller det kontrollerade markområdet, och vidta lämpliga åtgärder för att upprätthålla säkerheten. E) Reagera på och vidta lämpliga korrigerande åtgärder i situationer där det obemannade luftfartyget sannolikt kommer att överskrida gränsen för flyggeografin (beredskapsrutiner) och för den operativa volymen (nödförfaranden) enligt vad som fastställdes vid flygförberedelserna. F) Hantera situationen när ett luftfartyg närmar sig den operativa volymen. G) Visa återställningsmetoden efter en avsiktlig (simulerad) förlust av styr- och kontrollänken.
c) Åtgärder efter flygning	i) Stänga ned och säkra UAS:et. ii) Inspektion efter flygning och registrering av alla relevanta uppgifter om UAS:ets allmänna tillstånd (dess system, komponenter och kraftkällor) och trötthet hos besättningen. iii) Avrapportering om flygningen. iv) Identifiering av situationer där en händelserapport var nödvändig och upprättande av den erforderliga händelserapporten.

KAPITEL I –

STS-02 – Drift utom synhåll med luftrumsobservatörer över ett kontrollerat markområde i glesbygd

UAS.STS-02.010 Allmänna bestämmelser

- 1) Under flygningen ska det obemannade luftfartyget hållas inom 120 m från närmaste punkt på jordytan. Mätningen av avståndet ska anpassas efter terrängens geografiska egenskaper, exempelvis huruvida den utgörs av slätter, kullar eller berg.
- 2) När ett obemannat luftfartyg flygs inom ett horisontellt avstånd på 50 meter från ett artificiellt hinder som är högre än 105 meter får den maximala höjden på UAS-flygningen ökas upp till 15 meter ovanför hindret, på begäran av den enhet som ansvarar för hindret.

- 3) Den maximala höjden för den operativa volymen får inte överstiga 30 m över den maximala höjd som tillåts i punkterna 1 och 2.
- 4) Under flygning får obemannade luftfartyg inte medföra farligt gods.

UAS.STS-02.020 UAS-drift i STS-02

UAS-drift i STS-02 ska genomföras enligt följande:

- 1) I enlighet med den drifthandbok som avses i UAS.STS-02.030(1).
- 2) Över ett kontrollerat markområde som helt och hållet är beläget i glesbygd inklusive
 - a) det geografiska flygområdet,
 - b) beredskapsområdet, med yttre gräns(er) minst 10 m bortom gränserna för det geografiska flygområdet,
 - c) en markriskbuffert som täcker ett avstånd som minst motsvarar det avstånd som mest sannolikt kommer att tillryggaläggas av det obemannade luftfartyget efter aktivering av de hjälpmedel för att avsluta flygningen som anges av UAS-tillverkaren enligt tillverkarens instruktioner, med beaktande av de operativa förhållandena inom de begränsningar som anges av UAS-tillverkaren.
- 3) I ett område där minimiflygsikten är mer än 5 km.
- 4) Med det obemannade luftfartyget inom synhåll för fjärrpiloten under start och återhämtning av det obemannade luftfartyget, såvida inhämtningen inte är resultatet av ett nödavslutande av flygningen.
- 5) Med det obemannade luftfartyget högst 1 km från fjärrpiloten, om ingen luftrumsobservatör deltar vid flygningen, med det obemannade luftfartyget i en förutbestämd bana om det obemannade luftfartyget inte är inom synhåll för fjärrpiloten.
- 6) Om en eller flera luftrumsobservatörer deltar vid flygningen, ska den uppfylla samtliga följande villkor:
 - a) Luftrumsobservatörer är placerade på ett sätt som möjliggör lämplig uppsyn över den operativa volymen och det omgivande luftrummet med den minimiflygsikt som anges i punkt 3.
 - b) Det obemannade luftfartyget flyger högst 2 km från fjärrpiloten
 - c) Det obemannade luftfartyget flyger högst 1 km från den luftrumsobservatör som befinner sig närmast det obemannade luftfartyget.
 - d) Avståndet mellan en luftrumsobservatör och fjärrpiloten är högst 1 km.
 - e) Det finns robusta och effektiva kommunikationsmedel för kommunikation mellan fjärrpiloten och luftrumsobservatören/luftrumsobservatörerna.
- 7) Av en fjärrpilot som innehar
 - a) ett bevis för fjärrpiloter om teoretiska kunskaper för drift i standardscenarier utfärdat av den behöriga myndigheten eller av en enhet som utsetts av den behöriga myndigheten i en medlemsstat,
 - b) en ackreditering av genomgången praktisk utbildning i STS-02, i enlighet med bilag A till detta kapitel och utfärdat av
 - A) en enhet som förklarat att den uppfyller kraven i tillägg 3 och som är erkänd av den behöriga myndigheten i en medlemsstat, eller
 - B) en UAS-operatör som för den behöriga myndigheten i registreringsmedlemsstaten deklarerat överensstämmelse med STS-02 och som deklarerat att kraven i tillägg 3 är uppfyllda.
- 8) Med ett obemannat luftfartyg som uppfyller samtliga följande villkor:
 - a) Är märkt som klass C6 och uppfyller kraven för denna klass, enligt del 17 i bilagan till delegerad förordning (EU) 2019/945.
 - b) Drivs med ett aktivt system för att förhindra att det obemannade luftfartyget överskrider gränserna för flyggeografien.
 - c) Drivs med ett aktivt och uppdaterat system för direkt fjärridentifiering.

- 9) Fjärrpiloten ska erhålla ett bevis om teoretiska kunskaper för drift enligt standardscenarierna efter att ha
 - a) fullbordat en utbildning online och klarat teoriprovet online enligt punkt UAS.OPEN.020(4) b, och
 - b) klarat ett ytterligare teoriprov som anordnats av den behöriga myndigheten eller av en enhet som godkänts av en medlemsstats behöriga myndighet i enlighet med tillägg A till detta kapitel.
- 10) Beviset ska vara giltigt i fem år. För att beviset ska kunna förlängas under giltighetsperioden krävs ett av följande:
 - a) Uppvisande av kompetens i enlighet med punkt 9.
 - b) Genomgången repetitionsutbildning som omfattar de teoretiska områden som definieras i punkt 9 och som tillhandahålls av den behöriga myndigheten eller av en enhet som utsetts av den behöriga myndigheten.
- 11) För att beviset ska förlängas efter giltighetsperiodens utgång, krävs att fjärrpiloten uppfyller punkt 9.

UAS.STS-02.030 UAS-operatörers skyldigheter

Utöver de skyldigheter som anges i UAS.SPEC.050 ska UAS-operatörer

- 1) utarbeta en drifthandbok som innehåller de delar som anges i tillägg 5,
- 2) definiera den operativa volymen och markriskbufferten för den planerade driften, inbegripet det kontrollerade markområdet som täcker projektionerna på jordytan, både inom volymen och bufferten,
- 3) säkerställa att beredskaps- och nödförfarandena är tillräckliga genom
 - a) särskilda flygprov, eller
 - b) simuleringar, förutsatt att simuleringens representativitet innebär att den är lämplig för det avsedda ändamålet,
- 4) utarbeta en effektiv beredskapsplan som är lämplig för insatsen och som minst omfattar
 - a) planen för att begränsa eskalerande effekter till följd av nödsituationen,
 - b) villkoren för att uppmärksamma berörda myndigheter och organisationer,
 - c) kriterierna för att identifiera en nödsituation,
 - d) en tydlig beskrivning av uppgifterna för fjärrpiloten och annan personal med ansvar för arbetsuppgifter som är väsentliga för UAS-driften,
- 5) säkerställa att prestationsnivån hos externt tillhandahållna tjänster som är nödvändiga för flygningens säkerhet är anpassad för den avsedda flygningen,
- 6) fastställa fördelningen av roller och ansvarsområden mellan operatören och den eller de externa tjänsteleverantörerna, i förekommande fall,
- 7) ladda upp uppdaterad information i geomedvetenhetsfunktionen, om funktionen är installerad på UAS:et, när det krävs av den geografiska UAS-zonen för den planerade platsen för driften,
- 8) säkerställa att, innan flygningen startas, alla nödvändiga åtgärder vidtagits för att minska risken för intrång från icke-medverkande personer på det kontrollerade markområdet, som överensstämmer med det minimiavstånd som anges i punkt UAS.STS-02.020(2), och att samordning vid behov skett med lämpliga myndigheter,
- 9) säkerställa att, innan flygningen startas, alla personer som befinner sig i det kontrollerade markområdet
 - a) har informerats om riskerna med flygningen,
 - b) har informerats om och, i tillämpliga fall, utbildats i de säkerhetsanvisningar och -åtgärder som UAS-operatören har fastställt för skyddet av personerna, och
 - c) uttryckligen har gått med på att delta vid flygningen,
- 10) innan flygningen inleds och om luftrumsobservatörer deltar
 - a) säkerställa korrekt placering av och antal observatörer av luftrummet längs den planerade flygbanan,
 - b) verifiera
 - i) att luftrumsobservatörens flygsikt och dennes planerade avstånd ligger inom acceptabla gränser enligt vad som anges i drifthandboken,
 - ii) avsaknad av potentiella terränghinder för varje luftrumsobservatör,
 - iii) att det inte finns några luckor mellan de områden som täcks av var och en av luftrumsobservatörerna,

- iv) att kommunikationen med varje luftrumsobservatör är upprättad och effektiv,
 - v) att hjälpmedel för att fastställa det obemannade luftfartygets position, om sådana hjälpmedel används av luftrumsobservatorerna, fungerar och är effektiva,
 - c) se till att luftrumsobservatorerna har informerats om det obemannade luftfartygets planerade flygbana och tidpunkter för den,
- 11) säkerställa att
- a) UAS:et åtföljs av motsvarande EU-försäkran om överensstämmelse, inklusive en hänvisning till klass C6,
 - b) klassmärkningen C6 är anbringad på det obemannade luftfartyget.

UAS.STS-02.040 Fjärrpiloters skyldigheter

Utöver det ansvar som anges i UAS.SPEC.060 ska fjärrpiloten

- 1) innan UAS-drift inleds
- a) fastställa det obemannade luftfartygets programmerbara flygvolym så att det håller sig inom flyggeografen,
 - b) kontrollera att hjälpmedlen för att avsluta flygningen och det obemannade luftfartygets programmerbara operativa volym är operativa, och kontrollera om systemet för direkt fjärridentifiering är aktivt och uppdaterat,
- 2) under flygning
- a) om stöd från luftrumsobservatörer saknas, noggrant avsöka luftrummet kring det obemannade luftfartyget, så att risk för kollision med ett bemannat luftfartyg undviks, och avbryta flygningen om den utgör en risk för andra luftfartyg, människor, djur, miljö eller egendom,
 - b) ha möjlighet att upprätthålla kontrollen över det obemannade luftfartyget, utom när en styr- och kontrollänk (C2) brutits,
 - c) driva endast ett obemannat luftfartyg åt gången,
 - d) inte driva det obemannade luftfartyget från ett fordon i rörelse,
 - e) inte överlämna kontrollen över obemannade luftfartyg till en annan kommandoenhet,
 - f) i god tid informera luftrumsobservatör(er), när sådana medverkar, om det obemannade luftfartygets eventuella avvikelser från den planerade flygbanan och tidpunkter för den,
 - g) genomföra de beredskapsförfaranden som fastställts av UAS-operatören för onormala situationer, exempelvis när fjärrpiloten får en indikation om att det obemannade luftfartyget riskerar att överskrida gränserna för flyggeografen,
 - h) genomföra de nödförfaranden som fastställts av UAS-operatören för beredskapssituationer, exempelvis utlösa hjälpmedlen för att avsluta flygningen när fjärrpiloten får en indikation om att det obemannade luftfartyget riskerar att överskrida gränserna för den operativa volymen.

UAS.STS-02.050 Luftrumsobservatörers ansvar

En luftrumsobservatör ska göra följande:

- 1) Noggrant avsöka luftrummet kring det obemannade luftfartyget för att upptäcka eventuella risker för kollision med ett bemannat luftfartyg.
- 2) Vara medveten om det obemannade luftfartygets position genom direkt observation av luftrummet eller genom elektroniska hjälpmedel.
- 3) Varna fjärrpiloten när en fara upptäcks och hjälpa till att undvika eller minimera de potentiella negativa effekterna.

TILLÄGG A: FJÄRRPILOTERS TEORETISKA KUNSKAPER OCH PRAKTISKA FÄRDIGHETER FÖR STS-02

1. Teoriprov

Provet ska definieras i enlighet med punkt 1 i tillägg A till kapitel I.

2. Praktisk utbildning och bedömning av de praktiska färdigheterna

Utöver de områden som definieras i punkt A.2 i tillägg A till kapitel I ska följande områden omfattas:

Tabell 1:

Ytterligare ämnen och områden som ska omfattas av praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter för STS-02

Ämne	Områden som ska omfattas
a) Drift utom synhåll utförd enligt STS-02	i) Åtgärder före flygning - planering av driften, överväganden om luftrummet och riskbedömning av platsen. Följande punkter ska ingå: A) Avsökning av luftrummet. B) Drift med luftrumsobservatörer: lämplig placering av luftrumsobservatörerna och ett system för undvikande av konflikt som omfattar system för fraseologi, samordning och kommunikation. ii) De förfaranden under flygning som definieras i punkt 2 b ii i tillägg A till kapitel I ska utföras både inom och utom synhåll.

Tillägg 2:

Operativ deklARATION



Operativ deklARATION

Uppgiftsskydd: Personuppgifter i denna deklARATION behandlas av den behöriga myndigheten i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter och om upphävande av direktiv 95/46/EG (allmän dataskyddsförordning). Uppgifterna kommer att behandlas för att uppfylla kraven för genomförandet, ledningen och uppföljningen av tillsynsverksamheten enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2019/947.

Mer information om behandlingen av dina personuppgifter eller hur du kan utöva dina rättigheter (t.ex. för att få tillgång till eller korrigera felaktiga eller ofullständiga uppgifter) finns vid den behöriga myndighetens kontaktpunkt.

Sökanden har rätt att när som helst framföra klagomål till den nationella tillsynsmyndigheten för dataskydd.

UAS-operatörens registreringsnummer	
UAS-operatörens namn	
UAS-tillverkare	
UAS-modell	
UAS-serienummer	

Jag intygar härmed följande:

— Jag följer alla tillämpliga bestämmelser i genomförandeförordning (EU) 2019/947 och med STS.x.

— Ett lämpligt försäkringsskydd kommer att finnas för varje flygning som görs inom ramen för deklARATIONEN, om det krävs enligt unionsrätt eller nationell rätt.

Datum		Underskrift eller annan verifiering	
-------	--	--	--

Tillägg 3:

Ytterligare krav för enheter som är erkända av den behöriga myndigheten och UAS-operatörer som genomför praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter hos fjärrpiloter för drift som omfattas av STS

En enhet som har för avsikt att erkännas av den behöriga myndigheten för att genomföra praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter hos fjärrpiloter för en STS, ska med hjälp av deklaraionsformuläret i tillägg 6 för den behöriga myndigheten intyga att enheten uppfyller följande krav.

En UAS-operatör som avser att genomföra praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter hos fjärrpiloter för en STS ska, förutom att lämna in den operativa deklaraionen för den STS:en, med hjälp av deklaraionsformuläret i tillägg 4 för den behöriga myndigheten intyga att enheten uppfyller följande krav.

Om den behöriga myndigheten eller UAS-operatören avser att genomföra praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter hos fjärrpiloter för en STS i en annan medlemsstat än registreringsmedlemsstaten, ska en kopia av deklaraionsformuläret i tillägg 4 lämnas in till den behöriga myndigheten i den medlemsstat där utbildningen genomförs.

Om en enhet som är erkänd av den behöriga myndigheten avser att genomföra praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter hos fjärrpiloter för en STS i en annan medlemsstat än erkännandemedlemsstaten, ska ett bevis på erkännandet lämnas in till den behöriga myndigheten i den medlemsstat där utbildningen genomförs.

- 1) Den enhet som är erkänd av den behöriga myndigheten eller UAS-operatören ska säkerställa en tydlig åtskillnad mellan utbildningsverksamheten och annan operativ verksamhet för att garantera att utvärderingen är oberoende.
- 2) Den enhet som är erkänd av den behöriga myndigheten eller UAS-operatören ska kunna utföra den tekniska och administrativa verksamhet som är knuten till hela uppgiften på ett adekvat sätt, vilket exempelvis omfattar personalens lämplighet och användningen av anläggningar och utrustning som är lämpliga för uppgiften.
- 3) Den enhet som är erkänd av den behöriga myndigheten eller UAS-operatören ska ha en verksamhetsansvarig med ansvar för att se till att alla uppgifter utförs i enlighet med den information och de förfaranden som anges i punkt 8.
- 4) Den personal som ansvarar för den praktiska utbildningen och bedömningen av de praktiska färdigheterna ska
 - a) vara kompetent för dessa uppgifter,
 - b) vara opartisk och får inte delta i bedömningar om de anser att deras objektivitet kan påverkas,
 - c) ha gedigna teoretiska kunskaper och erfarenhet av praktisk utbildning och tillfredsställande kunskaper om kraven för hur bedömningen av de praktiska färdigheterna ska ske samt tillräcklig erfarenhet av sådana uppgifter,
 - d) ha förmåga att administrera de deklaraioner, register och rapporter som visar att relevanta bedömningar av praktiska färdigheter har genomförts samt kunna dra slutsatser av dessa bedömningar, och
 - e) inte lämna ut någon information från operatören eller fjärrpiloten till någon annan person än den behöriga myndigheten på dess begäran.
- 5) Utbildningen och bedömningen ska omfatta de praktiska färdigheter för STS som deklaraionen gäller, och som finns i tillägg A till det relevanta kapitlet.
- 6) Den praktiska utbildningen och bedömningen av de praktiska färdigheterna ska ske i en miljö som är representativ för STS-villkoren.
- 7) Bedömningen av de praktiska färdigheterna ska bestå av en kontinuerlig utvärdering av fjärrpiloteleven.
- 8) Den enhet som är erkänd av den behöriga myndigheten eller UAS-operatören ska lägga fram en bedömningsrapport efter att ha slutfört bedömningen av de praktiska färdigheterna som minst ska uppfylla följande villkor:
 - a) Ska innehålla följande:
 - i) fjärrpilotelevens identifieringsuppgifter.

- ii) Identitet på den person som ansvarar för bedömningen av de praktiska färdigheterna.
 - iii) Identifiering av den STS för vilken bedömningen av de praktiska färdigheterna har genomförts.
 - iv) Resultatpoäng för varje åtgärd från fjärrpilotelevens sida.
 - v) En övergripande bedömning av fjärrpilotelevens praktiska färdigheter.
 - vi) Feedback om bedömningen av de praktiska färdigheterna för att ge vägledning om områden som behöver förbättras.
- b) När bedömningsrapporten är klar ska den undertecknas och dateras av den person som ansvarar för bedömningen av de praktiska färdigheterna.
- c) På begäran ska den registreras och göras tillgänglig för inspektion av den behöriga myndigheten.
- 9) En ackreditering av genomgången praktisk utbildning för STS ska ges till fjärrpiloteleven av en enhet som erkänts av den behöriga myndigheten eller UAS-operatören om det av bedömningsrapporten framgår att fjärrpiloteleven har uppnått tillfredsställande praktiska färdigheter.
- 10) Utfärdandet av ackrediteringen av slutförandet av punkt 9 ska anmälas till den behöriga myndigheten i den medlemsstat där den praktiska utbildningen och bedömningen av de praktiska färdigheterna genomförs, inklusive fjärrpilotelevens identifieringsuppgifter, den STS som omfattas, datum för utfärdande och identifieringsuppgifter för den enhet som är erkänd av den behöriga myndigheten i en medlemsstat eller den UAS-operatör som utfärdat ackrediteringen.
- 11) Den enhet som är erkänd av den behöriga myndigheten eller UAS-operatören ska i drifthandboken, som tagits fram i enlighet med tillägg 5, införa ett särskilt avsnitt som omfattar utbildningsmomenten, däribland
- a) den utsedda personal som genomför den praktiska utbildningen och bedömning av praktiska färdigheter, inbegripet
 - i) beskrivningar av personalens kompetens,
 - ii) personalens uppgifter och ansvarsområden, och
 - iii) en organisationsplan som visar ansvarsfördelningen,
 - b) de förfaranden och processer som används vid praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter, inklusive kursplanen för de praktiska färdigheter som motsvarar den STS som deklarationen gäller, definierad i tillägg A till det relevanta kapitlet,
 - c) en beskrivning av UAS:et och annan utrustning, andra redskap och andra miljöer som används för den praktiska utbildningen och bedömningen av de praktiska färdigheterna, och
 - d) en mall för bedömningsrapporten.
-

Tillägg 4:

Deklaration från UAS-operatörer som avser att tillhandahålla praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter hos fjärrpiloter i STS-x

STS-x  Deklaration från UAS-operatörer som avser att tillhandahålla praktisk utbildning och bedömning av fjärrpiloter			
Uppgiftsskydd: Personuppgifter i denna deklARATION behandlas av den behöriga myndigheten i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter och om upphävande av direktiv 95/46/EG (allmän dataskyddsförordning). Uppgifterna kommer att behandlas för att uppfylla kraven för genomförandet, ledningen och uppföljningen av tillsynsverksamheten enligt kommissionens förordning (EU) 2019/947. Mer information om behandlingen av dina personuppgifter eller hur du kan utöva dina rättigheter (t.ex. för att få tillgång till eller korrigera felaktiga eller ofullständiga uppgifter) finns på den behöriga myndighetens kontaktpunkt. Sökanden har rätt att när som helst framföra klagomål till den nationella tillsynsmyndigheten för dataskydd.			
UAS-operatörens registreringsnummer			
UAS-operatörens namn			
Jag intygar härmed följande: — Jag har lämnat in den operativa deklARATIONEN för STS-x. — Jag uppfyller kraven som definieras i tillägg 3 till bilagan till genomförandeförordning (EU) 2019/947. — När jag använder ett UAS i samband med utbildningsverksamhet för STS.x uppfyller jag alla tillämpliga bestämmelser i genomförandeförordning (EU) 2019/947, inklusive krav på drift enligt STS.x.			
Datum		Underskrift eller annan verifiering	

*Tillägg 5:***Drifthandbok för standardscenario**

Drifthandboken för STS som definieras i tillägg 1 ska åtminstone innehålla följande:

- 1) En förklaring om att drifthandboken uppfyller relevanta krav i denna förordning och deklarationen samt innehåller instruktioner som ska följas av personal som medverkar i flygverksamhet.
- 2) Den verksamhetsansvariges eller UAS-operatörens godkännandeunderskrift om denne är en fysisk person.
- 3) En övergripande beskrivning av UAS-operatörens organisation.
- 4) En beskrivning av driftens art, som minst ska innehålla följande:
 - a) Karaktären på och en beskrivning av den verksamhet som bedrivs inom UAS-driften, samt de tillhörande risker som identifierats.
 - b) Den operativa miljön och det geografiska området för den avsedda driften, inklusive
 - i) egenskaperna hos det område som ska överflygas i fråga om befolkningstäthet, topografi, hinder etc.,
 - ii) egenskaperna hos det luftrum som ska användas,
 - iii) de miljömässiga förhållandena, och då minst väderleksförhållanden och den elektromagnetiska miljön,
 - iv) fastställande av den operativa volymen och riskbuffertar för att hantera risker på marken och i luften.
 - c) De tekniska hjälpmedel som används och deras huvudsakliga egenskaper, prestanda och begränsningar, inklusive UAS, externa system som stöder UAS-drift, anläggningar osv.
 - d) Den personal som krävs för att genomföra driften, inklusive gruppens sammansättning, gruppmedlemmarnas roller och ansvarsområden, urvalskriterier, inledande utbildning och krav på aktuell erfarenhet och/eller repetitionsutbildning.
- 5) De underhållsanvisningar som krävs för att hålla UAS:et i säkert skick, som i förekommande fall omfattar UAS-tillverkarens underhållsanvisningar och -krav.
- 6) Driftsförfaranden, som ska baseras på tillverkarens anvisningar från UAS-tillverkaren och omfatta följande:
 - a) Övervägande av följande för att minimera mänskliga faktorn:
 - i) En tydlig uppgiftsfördelning. and
 - ii) En intern checklista för att kontrollera att personalen utför sina tilldelade uppgifter på ett tillfredsställande sätt.
 - b) Beaktande av försämringen hos externa system som stöder UAS-driften.
 - c) Normala förfaranden som minst omfattar följande:
 - i) Förberedelser före flygning samt checklistor som omfattar följande:
 - A) Bedömning av operativ volym och tillhörande buffertar (markriskbuffert och i förekommande fall luftriskbuffert), inklusive terrängen och potentiella hinder och blockeringar som kan minska möjligheten att hålla det obemannade luftfartyget inom synhåll eller göra det möjligt att avsöka luftrummet, potentiella överflygningar av personer som inte medverkar och potentiell risk för överflygning av kritisk infrastruktur.
 - B) Bedömning av den omgivande miljön och det omgivande luftrummet, inbegripet närheten till geografiska UAS-zoner och andra luftrumsanvändares potentiella verksamhet.
 - C) De miljöförhållanden som är lämpliga för UAS-drift.
 - D) Minsta antal personer med ansvar för arbetsuppgifter som är väsentliga för UAS-driften och som krävs för att genomföra driften samt deras ansvarsområden.
 - E) De nödvändiga kommunikationsförfarandena mellan fjärrpiloten/fjärrpiloterna och annan personal med ansvar för arbetsuppgifter som är väsentliga för UAS-driften och vid behov med eventuella externa parter.
 - F) Överensstämmelse med eventuella särskilda krav från berörda myndigheter på området för den planerade driften, inklusive krav som rör säkerhet, integritet, uppgifts- och miljöskydd samt användning av radiofrekvensspektrum.

- G) De riskkompensationsåtgärder som krävs för att säkerställa att driften genomförs på ett säkert sätt, särskilt för det kontrollerade markområdet:
 - a) Bestämning av det kontrollerade markområdet.
 - b) Säkring av det kontrollerade markområdet för att hindra tredje parter från att ta sig in i området under driften, samt vid behov säkerställa samordning med de lokala myndigheterna.
 - H) Förfarandena för att kontrollera att UAS:et är i ett skick som möjliggör säkert genomförande av den planerade driften.
 - ii) Förfaranden för start och återhämtning.
 - iii) Förfaranden under flygning, inklusive sådana som används för att säkerställa att obemannade luftfartyg förblir inom flyggeografen.
 - iv) Förfaranden efter flygning, inklusive inspektioner för att kontrollera UAS:ets skick.
 - v) Förfaranden så att luftfartyg som kan utgöra en kollisionsrisk upptäcks av fjärrpiloten och, om så krävs av UAS-operatören, av luftrumsobservatör(er) eller observatör(er) av obemannade luftfartyg, beroende på vad som är tillämpligt.
 - d) Beredskapsförfaranden som ska omfatta minst
 - i) förfaranden för hantering av obemannade luftfartyg som lämnar angiven "flyggeografi",
 - ii) förfaranden för att hantera personer som inte medverkar och som tar sig in i det kontrollerade markområdet,
 - iii) förfaranden för att hantera ogynnsamma driftsförhållanden,
 - iv) förfaranden för att hantera försämringen hos externa system som stöder driften,
 - v) den fraseologi som ska användas om luftrumsobservatörer används,
 - vi) förfaranden för att undvika kollision med andra luftrumsanvändare.
 - e) Nödförfaranden för att hantera nödsituationer, inbegripet åtminstone
 - i) förfaranden för att undvika eller åtminstone minimera skada för tredje part i luften eller på marken,
 - ii) förfaranden för hantering av obemannade luftfartyg som lämnar den "operativa" volymen,
 - iii) förfaranden för nödåterhämtning av obemannade luftfartyg.
 - f) Säkerhetsförfaranden enligt UAS.SPEC.050(1) a ii och iii.
 - g) De förfaranden för skydd av personuppgifter som avses i UAS.SPEC.050(1) a iv.
 - h) De riktlinjer för att minimera olägenheter och miljöpåverkan som avses i UAS.SPEC.050(1) a v.
 - i) Förfaranden för händelserapportering.
 - j) Registerföringsförfaranden.
 - k) Riktlinjer för hur fjärrpiloten/fjärrpiloterna och annan personal med ansvar för arbetsuppgifter som är väsentliga för UAS-driften kan förklara sig lämpliga att tjänstgöra innan de genomför någon drift."
-

Tillägg 6

Deklaration från enheten som avser att erkännas av den behöriga myndigheten som behörig att tillhandahålla praktisk utbildning och bedömning av praktiska färdigheter hos fjärrpiloter i STS-x

 STS-x Deklaration från enheten som avser att erkännas av den behöriga myndigheten som behörig att tillhandahålla praktisk utbildning och bedömning av fjärrpiloter			
Uppgiftsskydd: Personuppgifter i denna deklARATION behandlas av den behöriga myndigheten i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter och om upphävande av direktiv 95/46/EG (allmän dataskyddsförordning). Uppgifterna kommer att behandlas för att uppfylla kraven för genomförandet, ledningen och uppföljningen av tillsynsverksamheten enligt förordning (EU) 2019/947. Mer information om behandlingen av dina personuppgifter eller hur du kan utöva dina rättigheter (t.ex. för att få tillgång till eller korrigera felaktiga eller ofullständiga uppgifter) finns vid den behöriga myndighetens kontaktpunkt. Sökanden har rätt att när som helst framföra klagomål till den nationella tillsynsmyndigheten för dataskydd.			
Identifiering av enheten			
Den ansvariges för- och efternamn samt telefonnummer och e-postadress			
Jag intygar härmed följande: — Jag uppfyller kraven som definieras i tillägg 3 till bilagan till genomförandeförordning (EU) 2019/947. — När jag använder ett UAS i samband med utbildningsverksamhet för STS.x uppfyller jag alla tillämpliga bestämmelser i förordning (EU) 2019/947, inklusive krav på drift enligt STS.x.			
Datum		Underskrift eller annan verifiering	