

KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESFORORDNING (EU) 2019/947**af 24. maj 2019****om regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer****(EØS-relevant tekst)**

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2018/1139 af 4. juli 2018 om fælles regler for civil luftfart og oprettelse af Den Europæiske Unions Luftfartssikkerhedsagentur og om ændring af forordning (EF) nr. 2111/2005, (EF) nr. 1008/2008, (EU) nr. 996/2010, (EU) nr. 376/2014 og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/30/EU og 2014/53/EU og om ophævelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 216/2008 og (EF) nr. 552/2004 og Rådets forordning (EØF) nr. 3922/91 ⁽¹⁾, særlig artikel 57, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Ubemandede luftfartøjer kan uanset deres masse operere i det fælles europæiske luftrum sammen med bemandede luftfartøjer, både fly eller helikoptere.
- (2) I lighed med inden for bemanded luftfart bør regler og procedurer for operatører, herunder fjernpiloter, af ubemandede luftfartøjer og ubemandede luftfartøjssystemer (»UAS'er«) samt for operationer med disse ubemandede luftfartøjer og ubemandede luftfartøjssystemer gennemføres og overholdes på ensartet vis.
- (3) I lyset af den særlige karakter af UAS-operationer bør de være lige så sikre som operationer inden for bemanded luftfart.
- (4) Teknologierne i ubemandede luftfartøjer giver mulighed for en lang række operationer. Der bør fastsættes krav til luftdygtighed og til de organisationer og personer, der er involveret i operationen af UAS'er og operationer med ubemandede luftfartøjer, for at garantere sikkerheden for personer på jorden og andre luftrumsbrugere under operationer med ubemandede luftfartøjer.
- (5) De regler og procedurer, der gælder for UAS-operationer, bør stå i et rimeligt forhold til den pågældende operations eller aktivitets art og den dertil knyttede risiko og tilpasses det pågældende ubemandede luftfartøjs operationelle egenskaber og forholdene i operationsområdet såsom befolkningstæthed, overfladens beskaffenhed og bygninger i området.
- (6) Risikokriterierne og andre kriterier bør anvendes til at fastlægge tre kategorier af operationer: den »åbne« kategori, den »specifikke« kategori og den »certificerede« kategori.
- (7) Der bør stilles forholdsmæssige krav om risikoafbødning til UAS-operationer alt efter risikoniveauet, det pågældende ubemandede luftfartøjs operationelle egenskaber og forholdene i operationsområdet.
- (8) Operationer i den åbne kategori bør omfatte operationer med de laveste risici, og der bør ikke stilles krav om, at UAS'erne skal underlægges de almindelige procedurer for overholdelse af luftfartsreglerne, idet de UAS-klasser, der er fastlagt i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/945 ⁽²⁾, bør finde anvendelse.
- (9) Operationer i den specifikke kategori bør omfatte andre typer operationer, hvor risikoen er større, og der bør foretages en grundig risikovurdering af disse operationer for at afdække, hvilke krav der er nødvendige for at garantere operationens sikkerhed.

⁽¹⁾ EUTL 212 af 22.8.2018, s. 1.

⁽²⁾ Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/945 af 12. marts 2019 om ubemandede luftfartøjssystemer og om tredjelandsoperatører af ubemandede luftfartøjssystemer (se side 1 i denne EUT).

- (10) En ordning med operatørerklæringer bør lette håndhævelsen af denne forordning i forbindelse med lavrisikoooperationer i den specifikke kategori, hvor der er opstillet et standardscenario med detaljerede afbødende foranstaltninger.
- (11) Operationer i den certificerede kategori bør i princippet være omfattet af regler om certificering af operatører og fjernpiloter og regler om certificering af luftfartøjer i henhold til delegeret forordning (EU) 2019/945.
- (12) Det er obligatorisk for den certificerede kategori, men for den specifikke kategori kunne der også stilles krav om et certifikat udstedt af de kompetente myndigheder til operation af ubemandede luftfartøjer, samt til personale, herunder fjernpiloter, og organisationer, der er involveret i disse operationer, eller til luftfartøjer i henhold til delegeret forordning (EU) 2019/945.
- (13) Der bør fastsættes regler og procedurer for mærkning og identifikation af ubemandede luftfartøjer og for registrering af operatører af ubemandede luftfartøjer eller certificerede ubemandede luftfartøjer.
- (14) Operatører af ubemandede luftfartøjer bør registreres, hvis de opererer ubemandede luftfartøjer, som i tilfælde af sammenstød kan overføre over 80 joule kinetisk energi til et menneske, eller hvis operationen udgør risici for privatlivets fred, beskyttelse af personoplysninger, sikkerheden eller miljøet.
- (15) Undersøgelser har vist, at ubemandede luftfartøjer med en startmasse på 250 g eller derover udgør en sikkerhedsrisiko, og UAS-operatører af sådanne ubemandede luftfartøjer bør derfor forpligtes til at registrere sig, når de opererer sådanne luftfartøjer i den åbne kategori.
- (16) I betragtning af risiciene for privatlivets fred og beskyttelse af personoplysninger bør operatører af ubemandede luftfartøjer registreres, hvis de opererer ubemandede luftfartøjer, der er udstyret med en sensor, der kan registrere personoplysninger. Dette bør dog ikke være tilfældet, når det ubemandede luftfartøj betragtes som legetøj ⁽³⁾.
- (17) Oplysningerne om registrering af certificerede ubemandede luftfartøjer og af operatører af ubemandede luftfartøjer, som er omfattet af et registreringskrav, bør lagres i digitale, harmoniserede, interoperable nationale registreringssystemer, der giver de kompetente myndigheder mulighed for at få adgang til og udveksle disse oplysninger. De mekanismer, der skal sikre, at de nationale registre i denne forordning er interoperable, bør ikke berøre de regler, som gælder for det fremtidige register, der er omhandlet i artikel 74 i forordning (EU) 2018/1139.
- (18) I overensstemmelse med artikel 56, stk. 8, i forordning (EU) 2018/1139 berører denne forordning ikke medlemsstaternes mulighed for at fastsætte nationale regler for at underkaste operation af ubemandede luftfartøjer bestemte betingelser af grunde, der ikke henhører under anvendelsesområdet for forordning (EU) 2018/1139, herunder offentlig sikkerhed eller beskyttelse af privatlivets fred og personoplysninger i overensstemmelse med EU-retten.
- (19) Nationale registreringssystemer bør være i overensstemmelse med gældende EU-ret og national ret om privatlivets fred og beskyttelse af personoplysninger og de oplysninger, der er lagret i de pågældende registreringssystemer, bør være let tilgængelige ⁽⁴⁾.
- (20) UAS-operatører og fjernpiloter bør sikre, at de er tilstrækkelig informeret om gældende EU-regler og nationale regler vedrørende de planlagte operationer, navnlig for så vidt angår sikkerhed, privatlivets fred, databeskyttelse, erstatningsansvar, forsikring, sikkerhed (security) og miljøbeskyttelse.
- (21) Hospitaler, personforsamlinger, installationer og anlæg såsom fængsler eller industrianlæg, regeringsmyndigheder på topniveau og på højere niveau, naturbeskyttelsesområder eller visse former for transportinfrastruktur kan f. eks. være særlig følsomme over for nogle eller alle typer UAS-operationer. Dette bør ikke berøre medlemsstaternes mulighed for at fastsætte nationale regler for at underkaste operation af ubemandede luftfartøjer bestemte betingelser af grunde, der ikke henhører under denne forordnings anvendelsesområde, herunder miljøbeskyttelse, offentlig sikkerhed eller beskyttelse af privatlivets fred og personoplysninger i overensstemmelse med EU-retten.

⁽³⁾ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/48/EF af 18. juni 2009 om sikkerhedskrav til legetøj (EUT L 170 af 30.6.2009, s. 1).

⁽⁴⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 af 27. april 2016 om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger og om ophævelse af direktiv 95/46/EF (generel forordning om databeskyttelse) (EUT L 119 af 4.5.2016, s. 1).

- (22) Støj og emissioner fra ubemandede luftfartøjer bør minimeres mest muligt under hensyntagen til driftsbetingelserne og de forskellige specifikke forhold i de enkelte medlemsstater såsom befolkningstæthed, hvor støj og emissioner giver anledning til bekymring. For at fremme samfundets accept af UAS-operationer er der fastlagt et maksimalt støjniveau for ubemandede luftfartøjer i den åbne kategori, der opereres tæt på mennesker, i delegeret forordning (EU) 2019/945. I den specifikke kategori stilles der krav til operatøren om at udarbejde retningslinjer til sine fjernpiloter, således at alle operationer udføres på en måde, som minimerer gener for mennesker og dyr.
- (23) De nuværende nationale certifikater bør tilpasses certifikater, der opfylder kravene i denne forordning.
- (24) For at sikre en korrekt gennemførelse af denne forordning bør der fastsættes passende overgangsforanstaltninger. Medlemsstaterne og interessenterne bør navnlig have tilstrækkelig tid til at tilpasse deres procedurer til den nye lovgivningsramme, inden denne forordning finder anvendelse.
- (25) Den nye lovgivningsramme for UAS-operationer bør ikke berøre andre gældende miljø- og naturbeskyttelsesforpligtelser, der følger af national lovgivning eller EU-lovgivning.
- (26) Selv om U-space-systemet, herunder infrastruktur, tjenester og procedurer, der skal garantere sikkerheden af UAS-operationer og understøtte deres integration i luftfartssystemet, er under udvikling, bør denne forordning allerede omfatte krav til gennemførelse af tre grundelementer i U-space-systemet, nemlig registrering, geo-awareness og fjernidentifikation, som skal videreudvikles.
- (27) Da modelfly betragtes som UAS'er, og da der er en god sikkerhedsstatistik for modelflyvning i klubber eller -foreninger, bør der være en gnidningsløs overgang fra de forskellige nationale systemer til Unionens nye lovgivningsramme, således at modelfly fortsat kan operere, som de gør i dag, og der bør tages hensyn til eksisterende bedste praksis i medlemsstaterne.
- (28) I betragtning af det høje sikkerhedsniveau, der er opnået for luftfartøjer i klasse C4, jf. bilaget til denne forordning, bør det desuden være tilladt at udføre lavrisikoooperationer med sådanne luftfartøjer i den åbne kategori. Sådanne luftfartøjer, som ofte anvendes til modelflyvning, er forholdsvis enklere end andre klasser af ubemandede luftfartøjer og bør derfor ikke være underlagt uforholdsmæssigt strenge tekniske krav.
- (29) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelsen fra det udvalg, der er nedsat i henhold til artikel 127 i forordning (EU) 2018/1139 —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1

Emne

I denne forordning fastsættes de nærmere bestemmelser for operation af ubemandede luftfartøjssystemer samt for personale, herunder fjernpiloter og organisationer, der er involveret i disse operationer.

Artikel 2

Definitioner

Ved anvendelsen af denne forordning gælder definitionerne i forordning (EU) 2018/1139.

Endvidere forstås ved:

- 1) »ubemandet luftfartøjssystem« (»UAS«): et ubemandet luftfartøj og udstyret til fjernkontrol af luftfartøjet
- 2) »operatør af ubemandet luftfartøjssystem« (»UAS-operatør«): enhver juridisk eller fysisk person, der opererer eller har til hensigt at operere et eller flere UAS'er
- 3) »personforsamling«: forsamling, som personer ikke kan bevæge sig væk fra, på grund af at de tilstedeværende personer står så tæt

- 4) »geografisk UAS-zone«: et luftrumsudsnit afgrænset af den kompetente myndighed, som letter, begrænser eller udelukker UAS-operationer for at imødegå risici vedrørende flyvesikkerhed, privatlivets fred, beskyttelse af personoplysninger, luftfartssikkerhed eller miljøet i forbindelse med UAS-operationer
- 5) »robusthed«: karakteren af de afbødende foranstaltninger, der er baseret på en kombination af sikkerhedsgevinsten ved de afbødende foranstaltninger og den sikkerhed og integritet, der er opnået som følge af sikkerhedsgevinsten
- 6) »standardscenario«: en type UAS-operation i den specifikke kategori som defineret i tillæg 1 i bilaget, hvor der er opstillet en præcis liste over afbødende foranstaltninger, således at den kompetente myndighed kan forsikre sig om erklæringerne fra operatørerne om, at de vil anvende de afbødende foranstaltninger ved udførelsen af denne type operation
- 7) »flyvning inden for droneførerens synsvidde« — visual line of sight operation (»VLOS«): en type UAS-operation, hvor fjernpiloten selv kan opretholde en kontinuerlig visuel kontakt med det ubemandede luftfartøj, således at fjernpiloten kan kontrollere det ubemandede luftfartøjs flyvebane i forhold til andre luftfartøjer, personer og hindringer med henblik på at undgå kollisioner
- 8) »flyvning uden for droneførerens synsvidde« — beyond visual line of sight operation (»BVLOS«): en type UAS-operation, som ikke udføres i VLOS
- 9) »operatørcertifikat for lette UAS'er« — light UAS operator certificate (»LUC«): et certifikat udstedt af en kompetent myndighed til en UAS-operatør, jf. del C i bilaget
- 10) »modelflyveklub eller -forening«: en organisation, der er lovligt etableret i en medlemsstat med henblik på fritidsflyvninger, flyopvisninger, sportsaktiviteter eller konkurrenceaktiviteter med UAS'er
- 11) »farligt gods«: genstande eller stoffer, der kan udgøre en fare for sundhed, sikkerhed, ejendom eller miljøet i tilfælde af en hændelse eller et havari, som det ubemandede luftfartøj bærer som sin nyttelast, herunder navnlig:
 - a) eksplosiver (masseeksplosionsfare, projektionsfare, mindre eksplosionsfare, større brandfare, sprængstoffer, ekstremt ufølsomme sprængstoffer)
 - b) gasser (antændelig gas, ikkeantændelig gas, giftgas, oxygen, indåndingsfare)
 - c) brandfarlige væsker (brandfarlige væsker, brændstof, brændselsolie, benzin)
 - d) brandfarlige faste stoffer (brandfarlige faste stoffer, selvantændelige faste stoffer, der er farlige, når de er våde)
 - e) oxiderende stoffer og organiske peroxider
 - f) giftige og smitsomme stoffer (gift, biologisk fare)
 - g) radioaktive stoffer
 - h) ætsende stoffer
- 12) »nyttelast«: instrumenter, mekanismer, udstyr, dele, apparater, tilbehør eller ekstraudstyr, herunder kommunikationsudstyr, som er installeret i eller fastgjort til luftfartøjet, og som ikke anvendes eller er bestemt til at anvendes ved operationer eller kontrol med et luftfartøj under flyvning, og som ikke er en del af et flyskrog, en motor eller propeller
- 13) »direkte fjernidentifikation«: et system, der sikrer lokal transmission af oplysninger om et ubemandet luftfartøj i drift, herunder mærkningen af det ubemandede luftfartøj, således at disse oplysninger kan opnås uden fysisk adgang til det ubemandede luftfartøj
- 14) »follow-me-tilstand«: en UAS-driftstilstand, hvor det ubemandede luftfartøj konstant følger fjernpiloten inden for en forud fastsat radius
- 15) »geo-awareness«: en funktion, som på grundlag af oplysningerne fra medlemsstaterne detekterer en potentiel overtrædelse af luftrumsrestriktioner og advarer fjernpiloterne, således at de kan gribe hurtigt og effektivt ind for at forhindre denne overtrædelse
- 16) »privatbygget UAS«: et UAS, der er samlet eller fremstillet til byggerens egen brug, og ikke et UAS, der er samlet ved brug af en række dele, som er bragt i omsætning som et samlesæt
- 17) »autonom operation«: en operation, hvor et ubemandet luftfartøj fungerer, uden at fjernpiloten kan gribe ind
- 18) »uvedkommende personer«: personer, der ikke deltager i UAS-operationen, eller som ikke er bekendt med UAS-operatørens instrukser og sikkerhedsforholdsregler
- 19) »gøre tilgængelig på markedet«: enhver levering af et produkt med henblik på distribution, forbrug eller anvendelse i EU-markedet som led i erhvervsvirksomhed mod eller uden vederlag

- 20) »bringe i omsætning«: første tilgængeliggørelse af et produkt på EU-markedet
- 21) »kontrolleret område på land«: det område på land, hvor UAS'et opereres, og inden for hvilket UAS-operatøren kan sikre, at der kun er de involverede personer til stede
- 22) »maksimal startmasse« (»MTOM«): det ubemandede luftfartøjs maksimale masse, inklusive nyttelast og brændstof, som defineret af fabrikanten eller byggeren, hvorved det ubemandede luftfartøj kan opereres
- 23) »ubemandet svævefly«: et ubemandet luftfartøj, som under flyvning bæres oppe af luftens dynamiske reaktioner mod de faste løfteflader, hvis frie flyvning ikke afhænger af en motor. Det kan udstyres med en motor, der skal anvendes i nødstilfælde.

Artikel 3

Kategorier af UAS-operationer

UAS-operationer udføres i den åbne, specifikke eller certificerede kategori som fastlagt i artikel 4, 5 og 6 på følgende betingelser:

- a) Ved UAS-operationer i den åbne kategori kræves ikke en forudgående operationstilladelse eller en operationel erklæring fra UAS-operatøren forud for operationen.
- b) Ved UAS-operationer i den specifikke kategori kræves en operationstilladelse udstedt af den kompetente myndighed i henhold til artikel 12 eller en tilladelse udstedt i henhold til artikel 16 eller under de i artikel 5, stk. 5, fastlagte omstændigheder en erklæring fra UAS-operatøren.
- c) Ved UAS-operationer i den specifikke kategori kræves UAS-certificering i henhold til delegeret forordning (EU) 2019/945 og certificering af operatøren og, hvor det er relevant, certificering af fjernpiloten.

Artikel 4

UAS-operationer i den åbne kategori

1. Operationer klassificeres kun som UAS-operationer i den åbne kategori, hvis følgende krav er opfyldt:
 - a) UAS'et tilhører en af de klasser, der er fastsat i delegeret forordning (EU) 2019/945, eller er privatbygget eller opfylder betingelserne fastsat i artikel 20.
 - b) Det ubemandede luftfartøj har en maksimal startmasse på under 25 kg.
 - c) Fjernpiloten sikrer, at det ubemandede luftfartøj holdes på sikker afstand af mennesker, og at det ikke overflyver personforsamlinger.
 - d) Fjernpiloten opretholder et ubemandet luftfartøj i VLOS til enhver tid, undtagen ved flyvning i follow-me-tilstand eller i forbindelse med brug af en observatør af det ubemandede luftfartøj, jf. del A i bilaget.
 - e) Under flyvningen holdes det ubemandede luftfartøj inden for en afstand af 120 m fra det tætteste punkt på jordens overflade, undtagen ved overflyvning af en hindring, jf. del A i bilaget.
 - f) Det ubemandede luftfartøj transporterer ikke farligt gods og nedkaster ikke materiale under flyvningen.
2. UAS-operationer i den åbne kategori opdeles i tre underkategorier på grundlag af kravene i del A i bilaget.

Artikel 5

UAS-operationer i den specifikke kategori

1. Hvis et af de krav, der er fastsat i artikel 4 eller i del A i bilaget, ikke er opfyldt, indhenter UAS-operatøren en operationstilladelse i henhold til artikel 12 fra den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor operatøren er registreret.
2. Ved ansøgning til en kompetent myndighed om en operationstilladelse i henhold til artikel 12 foretager operatøren en risikovurdering i overensstemmelse med artikel 11 og indsender denne sammen med ansøgningen, herunder med forslag til passende afbødende foranstaltninger.
3. I overensstemmelse med UAS.SPEC.040 i del B i bilaget udsteder den kompetente myndighed en operationstilladelse, hvis den vurderer, at de operationelle risici er tilstrækkelig afbødet i henhold til artikel 12.

4. Den kompetente myndighed angiver, om operationstilladelsen vedrører:
 - a) tilladelsen til en enkelt operation eller en række operationer, der er specificeret i tid eller sted eller begge dele. Operationstilladelsen skal indeholde den tilknyttede nøjagtige liste over afbødende foranstaltninger
 - b) godkendelsen af et LUC i overensstemmelse med del C i bilaget.
5. Hvis UAS-operatøren fremsender en erklæring til den kompetente myndighed i registreringsmedlemsstaten i overensstemmelse med UAS.SPEC.020 i del B i bilaget for en operation, der opfylder kriterierne i et standardscenario opstillet i tillæg 1 til dette bilag, er UAS-operatøren ikke forpligtet til at indhente tilladelse i henhold til denne artikels stk. 1-4, og den procedure, der er fastlagt i artikel 12, stk. 5, finder anvendelse.
6. En operationstilladelse eller en erklæring kræves ikke for:
 - a) UAS-operatører, der er indehavere af et LUC med relevante beføjelser i overensstemmelse med UAS.LUC.060 i bilaget
 - b) operationer, som udføres i modellflyveklubber eller -foreninger, der har opnået en tilladelse i henhold til artikel 16.

Artikel 6

UAS-operationer i den certificerede kategori

1. Operationer klassificeres kun som UAS-operationer i den certificerede kategori, hvis følgende krav er opfyldt:
 - a) UAS'et er certificeret i henhold til artikel 40, stk. 1, litra a), b) og c), i delegeret forordning (EU) 2019/945
 - b) operationen udføres på en af følgende betingelser:
 - i) over personforsamlinger
 - ii) involverer persontransport
 - iii) involverer transport af farligt gods, som kan medføre en høj risiko for tredjeparter i tilfælde af ulykker.
2. UAS-operationer klassificeres desuden som UAS-operationer i den certificerede kategori, når den kompetente myndighed på grundlag af den i artikel 11 omhandlede risikovurdering mener, at risikoen forbundet med operationen ikke i tilstrækkelig grad kan afbødes uden certificering af UAS'et og af UAS-operatøren og, hvor det er relevant, uden certificering af fjernpiloten.

Artikel 7

Regler og procedurer for operation af ubemandede luftfartøjer

1. UAS-operationer i den åbne kategori skal overholde de driftsbegrænsninger, der er fastsat i del A i bilaget.
2. UAS-operationer i den specifikke kategori skal overholde de driftsbegrænsninger, der er fastsat i den i artikel 12 omhandlede operationstilladelse eller i den i artikel 16 omhandlede tilladelse eller som fastsat i et standardscenario opstillet i tillæg 1 til bilaget, jf. erklæring fra UAS-operatøren.

Dette stykke finder ikke anvendelse, hvis UAS-operatøren er indehaver af et LUC med relevante beføjelser.

UAS-operationer i den specifikke kategori er underlagt de gældende operationelle krav, der er fastsat i Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) nr. 923/2012 ⁽⁵⁾.

⁽⁵⁾ Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) nr. 923/2012 af 26. september 2012 om fælles regler for luftrummet og operationelle bestemmelser vedrørende luftfartstjenester og -procedurer og om ændring af gennemførelsesforordning (EU) nr. 1035/2011 og forordning (EF) nr. 1265/2007, (EF) nr. 1794/2006, (EF) nr. 730/2006, (EF) nr. 1033/2006 og (EU) nr. 255/2010 (EUT L 281 af 13.10.2012, s. 1).

3. UAS-operationer i den certificerede kategori er underlagt de gældende operationelle krav, der er fastsat i gennemførelsesforordning (EU) nr. 923/2012, Kommissionens forordning (EU) nr. 965/2012 ⁽⁶⁾ og Kommissionens forordning (EU) nr. 1332/2011 ⁽⁷⁾.

Artikel 8

Regler og procedurer for fjernpiloters kompetence

1. Fjernpiloter, som opererer UAS'er i den åbne kategori, skal opfylde kompetencekravene i del A i bilaget.
2. Fjernpiloter, som opererer UAS'er i den specifikke kategori, skal opfylde de fastsatte kompetencekrav i operationstilladelsen fra den kompetente myndighed eller i det standardscenario, der er opstillet i tillæg 1 til bilaget, eller i LUC'et, og de skal som minimum have kompetencer inden for:
 - a) anvendelse af operationelle procedurer (normale procedurer, beredskabs- og nødprocedurer, flyveplanlægning, inspektioner før og efter flyvning)
 - b) styring af luftfartskommunikation
 - c) kontrol af det ubemandede luftfartøjs flyvebane og automatisering
 - d) lederskab, teamwork og selvforvaltning
 - e) problemløsning og beslutningstagning
 - f) situationsbevidsthed
 - g) håndtering af arbejdsbyrder
 - h) koordinering eller overdragelse, alt efter hvad der er relevant.
3. Fjernpiloter, som opererer i modelflyveklubber eller -foreninger, skal opfylde de mindstekrav til kompetencer, der er fastsat i tilladelsen udstedt i henhold til artikel 16.

Artikel 9

Aldersgrænse for fjernpiloter

1. Fjernpiloter, som opererer et UAS i den åbne kategori og i den specifikke kategori, skal være mindst 16 år.
2. Der er ikke fastsat en aldersgrænse for fjernpiloter:
 - a) der opererer i underkategori A1, jf. del A i bilaget til denne forordning, med et UAS i klasse C0 som defineret i del 1 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945, der er legetøj i henhold til direktiv 2009/48/EF
 - b) for privatbyggede UAS'er med en maksimal startmasse på under 250 g
 - c) der opererer under direkte tilsyn af en fjernpilot, som opfylder betingelserne i stk. 1 og artikel 8.
3. Medlemsstaterne kan sænke aldersgrænsen på grundlag af en risikobaseret tilgang, hvor der tages hensyn til specifikke risici forbundet med operationerne på deres område:
 - a) for fjernpilotprojekter, der opererer i den åbne kategori, med op til fire år
 - b) for fjernpilotprojekter, der opererer i den specifikke kategori, med op til to år.
4. Hvis en medlemsstat sænker aldersgrænsen for fjernpiloter, må disse fjernpiloter kun operere et UAS på den pågældende medlemsstats område.
5. Medlemsstaterne kan fastsætte en anden aldersgrænse for fjernpiloter i modelflyveklubber eller -foreninger, i den tilladelse, der udstedes i henhold til artikel 16.

⁽⁶⁾ Kommissionens forordning (EU) nr. 965/2012 af 5. oktober 2012 om fastsættelse af tekniske krav og administrative procedurer for flyveoperationer i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 216/2008 (EUT L 296 af 25.10.2012, s. 1).

⁽⁷⁾ Kommissionens forordning (EU) nr. 1332/2011 af 16. december 2011 om fastlæggelse af fælles krav til udnyttelse af luftrummet og operationelle procedurer til forebyggelse af kollisioner i luften (EUT L 336 af 20.12.2011, s. 20).

*Artikel 10***Regler og procedurer for ubemandede luftfartøjers luftdygtighed**

UAS'er, der anvendes til de operationer, som er fastlagt i denne forordning, skal opfylde de tekniske krav og regler og procedurer for luftdygtighed, der er fastlagt i de delegerede retsakter vedtaget i henhold til artikel 58 i forordning (EU) 2018/1139, medmindre de er privatbygget eller anvendes til de i artikel 16 omhandlede operationer eller opfylder betingelserne i artikel 20.

*Artikel 11***Regler for gennemførelse af en operationel risikovurdering**

1. En operationel risikovurdering skal omfatte:
 - a) en beskrivelse af UAS-operationens karakter
 - b) forslag til passende operationelle sikkerhedsmål
 - c) identificering af risiciene ved operationen på jorden og i luften under hensyntagen til følgende:
 - i) i hvilket omfang aktiviteten kan være til fare for tredjeparter eller ejendom på jorden
 - ii) det pågældende ubemandede luftfartøjs kompleksitet, præstationer og operationelle egenskaber
 - iii) formålet med flyvningen, UAS-typen, sandsynligheden for kollision med andre luftfartøjer og den luftrumsklasse, der anvendes
 - iv) UAS-operationens eller -aktivitetens type, omfang og kompleksitet, herunder, hvis det er relevant, trafikmængde og type, der håndteres af den ansvarlige organisation eller person
 - v) i hvilket omfang de personer, der berøres af risiciene ved UAS-operationen, har mulighed for at vurdere disse risici og udøve kontrol over dem
 - d) identificering af en række mulige risikobegrænsende foranstaltninger
 - e) fastlæggelse af den nødvendige grad af robusthed af de udvalgte afbødende foranstaltninger, således at operationen kan udføres sikkert.
2. Beskrivelsen af UAS-operationen skal som minimum omfatte en beskrivelse af:
 - a) arten af de udførte aktiviteter
 - b) driftsforholdene og det geografiske område for den planlagte operation, navnlig den overfløjne befolkning, orografi, luftrumstyper, det luftrumsudsnit, hvor operationen vil finde sted, og det luftrumsudsnit, der skal anvendes som en nødvendig risikobuffer, herunder de operationelle krav til geografiske zoner
 - c) operationens kompleksitet, herunder planlægning og gennemførelse, personalets kompetencer, erfaring og sammensætning og nødvendige tekniske hjælpemidler til gennemførelse af operationen
 - d) UAS'ets tekniske egenskaber, herunder dets præstation under betingelserne for den planlagte operation, og i givet fald UAS'ets registreringsnummer
 - e) personalets kompetence til at gennemføre operationen, herunder dets sammensætning, rolle, ansvarsområder, uddannelse og nylige erfaringer.
3. I vurderingen skal der foreslås et målniveau for sikkerheden, som svarer til sikkerhedsniveauet inden for bemanded luftfart, i lyset af den særlige karakter af UAS-operationer.
4. Risikoafdækningen skal omfatte en afdækning af alle følgende aspekter:
 - a) risikoen på jorden ved operationen under hensyntagen til den pågældende type operation og de betingelser, hvorunder operationen finder sted, herunder som minimum følgende kriterier:
 - i) VLOS eller BVLOS
 - ii) befolkningstæthed i de overfløjne områder
 - iii) flyvning over en personforsamling
 - iv) det ubemandede luftfartøjs dimensioner.

- b) risikoen i luften ved operationen under hensyntagen til alle følgende aspekter:
- i) det præcise luftrumsudsnit, hvor operationen vil finde sted, og det luftrumsudsnit, der skal anvendes til beredskabsprocedurer
 - ii) luftrumsklassen
 - iii) indvirkningen på anden lufttrafik og lufttrafikstyring (ATM) og navnlig:
 - operationens højde
 - kontrolleret luftrum/ukontrolleret luftrum
 - flyveplads/ikke flyveplads
 - luftrum over byområder/landdistrikter
 - adskillelse fra anden trafik.
5. Ved identifikation af de mulige afbødende foranstaltninger, der er nødvendige for at opnå det foreslåede målniveau for sikkerheden, tages der hensyn til følgende muligheder:
- a) inddæmningsforanstaltninger for mennesker på jorden
 - b) strategiske driftsbegrænsninger for UAS-operationen, navnlig:
 - i) begrænsning af de geografiske områder, hvor operationen finder sted
 - ii) begrænsning af varigheden af eller tidsplanen for operationen
 - c) strategisk afbødning gennem fælles flyveregler eller fælles luftrumsstruktur og -tjenester
 - d) evne til at håndtere eventuelle ugunstige driftsbetingelser
 - e) organisatoriske faktorer såsom drifts- og vedligeholdelsesprocedurer udarbejdet af UAS-operatøren og vedligeholdelsesprocedurer, der er i overensstemmelse med fabrikantens brugerhåndbog
 - f) kompetence- og ekspertiseniveauet for det personale, der er involveret i flyvningens sikkerhed
 - g) risikoen for menneskelige fejl ved anvendelsen af de operationelle procedurer
 - h) UAS'ets konstruktionskarakteristika og præstation, navnlig:
 - i) tilgængeligheden af midler til at afbøde risikoen for kollision
 - ii) tilgængeligheden af systemer, der begrænser kraften ved kollision eller det ubemandede luftfartøjs skrøbelighed
 - iii) UAS-konstruktion i overensstemmelse med anerkendte standarder og »fail-safe« design (fejlsikker konstruktion).
6. De foreslåede afbødende foranstaltningers robusthed vurderes for at afgøre, om de står i et rimeligt forhold til sikkerhedsmålene og risiciene forbundet med den planlagte operation, navnlig for at garantere sikkerheden i alle faser af operationen.

Artikel 12

Udstedelse af operationstilladelser i den specifikke kategori

1. Den kompetente myndighed evaluerer risikovurderingen og robustheden af de afbødende foranstaltninger, som UAS-operatøren foreslår for at garantere UAS-operationens sikkerhed i alle faser af en flyvning.
2. Den kompetente myndighed tildeler en operationstilladelse, når det i evalueringen konkluderes, at:
 - a) de operationelle sikkerhedsmål tager højde for de risici, der er forbundet med operationen
 - b) kombinationen af afbødende foranstaltninger vedrørende driftsbetingelserne for udførelse af operationerne, det involverede personales kompetence og det ubemandede luftfartøjs tekniske egenskaber er tilstrækkelige og robuste nok til at garantere en sikker operation i lyset af de afdækkede risici på jorden og i luften
 - c) UAS-operatøren har fremsendt en erklæring, hvori denne bekræfter, at den planlagte operation er i overensstemmelse med gældende EU-regler og nationale regler, navnlig for så vidt angår sikkerhed, privatlivets fred, databeskyttelse, erstatningsansvar, forsikring, sikkerhed og miljøbeskyttelse.
3. Hvis operationen ikke anses for at være tilstrækkelig sikker, underretter den kompetente myndighed ansøgeren herom og begrundet sit afslag på ansøgningen om en operationstilladelse.

4. Operationstilladelsen fra den kompetente myndighed skal indeholde detaljerede oplysninger om:
 - a) tilladelsens omfang
 - b) de specifikke betingelser, der finder anvendelse på:
 - i) UAS-operationen og driftsbegrænsningerne
 - ii) kompetencekravene til UAS-operatørerne og, hvis det er relevant, fjernpiloterne
 - iii) UAS'et tekniske egenskaber, herunder UAS-certificeringen, hvis det er relevant
 - c) følgende oplysninger:
 - i) UAS-operatørens registreringsnummer og UAS'ets tekniske egenskaber
 - ii) en henvisning til UAS-operatørens operationelle risikovurdering
 - iii) driftsbegrænsningerne og betingelserne for operationen
 - iv) de afbødende foranstaltninger, som UAS-operatøren skal anvende
 - v) lokaliteten eller lokaliteterne for den tilladte operation og eventuelle andre lokaliteter i en medlemsstat i henhold til artikel 13
 - vi) alle dokumenter og fortegnelser, der er relevante for den pågældende type operation og type af hændelser, der skal indberettes ud over dem, der er defineret i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 376/2014 ⁽⁸⁾.
5. Efter modtagelsen af den i artikel 5, stk. 5, omhandlede erklæring skal den kompetente myndighed:
 - a) kontrollere, at den indeholder alle de elementer, der er anført i punkt 2 i UAS.SPEC.020 i bilaget
 - b) hvis dette er tilfældet, fremsende en bekræftelse af modtagelse og fuldstændighed til UAS-operatøren uden unødigt forsinkelse, således at operatøren kan påbegynde operationen.

Artikel 13

Grænseoverskridende operationer eller operationer uden for registreringsmedlemsstaten

1. Når en UAS operatør påtænker at udføre en operation i den specifikke kategori, for hvilken der allerede er udstedt en operationstilladelse i henhold til artikel 12, og som helt eller delvis skal finde sted i et luftrum i en anden medlemsstat end registreringsmedlemsstaten, fremsender UAS-operatøren en ansøgning til den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor operationen påtænkes udført, med:
 - a) en kopi af operationstilladelsen, som er udstedt til UAS-operatøren i henhold til artikel 12
 - b) oplysninger om lokaliteten eller lokaliteterne for den planlagte operation, herunder eventuelle nødvendige opdaterede afbødende foranstaltninger til at imødegå de specifikke risici, der er identificeret i artikel 11, stk. 2, litra b), forbundet med de lokale luftrums-, terræn- og populationskarakteristika og klimaforholdene.
2. Efter modtagelsen af den i stk. 1 omhandlede ansøgning vurderer den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor operationen påtænkes udført, ansøgningen uden unødigt forsinkelse og bekræfter over for den kompetente myndighed i registreringsmedlemsstaten og UAS-operatøren, at de i stk. 1, litra b), omhandlede opdaterede afbødende foranstaltninger er tilfredsstillende for operationen på den påtænkte lokalitet. Efter modtagelsen af denne bekræftelse kan UAS-operatøren påbegynde den planlagte operation, og registreringsmedlemsstaten anfører de opdaterede afbødende foranstaltninger, som UAS-operatøren skal anvende, i operationstilladelsen udstedt i henhold til artikel 12.
3. Når en UAS operatør påtænker at udføre en operation i den specifikke kategori, for hvilken der allerede er afgivet en erklæring i henhold til artikel 5, stk. 5, og som helt eller delvis skal finde sted i et luftrum i en anden medlemsstat end registreringsmedlemsstaten, fremsender UAS-operatøren en kopi af den erklæring, der er fremsendt til registreringsmedlemsstaten, samt en kopi af bekræftelsen af modtagelse og fuldstændighed til den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor operationen påtænkes udført.

⁽⁸⁾ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 376/2014 af 3. april 2014 om indberetning og analyse af samt opfølgning på begivenheder inden for civil luftfart, ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 996/2010 og ophævelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/42/EF, Kommissionens forordning (EF) nr. 1321/2007 og Kommissionens forordning (EF) nr. 1330/2007 (EUT L 122 af 24.4.2014, s. 18).

Artikel 14

Registrering af UAS-operatører og certificerede UAS'er

1. Medlemsstaterne etablerer og vedligeholder nøjagtige registreringssystemer for UAS'er, hvis konstruktion er underlagt certificering, og for UAS-operatører, hvis operation kan udgøre en risiko for sikkerheden, privatlivets fred, beskyttelsen af personoplysninger eller miljøet.

2. Registreringssystemerne for UAS-operatører skal indeholde felter til registrering og udveksling af følgende oplysninger:

- a) fulde navn og fødselsdato for fysiske personer og navn og identifikationsnummer for juridiske personer
- b) UAS-operatørernes adresse
- c) deres e-mailadresse og telefonnummer
- d) et forsikringspolicensnummer for UAS'er, hvis dette kræves i henhold til EU-retten eller national ret
- e) juridiske personers bekræftelse af følgende erklæring: »Alt personale, der er direkte involveret i operationerne, har kompetence til at udføre deres opgaver, og UAS'et vil kun blive opereret af fjermpiloter med det fornødne kompetenceniveau«
- f) operationstilladelser og LUC'er og erklæringer, der efterfølgende bekræftes i henhold til artikel 12, stk. 5, litra b).

3. Registreringssystemerne for ubemandede luftfartøjer, hvis konstruktion skal certificeres, skal indeholde felter til registrering og udveksling af følgende oplysninger:

- a) fabrikantens navn
- b) fabrikantens betegnelse for det ubemandede luftfartøj
- c) det ubemandede luftfartøjs serienummer
- d) fulde navn, adresse, e-mailadresse og telefonnummer på den fysiske eller juridiske person, under hvis navn det ubemandede luftfartøj er registreret.

4. Medlemsstaterne sikrer, at registreringssystemerne er digitale og interoperable og giver mulighed for gensidig adgang og udveksling af oplysninger gennem det register, der er omhandlet i artikel 74 i forordning (EU) 2018/1139.

5. UAS-operatører skal registrere sig:

- a) når de opererer et af følgende ubemandede luftfartøjer i den åbne kategori:
 - i) et ubemandet luftfartøj med en MTOM på 250 g eller derover eller som i tilfælde af sammenstød kan overføre over 80 joule kinetisk energi til et menneske
 - ii) et ubemandet luftfartøj, som er udstyret med en sensor, der kan registrere personoplysninger, medmindre det er i overensstemmelse med direktiv 2009/48/EF
- b) når de opererer i et ubemandet luftfartøj i den specifikke kategori uanset masse.

6. UAS-operatører registrerer sig i den medlemsstat, hvor de har deres bopæl (fysiske personer), eller hvor de har deres hovedforretningssted (juridiske personer), og sikrer, at deres registreringsoplysninger er korrekte. En UAS-operatør kan ikke registreres i mere end én medlemsstat ad gangen.

Medlemsstaterne udsteder et unikt digitalt registreringsnummer for UAS-operatører og for UAS'er, der skal registreres, således at de kan identificeres individuelt.

Registreringsnummeret for UAS-operatører bestemmes på grundlag af standarder, der understøtter registreringssystemernes interoperabilitet.

7. Ejeren af et ubemandet luftfartøj, hvis konstruktion skal certificeres, registrerer det ubemandede luftfartøj.

Et ubemandet luftfartøjs nationalitet og registreringsmærke bestemmes i overensstemmelse med ICAO, bilag 7. Et ubemandet luftfartøj kan ikke registreres i mere end én medlemsstat ad gangen.

8. UAS-operatørerne skal angive deres registreringsnummer på alle ubemandede luftfartøjer, der opfylder betingelserne i stk. 5.

*Artikel 15***Driftsbetingelser for geografiske UAS-zoner**

1. Ved afgrænsningen af geografiske UAS-zoner af hensyn til sikkerheden, privatlivets fred eller miljøet kan medlemsstaterne:
 - a) forbyde visse eller alle UAS-operationer, stille særlige betingelser for visse eller alle UAS-operationer eller anmode om en forudgående operationstilladelse for visse eller alle UAS-operationer
 - b) underlægge UAS-operationer bestemte miljøstandarder
 - c) begrænse adgangen til visse UAS-klasser
 - d) begrænse adgangen til UAS'er udstyret med visse tekniske egenskaber, navnlig fjernidentifikationssystemer eller geo-awareness-systemer.
2. Medlemsstaterne kan på grundlag af en risikovurdering foretaget af den kompetente myndighed udpege visse geografiske zoner, hvor UAS-operationer er undtaget et eller flere af kravene i den åbne kategori.
3. Når medlemsstaterne i medfør af stk. 1 eller 2 afgrænser geografiske UAS-zoner til geo-awareness-formål, sikrer de, at oplysningerne om de geografiske UAS-zoner, herunder deres gyldighedsperiode, gøres offentligt tilgængelige i et fælles digitalt format.

*Artikel 16***UAS-operationer inden for rammerne af modelflyveklubber eller -foreninger**

1. Efter anmodning fra en modelflyveklub eller -forening kan den kompetente myndighed udstede en tilladelse til UAS-operationer i modelflyveklubber og -foreninger.
2. Den i stk. 1 omhandlede tilladelse udstedes i henhold til:
 - a) relevante nationale regler eller
 - b) etablerede procedurer, organisationsstrukturer og administrationssystemer i modelflyveklubben eller -foreningen, der sikrer, at:
 - i) fjernpiloter, som opererer i modelflyveklubber eller -foreninger, informeres om de betingelser og begrænsninger, der er fastlagt i tilladelsen udstedt af den kompetente myndighed
 - ii) fjernpiloter, som opererer i modelflyveklubber eller -foreninger, får hjælp til at opnå den minimumskompetence, der kræves for at operere UAS'et sikkert og i overensstemmelse med de betingelser og begrænsninger, der er fastlagt i tilladelsen
 - iii) modelflyveklubben eller -foreningen træffer passende foranstaltninger, når den informeres om, at en fjernpilot, der opererer i modelflyveklubber eller -foreninger, ikke overholder de betingelser og begrænsninger, der er fastlagt i tilladelsen, og underretter den kompetente myndighed om nødvendigt
 - iv) modelflyveklubben eller -foreningen efter anmodning fra den kompetente myndighed fremsender den nødvendige dokumentation med henblik på tilsyn og overvågning.
3. I den i stk. 1 omhandlede tilladelse fastsættes betingelserne for udførelse af operationer i modelflyveklubber eller -foreninger, og den gælder kun på den udstedende medlemsstats område.
4. Medlemsstaterne kan give modelflyveklubber eller -foreninger tilladelse til at registrere deres medlemmer i de registreringssystemer, der er etableret i henhold til artikel 14. I modsat fald registrerer medlemmerne af modelflyveklubber eller -foreninger sig i henhold til artikel 14.

*Artikel 17***Udpegning af den kompetente myndighed**

1. Hver medlemsstat udpeger en eller flere enheder som den kompetente myndighed for de opgaver, der er omhandlet i artikel 18.

2. Udpeger en medlemsstat mere end én enhed som kompetent myndighed, skal den:
 - a) klart definere den enkelte kompetente myndigheds ansvarsområder
 - b) etablere passende koordinationsmekanismer mellem disse enheder for at sikre et effektivt tilsyn med alle organisationer og personer, der er omfattet af denne forordning.

Artikel 18

Den kompetente myndigheds opgaver

Den kompetente myndighed er ansvarlig for:

- a) håndhævelse af denne forordning
- b) udstedelse, suspension eller tilbagekaldelse af UAS-operatørcertifikater og certifikater til fjernpiloter, der udfører UAS-operationer i den certificerede kategori
- c) udstedelse af et bevis til fjernpiloter for gennemførelse af en onlineteoriprøve i henhold til UAS.OPEN.020 og UAS.OPEN.040 i bilaget og udstedelse, ændring, suspension, begrænsning eller tilbagekaldelse af kompetencecertifikater for fjernpiloter i henhold til UAS.OPEN.030 i bilaget
- d) udstedelse, ændring, suspension, begrænsning eller tilbagekaldelse af operationstilladelser og LUC'er og kontrol af fuldstændigheden af de erklæringer, der skal fremsendes for at udføre UAS-operationer i den specifikke kategori
- e) opbevaring af dokumenter, fortegnelser og rapporter om UAS-operationstilladelser, erklæringer, kompetencecertifikater for fjernpiloter og LUC'er
- f) tilrådighedsstillelse af oplysninger om geografiske UAS-zoner, som medlemsstaterne har afgrænset og etableret i deres nationale luftrum, i et fælles digitalt format
- g) udstedelse af en bekræftelse af modtagelse og fuldstændighed i overensstemmelse med artikel 12, stk. 5, litra b), eller en bekræftelse i overensstemmelse med artikel 13, stk. 2
- h) udvikling af et risikobaseret system for tilsyn med:
 - i) UAS-operatører, der har fremsendt en erklæring eller er indehavere af en operationstilladelse eller et LUC
 - ii) modelflyveklubber eller -foreninger med en tilladelse som omhandlet i artikel 16
- i) for operationer, der ikke henhører under den åbne kategori — fastlæggelse af revisionsplanlægning på grundlag af risikoprofilen, efterlevelsese niveauet og sikkerhedsresultaterne for UAS-operatører, der har indsendt en erklæring eller er indehavere af et certifikat udstedt af den kompetente myndighed
- j) for operationer, der ikke henhører under den åbne kategori — udførelse af inspektioner af UAS-operatører, der har fremsendt en erklæring eller er indehavere af et certifikat udstedt af den kompetente myndighed, der fører tilsyn med UAS'er, og sikring af, at UAS-operatører og fjernpiloter overholder denne forordning
- k) gennemførelse af et system til afdækning og undersøgelse af tilfælde af manglende overholdelse, som kan tilskrives UAS-operatører, der opererer i den åbne eller specifikke kategori, og som indberettes i henhold til artikel 19, stk. 2
- l) information og vejledning til UAS-operatører, der fremmer sikkerheden ved UAS-operationer
- m) etablering og vedligeholdelse af registreringssystemer for UAS'er, hvis konstruktion skal certificeres, og for UAS-operatører, hvis operation kan udgøre en risiko for sikkerheden, privatlivets fred, beskyttelsen af personoplysninger eller miljøet.

Artikel 19

Sikkerhedsoplysninger

1. De kompetente myndigheder i medlemsstaterne og markedsovervågningsmyndighederne, der er omhandlet i artikel 36 i delegeret forordning (EU) 2019/945, samarbejder om sikkerhedsspørgsmål og fastlægger procedurer for en effektiv udveksling af sikkerhedsoplysninger.
2. UAS-operatøren indberetter oplysninger om sikkerhedsrelaterede begivenheder til den kompetente myndighed og udveksler oplysninger om sit UAS i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 376/2014.

3. Den Europæiske Unions Luftfartssikkerhedsagentur (»agenturet«) og de kompetente myndigheder indsamler, analyserer og offentliggør sikkerhedsoplysninger om UAS-operationer på deres område i overensstemmelse med artikel 119 i forordning (EU) 2018/1139 og gennemførelsesretsakterne.
4. Efter modtagelsen af de i stk. 1, 2 eller 3 omhandlede oplysninger træffer agenturet og den kompetente myndighed de nødvendige foranstaltninger til at afhjælpe eventuelle sikkerhedsproblemer på grundlag af den bedste tilgængelige dokumentation og analyse under hensyntagen til den indbyrdes sammenhæng mellem de forskellige aspekter af luftfartssikkerhed og mellem luftfartssikkerhed, cybersikkerhed og andre tekniske aspekter af luftfartsreglerne.
5. Når den kompetente myndighed eller agenturet træffer foranstaltninger i henhold til stk. 4, underretter myndigheden eller agenturet straks alle relevante berørte parter og organisationer, der skal overholde disse foranstaltninger i henhold til forordning (EU) 2018/1139 og gennemførelsesretsakterne.

Artikel 20

Særlige bestemmelser vedrørende anvendelse af visse UAS'er i den åbne kategori

UAS-typer i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 768/2008/EF^(*), som ikke er i overensstemmelse med delegeret forordning (EU) 2019/945, og som ikke er privatbygget, kan fortsat opereres på følgende betingelser, hvis de er bragt i omsætning inden den 1. juli 2022:

- a) i underkategori A1 som defineret i del A i bilaget, forudsat at det ubemandede luftfartøj har en maksimal startmasse på under 250 g, inklusive nyttelast
- b) i underkategori A3 som defineret i del A i bilaget, forudsat at det ubemandede luftfartøj har en maksimal startmasse på under 25 kg, inklusive nyttelast.

Artikel 21

Tilpasning af tilladelser, erklæringer og certifikater

1. Tilladelser udstedt til UAS-operatører, kompetencecertifikater for fjernpiloter og erklæringer fra UAS-operatører eller tilsvarende dokumentation udstedt på grundlag af national lovgivning er gyldige indtil den 1. juli 2021.
2. Inden den 1. juli 2021 konverterer medlemsstaterne i overensstemmelse med denne forordning deres eksisterende kompetencecertifikater for fjernpiloter og tilladelser til eller erklæringer fra UAS-operatører eller tilsvarende dokumentation, herunder dem, der er udstedt i perioden indtil denne dato, i henhold til denne forordning.
3. Uanset artikel 14 kan UAS-operationer, der udføres i modelflyveklubber eller -foreninger, fortsat udføres i henhold til relevante nationale regler og uden en tilladelse i henhold til artikel 16 indtil den 1. juli 2022.

Artikel 22

Overgangsbestemmelser

Med forbehold af artikel 20 kan UAS'er i den åbne kategori, som ikke opfylder kravene i del 1-5 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945, anvendes i en overgangsperiode på to år, der begynder et år efter denne forordnings ikrafttrædelsesdato, på følgende betingelser:

- a) ubemandede luftfartøjer med en maksimal startmasse på under 500 g skal opereres i overensstemmelse med de operationelle krav, der er fastlagt i punkt 1 i UAS.OPEN.020 i del A i bilaget, af en fjernpilot med et kompetenceniveau, der er fastlagt af den pågældende medlemsstat
- b) ubemandede luftfartøjer med en maksimal startmasse på under 2 kg skal opereres ved at holde luftfartøjet i en horisontal afstand på mindst 50 m fra mennesker, og fjernpiloterne skal have et kompetenceniveau, der som minimum svarer til det, der er fastlagt i punkt 2 i UAS.OPEN.030 i del A i bilaget
- c) ubemandede luftfartøjer med en maksimal startmasse på over 2 kg og under 25 kg skal opereres i overensstemmelse med de operationelle krav, der er fastlagt i punkt 1 og 2 i UAS.OPEN.040, og fjernpiloterne skal have et kompetenceniveau, der som minimum svarer til det, der er fastlagt i punkt 4, litra b), i UAS.OPEN.020 i del A i bilaget.

^(*) Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 768/2008/EF af 9. juli 2008 om fælles rammer for markedsføring af produkter og om ophævelse af Rådets afgørelse 93/465/EØF (EUT L 218 af 13.8.2008, s. 82).

*Artikel 23***Ikrafttræden og anvendelse**

1. Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Den finder anvendelse fra den 1. juli 2020.

2. Artikel 5, stk. 5, finder anvendelse fra den dato, hvor tillæg 1 til bilaget ændres, således at det indeholder de relevante standardscenarier. Medlemsstaterne kan i overensstemmelse med artikel 5, stk. 5, acceptere erklæringer fra UAS-operatører baseret på nationale standardscenarier, hvis disse scenarier opfylder kravene i UAS.SPEC.020 i bilaget, indtil nærværende forordning er ændret, således at den omfatter standardscenariet i tillæg 1 til bilaget.

3. Artikel 15, stk. 3, finder anvendelse fra den 1. juli 2021.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 24. maj 2019.

På Kommissionens vegne
Jean-Claude JUNCKER
Formand

BILAG

UAS-OPERATIONER I DEN »ÅBNE« KATEGORI OG I DEN »SPECIFIKKE« KATEGORI

DEL A

UAS-OPERATIONER I DEN ÅBNE KATEGORI

UAS.OPEN.010 Generelle bestemmelser

1. UAS-operationer i den åbne kategori opdeles i tre underkategorier A1, A2 og A3 på grundlag af driftsbegrænsninger, krav til fjernpiloten og tekniske krav til UAS'er.
2. Hvis UAS-operationen omfatter flyvning af et ubemandet luftfartøj fra en naturlig højde i terrænet eller over terræn med naturlige bakker, skal det ubemandede luftfartøj holdes inden for en afstand af 120 m fra det punkt, der er tættest på jordens overflade. Målingen af afstande tilpasses terrænets geografiske forhold såsom flade områder, bakkeområder og bjerge.
3. Ved flyvning med et ubemandet luftfartøj inden for en horisontal afstand på 50 m fra en kunstig forhindring på over 105 m kan UAS-operationens maksimale højde forøges op til 15 m over forhindringens højde efter anmodning fra den enhed, der er ansvarlig for forhindringen.
4. Uanset punkt 2 kan ubemandede svævefly med en MTOM, inklusive nyttelast, på under 10 kg, flyves i en afstand på over 120 m fra det tætteste punkt på jordens overflade, forudsat at det ubemandede svævefly ikke flyves i en højde på mere end 120 m over fjernpiloten på noget tidspunkt.

UAS.OPEN.020 UAS-operationer i underkategori A1

UAS-operationer i underkategori A1 skal opfylde alle følgende betingelser:

1. udføres på en sådan måde, at det ubemandede luftfartøjs fjernpilot ikke overflyver personforsamlinger og med rimelighed ikke forventer at overflyve uvedkommende personer, hvis der er tale om et ubemandet luftfartøj som omhandlet i punkt 5, litra d). I tilfælde af uventet overflyvning af uvedkommende personer skal fjernpiloten så vidt muligt reducere tidsrummet for det ubemandede luftfartøjs overflyvning af disse personer
2. udføres på en sådan måde, at det ubemandede luftfartøjs fjernpilot kan overflyve uvedkommende personer, men aldrig overflyver personforsamlinger, hvis der er tale om et ubemandet luftfartøj som omhandlet i punkt 5, litra a), b) eller c)
3. uanset artikel 4, stk. 1, litra d), holdes luftfartøjet ved flyvning i follow-me-tilstand i en afstand på op til 50 m fra fjernpiloten
4. udføres af en fjernpilot:
 - a) der har et godt kendskab til brugerhåndbogen fra UAS-fabrikanten
 - b) der har gennemført et onlinekursus og bestået en onlineteoriprøve afholdt af den kompetente myndighed eller af en enhed, der er anerkendt af den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor UAS-operatøren er registreret, hvis der er tale om et ubemandet luftfartøj i klasse C1 som defineret i del 2 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945. Prøven skal bestå af 40 multiple-choice-spørgsmål behørigt fordelt på følgende emner:
 - i) luftfartssikkerhed
 - ii) luftrumsrestriktioner
 - iii) luftfartsregler
 - iv) menneskelig ydeevne og menneskelige begrænsninger
 - v) operationelle procedurer
 - vi) generel viden om UAS'er

- vii) beskyttelse af privatlivets fred og databeskyttelse
 - viii) forsikring
 - ix) sikkerhed
5. udføres med et ubemandet luftfartøj, der:
- a) har en MTOM, inklusive nyttelast, på under 250 g og en maksimal flyvehastighed på under 19 m/s, hvis der er tale om et privatbygget UAS, eller
 - b) opfylder kravene i artikel 20, litra a)
 - c) er mærket som klasse C0 og opfylder kravene til denne klasse som defineret i del 1 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945, eller
 - d) er mærket som klasse C1 og opfylder kravene til denne klasse som defineret i del 2 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945 og opereres med aktive og opdaterede direkte fjernidentifikations- og geo-awareness-systemer.

UAS.OPEN.030 UAS-operationer i underkategori A2

UAS-operationer i underkategori A2 skal opfylde alle følgende betingelser:

1. udføres på en sådan måde, at det ubemandede luftfartøj ikke overflyver uvedkommende personer, og UAS-operationerne skal udføres i en sikker horisontal afstand på mindst 30 meter fra dem. Fjernpiloten kan reducere den horisontale sikkerhedsafstand til minimum 5 m fra uvedkommende personer ved flyvning af et ubemandet luftfartøj i energibesparende tilstand og efter en vurdering af:
 - a) vejrforhold
 - b) det ubemandede luftfartøjs præstationer
 - c) segregation af det overfløjne område
2. udføres af en fjernpilot, som har et godt kendskab til brugerhåndbogen fra UAS-fabrikanten og er indehaver af et kompetencecertifikat for fjernpiloter udstedt af den kompetente myndighed eller af en enhed, der er anerkendt af den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor UAS-operatøren er registreret. Dette certifikat udstedes, når alle følgende betingelser er opfyldt i den angivne rækkefølge:
 - a) gennemførelse af et onlinekursus og bestået onlineteoriprøve, jf. punkt 4, litra b), i UAS.OPEN.020
 - b) gennemførelse af praktisk selvuddannelse i driftsbetingelserne i underkategori A3, jf. punkt 1 og 2 i UAS.OPEN.040
 - c) erklæring om gennemførelse af den i litra b) omhandlede praktiske selvuddannelse og bestået supplerende onlineteoriprøve afholdt af den kompetente myndighed eller af en enhed, der er anerkendt af den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor UAS-operatøren er registreret. Prøven skal omfatte mindst 30 multiple-choice-spørgsmål, som har til formål at vurdere fjernpilotens kendskab til de tekniske og operationelle foranstaltninger til afbødning af risici på jorden, behørigt fordelt på følgende emner:
 - i) meteorologi
 - ii) UAS-flyvepræstation
 - iii) tekniske og operationelle foranstaltninger til afbødning af risici på jorden
3. udføres med et ubemandet luftfartøj, som er mærket som klasse C2 og opfylder kravene til denne klasse som defineret i del 3 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945 og opereres med aktive og opdaterede direkte fjernidentifikations- og geo-awareness-systemer.

UAS.OPEN.040 UAS-operationer i underkategori A3

UAS-operationer i underkategori A3 skal opfylde alle følgende betingelser:

1. gennemføres i et område, hvor fjernpiloten med rimelighed ikke forventer, at uvedkommende personer vil blive bragt i fare i det område, hvor det ubemandede luftfartøj opereres, under hele UAS-operationen
2. udføres i en sikker horisontal afstand på mindst 150 m fra områder, der bruges til beboelse, erhverv, industri eller rekreative formål
3. udføres af en fjernpilot, der har gennemført et onlinekursus og bestået en onlineteoriprøve, jf. punkt 4, litra b), i UAS.OPEN.020
4. udføres med et ubemandet luftfartøj, der:
 - a) har en MTOM, inklusive nyttelast, på under 25 kg, hvis der er tale om et privatbygget UAS, eller
 - b) opfylder kravene i artikel 20, litra b)
 - c) er mærket som klasse C2 og opfylder kravene til denne klasse som defineret i del 3 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945 og opereres med aktive og opdaterede direkte fjernidentifikations- og geo-awareness-systemer eller
 - d) er mærket som klasse C3 og opfylder kravene til denne klasse som defineret i del 4 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945 og opereres med aktive og opdaterede direkte fjernidentifikations- og geo-awareness-systemer eller
 - e) er mærket som klasse C4 og opfylder kravene til denne klasse som defineret i del 5 i bilaget til delegeret forordning (EU) 2019/945.

UAS.OPEN.050 UAS-operatørens ansvarsområder

UAS-operatøren skal opfylde alle følgende krav:

- (1) udvikle operationelle procedurer, der er tilpasset den pågældende type operation og den involverede risiko
2. sikre, at alle operationer anvender radiofrekvenser på en effektiv måde og understøtter en effektiv radiofrekvensanvendelse, med henblik på at undgå skadelig interferens
3. udpege en fjernpilot for hver UAS-operation
4. sikre, at fjernpiloterne og alt andet personale, der udfører en opgave til støtte for operationerne, har et godt kendskab til brugerhåndbogen fra UAS-fabrikanten og
 - a) har den fornødne kompetence i underkategorien for de planlagte UAS-operationer i overensstemmelse UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 eller UAS.OPEN.040 til at udføre deres opgaver, eller — for andet personale end fjernpiloten — have gennemført en praktisk uddannelse på arbejdsstedet udviklet af operatøren
 - b) har et indgående kendskab til UAS-operatørens procedurer
 - c) modtager oplysninger af relevans for den planlagte UAS-operation om geografiske zoner, der er offentliggjort af den medlemsstat, hvor operationen skal finde sted, i henhold til artikel 15
5. ajourføre oplysningerne i geo-awareness-systemet, når det er relevant, om den planlagte lokalitet for operationen
6. hvis der er tale om en operation med et ubemandet luftfartøj i en af de klasser, der er defineret i del 1-5 i delegeret forordning (EU) 2019/945, sikre:
 - a) at UAS'et ledsages af den tilknyttede EU-overensstemmelseserklæring, herunder en henvisning til den relevante klasse
 - b) at identifikationsmærket for den pågældende klasse er anbragt på det ubemandede luftfartøj
7. sikre, at alle involverede personer, der er til stede i operationsområdet, er underrettet om risiciene og udtrykkeligt har sagt ja til at deltage, hvis der er tale om en UAS-operation i underkategori A2 eller A3.

UAS.OPEN.060 Fjernpilotsens ansvarsområder

1. Inden påbegyndelsen af en UAS-operation skal fjernpilotten:

- a) have den fornødne kompetence i underkategorien for de planlagte UAS-operationer i overensstemmelse UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 eller UAS.OPEN.040 til at udføre sin opgave og dokumentere sin kompetence til at operere UAS'et, undtagen ved operation af ubemandede luftfartøjer som omhandlet i punkt 5, litra a), b) og c), i UAS.OPEN.020
- b) indhente ajourførte oplysninger af relevans for den planlagte UAS-operation om geografiske zoner, der er offentliggjort af den medlemsstat, hvor operationen skal finde sted, i henhold til artikel 15
- c) observere driftsforholdene, kontrollere, om der er forhindringer og, undtagen ved operation af et ubemandet luftfartøj i underkategori A1 som omhandlet i punkt 5, litra a), b) og c), i UAS.OPEN.020, kontrollere, om der er uvedkommende personer til stede
- d) sikre, at UAS'et er i en driftssikker tilstand, således at den planlagte flyvning kan gennemføres sikkert, og, hvis det er relevant, kontrollere, om den direkte fjernidentifikation fungerer korrekt
- e) kontrollere, at UAS'ets masse ikke overstiger den af fabrikanten fastsatte MTOM eller MTOM-grænsen for klassen, hvis det er udstyret med en ekstra nyttelast.

2. Under flyvningen skal fjernpilotten:

- a) undlade at varetage opgaver, hvis vedkommende er påvirket af psykoaktive stoffer eller alkohol eller er uegnet til at varetage opgaverne på grund af fysiske skader, træthed, medicinering, sygdom eller andre årsager
- b) holde det ubemandede luftfartøj i VLOS og opretholde en grundig visuel scanning af luftrummet omkring det ubemandede luftfartøj for at undgå enhver risiko for kollision med bemandede luftfartøjer. Fjernpilotten skal afbryde flyvningen, hvis operationen udgør en risiko for andre luftfartøjer, mennesker, dyr, miljø eller ejendom
- c) overholde driftsbegrænsningerne i de geografiske zoner, der er afgrænset i henhold til artikel 15
- d) være i stand til at opretholde kontrollen over det ubemandede luftfartøj, undtagen i tilfælde af tab af forbindelse eller ved operation af et ubemandet luftfartøj i fri flyvning
- e) operere UAS'et i overensstemmelse med brugerhåndbogen fra fabrikanten, herunder med eventuelle begrænsninger
- f) overholde operatørens tilgængelige procedurer.

3. Under flyvningen må fjernpilotten og UAS-operatører ikke flyve tæt på eller i områder, hvor der pågår en beredskabsindsats, medmindre de har tilladelse hertil fra de ansvarlige beredskabstjenester.

4. Med henblik på punkt 2, litra b), kan det ubemandede luftfartøjs fjernpilot bistås af en flyobservatør, der er positioneret parallelt med denne, og som gennem visuel observation af det ubemandede luftfartøj bistår fjernpilotten med at udføre flyvningen sikkert. Der skal etableres en klar og effektiv kommunikation mellem fjernpilotten og observatøren af det ubemandede luftfartøj.

UAS.OPEN.070 Varighed og gyldighed af onlineteoriprøven for fjernpilotten og af kompetencecertifikater for fjernpilotten

1. Onlineteoriprøven for fjernpilotten, som kræves i henhold til punkt 4, litra b), i UAS.OPEN.020 og punkt 3 i UAS.OPEN.040, og kompetencecertifikatet for fjernpilotten, der kræves i henhold til punkt 2 i UAS.OPEN.030, er gyldige i fem år.
2. Fornyelsen af onlineteoriprøven for fjernpilotten og af kompetencecertifikatet for fjernpilotten er betinget af dokumentation af kompetencer i henhold til punkt 2 i UAS.OPEN.030 eller punkt 4, litra b), i UAS.OPEN.020.

DEL B

UAS-OPERATIONER I DEN SPECIFIKKE KATEGORI

UAS.SPEC.010 Generelle bestemmelser

UAS-operatør skal forelægge en operationel risikovurdering af den planlagte operation for den kompetente myndighed i henhold til artikel 11 eller en erklæring, når UAS.SPEC.020 finder anvendelse, medmindre operatøren er indehaver af et operatørcertifikat for lette UAS'er (LUC) med relevante beføjelser i overensstemmelse med del C i dette bilag. UAS-operatøren skal regelmæssigt vurdere, om de trufne risikobegrænsende foranstaltninger er tilstrækkelige, og opdatere dem, når det er nødvendigt.

UAS.SPEC.020 Operationel erklæring

1. I overensstemmelse med artikel 5 kan UAS-operatøren fremsende en operationel erklæring om opfyldelse af kriterierne i et standardscenario opstillet i tillæg 1 til dette bilag til den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor operationen skal finde sted, som et alternativ til UAS.SPEC.30 og UAS.SPEC.40 i forbindelse med operationer:
 - a) med ubemandede luftfartøjer, der har:
 - i) en maksimal karakteristisk dimension på 3 m i VLOS over kontrolleret område på land, undtagen over personforsamlinger
 - ii) en maksimal karakteristisk dimension på 1 m i VLOS, undtagen over personforsamlinger
 - iii) en maksimal karakteristisk dimension på 1 m i BVLOS over tyndt befolkede områder
 - iv) en maksimal karakteristisk dimension på 3 m i BVLOS over kontrolleret område på land
 - b) udført i en afstand på under 120 m fra jordens overflade og
 - i) i ukontrolleret luftrum (klasse F eller G) eller
 - ii) i kontrolleret luftrum efter samordning og individuel flyvetilladelse i overensstemmelse med offentliggjorte procedurer for operationsområdet.
2. En erklæring fra UAS-operatører skal indeholde:
 - a) administrative oplysninger om UAS-operatøren
 - b) en erklæring om, at operationen opfylder de operationelle krav som fastsat i punkt 1 og i et standardscenario opstillet i tillæg 1 til bilaget
 - c) UAS-operatørens tilsagn om at anvende de relevante afbødende foranstaltninger, der er nødvendige for at garantere sikkerheden i forbindelse med operationen, herunder de tilknyttede instrukser for operation og konstruktion af det ubemandede luftfartøj og det involverede personales kompetence
 - d) UAS-operatørens bekræftelse af, at der for hver flyvning, der foretages i henhold til erklæringen, vil være en passende forsikringsdækning, hvis dette kræves i henhold til EU-retten eller national ret.
3. Efter modtagelsen af erklæringen kontrollerer den kompetente myndighed, at erklæringen indeholder alle de elementer, der er anført i punkt 2, og fremsender uden unødigt forsinkelse en bekræftelse af modtagelse og fuldstændighed til UAS-operatøren.
4. Efter modtagelsen af bekræftelsen af modtagelse og fuldstændighed kan UAS-operatøren påbegynde operationen.
5. UAS-operatører underretter hurtigst muligt den kompetente myndighed om enhver ændring af oplysningerne i den operationelle erklæring, som de har fremsendt.
6. UAS-operatører, der er indehavere af et LUX med relevante beføjelser i overensstemmelse med del C i dette bilag, er ikke forpligtet til at fremsende en erklæring.

UAS.SPEC.030 Ansøgning om en operationstilladelse

1. Inden påbegyndelsen af en UAS-operation i den specifikke kategori skal UAS-operatøren indhente en operationstilladelse hos den nationale kompetente myndighed i registreringsmedlemsstaten, undtagen:
 - a) når UAS.SPEC.020 finder anvendelse, eller
 - b) når UAS-operatøren er indehaver af et LUC med relevante beføjelser i overensstemmelse med del C i dette bilag.
2. UAS-operatøren skal fremsende en ansøgning om en ajourført operationstilladelse, hvis der er væsentlige ændringer af operationen eller af de afbødende foranstaltninger, der er anført i operationstilladelsen.
3. I ansøgningen om en operationstilladelse skal der tages udgangspunkt i den i artikel 11 omhandlede risikovurdering, og den skal desuden indeholde følgende:
 - a) UAS-operatørens registreringsnummer
 - b) navnet på den ansvarlige leder eller navnet på UAS-operatøren, hvis der er tale om en fysisk person
 - c) den operationelle risikovurdering
 - d) en liste over de afbødende foranstaltninger, som er foreslået af UAS-operatøren, med tilstrækkelige oplysninger til, at den kompetente myndighed kan vurdere, om de afbødende foranstaltninger er tilstrækkelige til at imødegå risiciene
 - e) en driftshåndbog, hvis det er nødvendigt på grund af operationens kompleksitet og risiko
 - f) en bekræftelse af, at der vil være en passende forsikringsdækning ved påbegyndelsen af UAS-operationerne, hvis dette kræves i henhold til EU-retten eller national ret.

UAS.SPEC.040 Udstedelse af en operationstilladelse

1. Når den kompetente myndighed modtager en ansøgning i overensstemmelse med UAS.SPEC.030, skal den uden unødigt forsinkelse udstede en operationstilladelse i overensstemmelse med artikel 12, når den konkluderer, at operationen opfylder følgende betingelser:
 - a) Alle oplysninger i henhold til punkt 3 i UAS.SPEC.030 er fremsendt.
 - b) Der er indført en procedure for koordinering med den relevante tjenesteudøver for luftrummet, hvis hele eller en del af operationen skal udføres i et kontrolleret luftrum.
2. Den kompetente myndighed skal angive det nøjagtige omfang af tilladelsen i operationstilladelsen i overensstemmelse med artikel 12.

UAS.SPEC.050 UAS-operatørens ansvarsområder

1. UAS-operatøren skal opfylde alle følgende krav:
 - a) fastlægge procedurer og begrænsninger, der er tilpasset den pågældende type operation og den involverede risiko, herunder:
 - i) operationelle procedurer, der sikrer sikkerheden i forbindelse med operationerne
 - ii) procedurer, der sikrer, at de sikkerhedskrav, der gælder for operationsområdet, er opfyldt i den planlagte operation
 - iii) foranstaltninger, der beskytter mod ulovlige handlinger og uautoriseret adgang
 - iv) procedurer, der sikrer, at alle operationer er i overensstemmelse med forordning (EU) 2016/679 om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger. Operatøren skal navnlig gennemføre en konsekvensanalyse vedrørende databeskyttelse, når de nationale databeskyttelsesmyndigheder kræver det i henhold til artikel 35 i forordning (EU) 2016/679
 - v) retningslinjer for sine fjernpiloter, således at de kan planlægge UAS-operationer på en måde, som minimerer gener, herunder støj og andre emissionsrelaterede gener, for mennesker og dyr
 - b) udpege en fjernpilot til hver operation eller, i tilfælde af autonome operationer, sikre, at ansvarsområder og opgaver i alle faser af operationen, navnlig dem, der er defineret i punkt 2 og 3 i UAS.SPEC.060, fordeles korrekt i overensstemmelse med de procedurer, der er fastlagt i henhold til litra a) ovenfor

- c) sikre, at alle operationer anvender radiofrekvenser på en effektiv måde og understøtter en effektiv radiofrekvensanvendelse, med henblik på at undgå skadelig interferens
- d) sikre, at fjernpiloter opfylder alle følgende betingelser inden udførelsen af operationer:
 - i) have kompetence til at udføre deres opgaver i overensstemmelse med den relevante uddannelse som defineret i operationstilladelsen eller, hvis UAS.SPEC.020 finder anvendelse, på de betingelser og med de begrænsninger, der er opstillet i det relevante standardscenario i tillæg 1 eller defineret i LUC'et
 - ii) følge uddannelsen for fjernpiloter, som skal være kompetencebaseret og omfatte de kompetencer, der er fastsat i artikel 8, stk. 2:
 - iii) følge uddannelsen for fjernpiloter som defineret i operationstilladelsen for operationer, der kræver en sådan tilladelse. Den skal gennemføres i samarbejde med en enhed, der er anerkendt af den kompetente myndighed
 - iv) følge uddannelsen for fjernpiloter for de operationer, der er omhandlet i erklæringen, og som skal udføres under anvendelse af de afbødende foranstaltninger, der er fastlagt i standardscenarioet
 - v) være underrettet om UAS-operatørens driftshåndbog, hvis det kræves i henhold til risikovurderingen, og om de procedurer, der er fastlagt i overensstemmelse med litra a)
 - vi) indhente ajourførte oplysninger af relevans for den planlagte operation om geografiske zoner, der er afgrænset i henhold til artikel 15
- e) sikre, at personale med ansvar for opgaver, der er af afgørende betydning for UAS-operationen ud over fjernpiloten, opfylder alle følgende betingelser:
 - i) have gennemført en praktisk uddannelse på arbejdsstedet udviklet af operatøren
 - ii) være underrettet om UAS-operatørens driftshåndbog, hvis det kræves i henhold til risikovurderingen, og om de procedurer, der er fastlagt i overensstemmelse med litra a)
 - iii) have modtaget ajourførte oplysninger af relevans for den planlagte operation om geografiske zoner, der er afgrænset i henhold til artikel 15
- f) udføre alle operationer under hensyntagen til de begrænsninger, betingelser og afbødende foranstaltninger, der er angivet i erklæringen eller i operationstilladelsen
- g) registrere oplysningerne om UAS-operationer som påkrævet i henhold til erklæringen eller operationstilladelsen
- h) anvende UAS'er, der som minimum er konstrueret på en sådan måde, at en eventuel fejl ikke fører til, at UAS'et flyver uden for operationsområdet eller forårsager en dødsulykke. Menneske-maskine-grænseflader skal desuden minimere risikoen for pilotfejl og må ikke forårsage urimelig træthed
- i) sikre, at UAS'et er driftssikkert ved:
 - i) som minimum at udarbejde vedligeholdelsesinstrukser og ansætte tilstrækkelig uddannet og kvalificeret vedligeholdelsespersonale
 - ii) at overholde UAS.SPEC.100, hvis påkrævet
 - iii) at anvende et ubemandet luftfartøj, der er konstrueret til at minimere støj og andre emissioner under hensyntagen til de pågældende typer operationer og geografiske områder, hvor støj og andre emissioner fra luftfartøjer giver anledning til bekymring.

UAS.SPEC.060 Fjernpilotsens ansvarsområder

1. Fjernpilotsen skal:

- a) undlade at varetage opgaver, hvis vedkommende er påvirket af psykoaktive stoffer eller alkohol eller er uegnet til at varetage opgaverne på grund af fysiske skader, træthed, medicinering, sygdom eller andre årsager
- b) have den fornødne kompetence som fastsat i operationstilladelsen, i standardscenarioet opstillet i tillæg 1 eller i LUC'et og dokumentere sin kompetence til at operere UAS'et.

2. Inden påbegyndelsen af en UAS-operation skal fjernpiloten opfylde alle følgende krav:
 - a) indhente ajourførte oplysninger af relevans for den planlagte operation om geografiske zoner, der er afgrænset i henhold til artikel 15
 - b) sikre, at driftsforholdene er i overensstemmelse med begrænsningerne og betingelserne i tilladelsen eller erklæringen
 - c) sikre, at UAS'et er i en driftssikker tilstand, således at den planlagte flyvning kan gennemføres sikkert, og, hvis det er relevant, kontrollere, om den direkte fjernidentifikation fungerer korrekt
 - d) sikre, at oplysningerne om operationen er blevet stillet til rådighed for den relevante lufttrafiktjenesteenhed (ATS), andre luftrumsbrugere og relevante interessenter i overensstemmelse med operationstilladelsen eller de betingelser, som medlemsstaten har offentliggjort for den geografiske zone, hvor operationen skal finde sted, jf. artikel 15.
3. Under flyvningen skal fjernpiloten:
 - a) overholde begrænsningerne og betingelserne i tilladelsen eller erklæringen
 - b) undgå enhver risiko for kollision med bemandede luftfartøjer og afbryde flyvningen, hvis den kan udgøre en risiko for andre luftfartøjer, mennesker, dyr, miljø eller ejendom
 - c) overholde driftsbegrænsningerne i de geografiske zoner, der er afgrænset i henhold til artikel 15
 - d) overholde operatørens procedurer
 - e) undgå at flyve tæt på eller i områder, hvor der pågår en beredskabsindsats, medmindre piloten har tilladelse hertil fra de ansvarlige beredskabstjenester.

UAS.SPEC.070 Overdragelse af en operationstilladelse

En operationstilladelse kan ikke overdrages.

UAS.SPEC.080 Varighed og gyldighed af en operationstilladelse

1. Den kompetente myndighed skal angive operationstilladelsens varighed i tilladelsen.
2. Uanset punkt 1 er operationstilladelsen gyldig, så længe UAS-operatøren opfylder de relevante krav i denne forordning og de betingelser, der er fastsat i operationstilladelsen.
3. I tilfælde af tilbagekaldelse eller overdragelse af operationstilladelsen skal UAS-operatøren uden ugrundet ophold fremsende en bekræftelse i digitalt format til den kompetente myndighed.

UAS.SPEC.090 Adgang

For at fastslå overensstemmelsen med denne forordning skal UAS-operatøren give enhver person, der er behørigt bemyndiget af den kompetente myndighed, adgang til faciliteter, UAS'er, dokumenter, fortegnelser, data, procedurer eller andet materiale af relevans for de aktiviteter, der kræver en operationstilladelse eller erklæring, uanset om aktiviteterne er givet i entrepris eller underentrepris til en anden organisation.

UAS.SPEC.100 Brug af certificeret udstyr og certificerede ubemandede luftfartøjer

1. Hvis UAS-operationen udføres med et ubemandet luftfartøj, for hvilket der er udstedt et luftdygtighedsbevis eller et begrænset luftdygtighedsbevis, eller hvis der anvendes certificeret udstyr, skal UAS-operatøren registrere operations- eller driftstiden i overensstemmelse med de instrukser og procedurer, der gælder for det certificerede udstyr, eller i overensstemmelse med den organisatoriske godkendelse eller tilladelse.
2. UAS-operatøren skal følge de instrukser, der henvises til i certifikatet for det ubemandede luftfartøj eller udstyrscertifikatet, og overholde eventuelle luftdygtighedsdirektiver eller operationelle direktiver udstedt af agenturet.

DEL C

OPERATØRCERTIFIKAT FOR LETTE UAS'ER — LIGHT UAS OPERATOR CERTIFICATE (LUC)

UAS.LUC.010 Generelle LUC-krav

1. En juridisk person er berettiget til at ansøge om et LUC i henhold til denne del.
2. En ansøgning om et LUC eller en ændring af et eksisterende LUC skal indgives til den kompetente myndighed med alle følgende oplysninger:
 - a) en beskrivelse af UAS-operatørens styringssystem, herunder operatørens organisationsstruktur og sikkerhedsstyringssystem
 - b) navnet/navnene på den ansvarlige UAS-operatørs personale, herunder den person, der er ansvarlig for godkendelsen af UAS-operationer
 - c) en erklæring om, at ansøgeren har kontrolleret den dokumentation, som forelægges den kompetente myndighed, og konstateret, at den overholder de gældende krav.
3. Hvis kravene i denne del er opfyldt, kan LUC-indehaveren tildeles beføjelser i overensstemmelse med UAS.LUC.060.

UAS.LUC.020 LUC-indehaverens ansvarsområder

LUC-indehaveren skal:

1. opfylde kravene i UAS.SPEC.050 og UAS.SPEC.060
2. overholde anvendelsesområdet og beføjelserne i betingelserne for godkendelse
3. etablere og vedligeholde et system til udøvelse af operationel kontrol af enhver operation, der udføres i henhold til de gældende bestemmelser i indehaverens LUC
4. foretage en operationel risikovurdering af den planlagte operation i overensstemmelse med artikel 11, medmindre der udføres en operation, hvor en operationel erklæring er tilstrækkelig i henhold til UAS.SPEC.020
5. føre fortegnelser over følgende på en måde, der sikrer, at fortegnelserne er beskyttet mod skader, ændringer og tyveri i en periode på mindst tre år for operationer, der udføres under anvendelse af de beføjelser, der er angivet i UAS.LUC.060:
 - a) den operationelle risikovurdering, hvis den kræves i henhold til punkt 4, og støttedokumentationen
 - b) trufne afbødende foranstaltninger
 - c) kvalifikationer og erfaring for det personale, der er involveret i UAS-operationen, overvågning af overholdelse og sikkerhedsstyring
6. opbevare de personalefortegnelser, der henvises til i punkt 5, litra c), så længe den pågældende arbejder for organisationen, og skal opbevares i tre år efter, at den pågældende har forladt organisationen.

UAS.LUC.030 Sikkerhedsstyringssystem

1. En UAS-operatør, der ansøger om et LUC, etablerer, gennemfører og vedligeholder et sikkerhedsstyringssystem, der svarer til organisationens størrelse samt aktiviteterens art og kompleksitet, idet der tages højde for farer og dermed forbundne risici ved disse aktiviteter.
2. UAS-operatøren skal opfylde alle følgende krav:
 - a) udpege en ansvarlig leder med bemyndigelse til at sikre, at alle aktiviteter i organisationen udføres i overensstemmelse med de gældende standarder, og at organisationen forsat opfylder kravene i styringssystemet og de procedurer, som er fastlagt i den LUC-håndbog, der henvises til i UAS.LUC.040
 - b) fastlægge klare linjer med hensyn til ansvar og forpligtelser i hele organisationen
 - c) etablere og opretholde en sikkerhedspolitik og relaterede sikkerhedsmål
 - d) udpege vigtige sikkerhedsmedarbejdere til at gennemføre sikkerhedspolitikken

- e) etablere og opretholde en proces til sikkerhedsmæssig risikostyring, herunder identifikation af luftfartssikkerhedsfarer ved UAS-operatørens aktiviteter, evaluering deraf og styring af de dermed forbundne risici, herunder foranstaltninger til at reducere risikoen og kontrollere deres effektivitet
 - f) fremme sikkerheden i organisationen gennem:
 - i) uddannelse
 - ii) kommunikation
 - g) dokumentere alle vigtige processer i sikkerhedsstyringssystemet til oplysning af personalet om deres ansvarsområder og proceduren for ændring af denne dokumentation. Vigtige processer:
 - i) sikkerhedsrapportering og interne undersøgelser
 - ii) operationel kontrol
 - iii) kommunikation om sikkerhed
 - iv) uddannelse og fremme af sikkerhed
 - v) overvågning af overholdelse
 - vi) styring af flyvesikkerhedsrisici
 - vii) ændringshåndtering
 - viii) grænsefladen mellem organisationer
 - ix) brug af underkontrahenter og partnere
 - h) etablere en uafhængig funktion til at overvåge, om de relevante krav i denne forordning overholdes i tilstrækkelig grad, herunder et system til tilbagemeldinger om resultater til den ansvarlige leder for at sikre en effektiv gennemførelse af nødvendige afbødende foranstaltninger
 - i) etablere en funktion, der sikrer, at de sikkerhedsrisici, der er forbundet med en tjenesteydelse eller et produkt, der leveres gennem underkontrahenter, vurderes og afbødes i operatørens sikkerhedsstyringssystem.
3. Hvis organisationen er indehaver af andre organisationscertifikater omfattet af anvendelsesområdet for forordning (EU) 2018/1139, kan UAS-operatørens sikkerhedsstyringssystem integreres med det sikkerhedsstyringssystem, der kræves i henhold til et eller flere af disse supplerende certifikater.

UAS.LUC.040 LUC-håndbog

1. LUC-indehaveren skal fremsende en LUC-håndbog, som direkte eller ved krydshenvisning beskriver dennes organisation, relevante procedurer og udførte aktiviteter, til den kompetente myndighed.
2. Håndbogen skal indeholde en erklæring underskrevet af den ansvarlige leder, der bekræfter, at organisationen til enhver tid vil arbejde i overensstemmelse med denne forordning og den godkendte LUC-håndbog. Hvis den ansvarlige leder ikke er organisationens administrerende direktør, skal den administrerende direktør kontrahere erklæringen.
3. Hvis der udføres aktiviteter af partnerorganisationer eller underkontrahenter, skal UAS-operatøren angive procedurerne for LUC-indehaverens håndtering af forbindelserne med disse partnerorganisationer eller underkontrahenter i LUC-håndbogen.
4. LUC-håndbogen skal ændres i nødvendigt omfang for at ajourføre beskrivelsen af LUC-indehaverens organisation, og der skal fremsendes kopier af ændringer til den kompetente myndighed.
5. UAS-operatøren skal fordele de relevante afsnit af LUC-håndbogen til hele personalet afhængigt af deres funktioner og opgaver.

UAS.LUC.050 Betingelser for godkendelse af LUC-indehaveren

1. Den kompetente myndighed udsteder et LUC, når myndigheden har sikret sig, at UAS-operatøren overholder UAS.LUC.020, UAS.LUC.030 og UAS.LUC.040.

2. LUC'et skal indeholde oplysninger om følgende:
 - a) identifikation af UAS-operatøren
 - b) UAS-operatørers beføjelser
 - c) tilladt eller tilladte typer operationer
 - d) det område, den zone eller den luftrumsklasse, som tilladelsen dækker, hvis det er relevant
 - e) eventuelle særlige begrænsninger eller betingelser.

UAS.LUC.060 LUC-indehaverens beføjelser

Den kompetente myndighed skal, når den er tilfreds med den fremlagte dokumentation:

1. præcisere vilkårene og betingelserne for den beføjelse, der er tildelt UAS-operatøren i LUC'et
2. tildele LUC-indehaveren beføjelse til at godkende sine egne operationer uden:
 - a) at fremsende en operationel erklæring
 - b) at ansøge om en operationstilladelse.

UAS.LUC.070 Ændringer i LUC-styringssystemet

Efter udstedelsen af et LUC skal følgende ændringer forhåndsgodkendes af den kompetente myndighed:

1. enhver ændring af betingelserne for godkendelse af UAS-operatøren
2. enhver væsentlig ændring af elementerne i LUC-indehaverens sikkerhedsstyringssystem som krævet i UAS.LUC.030.

UAS.LUC.075 Overdragelse af et LUC

Bortset fra ændringer i organisationens ejerskab, som er godkendt af den kompetente myndighed i overensstemmelse med UAS.LUC.070, kan et LUC ikke overdrages.

UAS.LUC.080 Varighed og gyldighed af et LUC

1. Et LUC udstedes med ubegrænset varighed. Det forbliver gyldigt, hvis:
 - a) LUC-indehaverens fortsat overholder de relevante krav i denne forordning og i den medlemsstat, der har udstedt certifikatet
 - b) det ikke overdrages eller tilbagekaldes.
2. I tilfælde af tilbagekaldelse eller overdragelse af et LUC skal LUC-indehaveren uden ugrundet ophold fremsende en bekræftelse i digitalt format til den kompetente myndighed.

UAS.LUC.090 Adgang

For at fastslå overensstemmelsen med denne forordning skal LUC-indehaveren give enhver person, der er behørigt bemyndiget af den kompetente myndighed, adgang til faciliteter, UAS'er, dokumenter, fortegnelser, data, procedurer eller andet materiale af relevans for de aktiviteter, der kræver en certificering eller en operationstilladelse eller erklæring, uanset om aktiviteterne er givet i entrepris eller underentreprise til en anden organisation.

Tillæg 1

Standardscenarier i tilknytning til en erklæring
